Elastic Cloud Server

Referência de API

Edição 20

Data 2025-08-25

HUAWEI CLOUD COMPUTING TECHNOLOGIES CO., LTD.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2025. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio sem consentimento prévio por escrito da Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Marcas registadas e permissões

e outras marcas registadas da Huawei são marcas registadas da Huawei Technologies Co., Ltd. Todos as outras marcas registadas e os nomes registados mencionados neste documento são propriedade dos seus respectivos detentores.

Aviso

Os produtos, os serviços e as funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato estabelecido entre a Huawei Cloud e o cliente. Os produtos, os serviços e as funcionalidades descritos neste documento, no todo ou em parte, podem não estar dentro do âmbito de aquisição ou do âmbito de uso. Salvo especificação em contrário no contrato, todas as declarações, informações e recomendações neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÃO" sem garantias ou representações de qualquer tipo, sejam expressas ou implícitas.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços na preparação deste documento para assegurar a exatidão do conteúdo, mas todas as declarações, informações e recomendações contidas neste documento não constituem uma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.

Índice

1 Antes de começar 1
1.1 Visão geral 1
1.2 Chamada de API 1
1.3 Endpoints 1
1.4 Restrições 1
1.5 Conceitos 2
1.6 Seleção do tipo ou versão da API 3
1.7 Consulta de dados em páginas 7
2 Visão geral da API 9
3 Chamada das API 12
3.1 Feito de uma solicitação de API 12
3.2 Autenticação 16
3.3 Resposta 18
4 As API (recomendado) 20
4.1 Gerenciamento de ciclo de vida 20
4.1.1 Criação dos ECS 20
4.1.2 Criação de um ECS (Pay-per-Use) 37
4.1.3 Exclusão dos ECS 50
4.1.4 Consulta de detalhes sobre um ECS 53
4.1.5 Consulta de detalhes sobre os ECS 59
4.1.6 Modificação de um ECS 67
4.2 Gerenciamento de status 72
4.2.1 Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado) 72
4.2.2 Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado) 76
4.2.3 Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado) 80
4.2.4 Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado) 82
4.2.5 Migração fria de ECS 85
4.2.6 Obtenção de endereço de login do VNC 87
4.2.7 Modifying the Specifications of an ECS 89
4.2.8 Modificação das especificações de um ECS (Pay-per-Use) 92
4.2.9 Adição de um ECS à lista de monitoramento 94
4.3 Operações em lote 95

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.3.1 Inicialização em massa dos ECS ... 95
4.3.2 Reinicialização em massa dos ECS ... 96
4.3.3 Interrupções em massa dos ECS ... 98
4.3.4 Modificação dos ECS em um lote ... 100
4.3.5 Redefinição das senhas para efetuar login nos ECS em um lote ... 102
4.3.6 Anexação de um disco EVS compartilhado especificado aos vários ECS ... 105
4.4 Gerenciamento de variante ... 107
4.4.1 Consulta de detalhes sobre variantes e informações estendidas sobre variante ... 107
4.4.2 Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado ... 115
4.5 Gerenciamento de NIC ... 120
4.5.1 Adição das NIC a um ECS em um lote ... 120
4.5.2 Exclusão das NIC de um ECS em um lote ... 122
4.5.3 Consulta das NIC de um ECS ... 123
4.6 Gerenciamento de disco ... 126
4.6.1 Consulta de um único disco anexado a um ECS ... 126
4.6.2 Consulta de anexos de disco de um ECS ... 128
4.6.3 Consulta de informações sobre discos anexados a um ECS ... 129
4.6.4 Anexação de um disco a um ECS ... 132
4.6.5 Desinstalação de um disco EVS de um ECS ... 134
4.6.6 Modificação de um único disco conectado a um ECS ... 136
4.7 Gerenciamento de metadados ... 137
4.7.1 Atualização de metadados do ECS ... 138
4.7.2 Exclusão de metadados do ECS especificados ... 140
4.8 Gerenciamento de cota de inquilinos ... 141
4.8.1 Consulta de cotas de tenant ... 141
4.9 Gerenciamento de status da tarefa ... 143
4.9.1 Consulta do status de execução da tarefa ... 143
4.10 Gerenciamento de tags ... 147
4.10.1 Tipos de tags ... 147
4.10.2 Adição de tags a um ECS em um lote ... 148
4.10.3 Exclusão de tags de um ECS em um lote ... 150
4.10.4 Consulta dos ECS por marca ... 151
4.10.5 Consulta de tags de projeto ... 156
4.10.6 Consulta de tags de um ECS ... 158
4.11 Gerenciamento de senha ... 159
4.11.1 Consulta sobre se a redefinição de senha com um clique é suportada ... 160
4.11.2 Redefinição da senha para fazer login em um ECS com alguns cliques ... 161
4.11.3 Obtenção da senha para efetuar login no ECS ... 163
4.11.4 Exclusão da senha para fazer login em um ECS ... 164
4.12 Gerenciamento de grupo ECS ... 165
4.12.1 Criação de um grupo ECS ... 165
4.12.2 Remoção de um grupo ECS ... 167

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.12.3 Adição de um ECS a um grupo ECS....168
4.12.4 Remoção de um ECS de um grupo ECS....170
4.12.5 Consulta de grupos de ECS....171
4.12.6 Consulta de detalhes sobre um grupo de ECS....173
5 As API da Nova do OpenStack....176
5.1 Consulta de versão da API....176
5.1.1 Consulta de todas as versões da API....176
5.1.2 Consulta de uma versão de API especificada....179
5.2 Gerenciamento de ciclo de vida....183
5.2.1 Criação de um ECS....183
5.2.2 Modificação de Informações de ECS....198
5.2.3 Exclusão de um ECS....203
5.2.4 Consulta dos ECS....204
5.2.5 Consulta de detalhes sobre os ECS....208
5.2.6 Querying Details About an ECS....218
5.3 Gerenciamento de status....227
5.3.1 Inicialização de um ECS....227
5.3.2 Reinicialização de um ECS....228
5.3.3 Interrupção de um ECS....229
5.3.4 Bloqueio de um ECS....230
5.3.5 Desbloqueio de um ECS....231
5.3.6 Criação de uma imagem usando um ECS....233
5.3.7 Modificação das especificações de um ECS....235
5.3.8 Confirmação da modificação das especificações de ECS....236
5.3.9 Reversão de especificações modificação de ECS....237
5.4 Gerenciamento de rede....239
5.4.1 Consulta de redes....239
5.4.2 Consulta das redes de um ECS especificado....241
5.4.3 Consulta da rede especificada de um ECS....242
5.5 Gerenciamento de grupo de segurança....244
5.5.1 Adição de um grupo de segurança....244
5.5.2 Exclusão de um grupo de segurança....245
5.5.3 Consulta de grupos de segurança para um ECS especificado....247
5.6 Gerenciamento de variante....250
5.6.1 Consulta de variantes de ECS....251
5.6.2 Consulta de detalhes sobre variantes de ECS....253
5.6.3 Consulta de detalhes sobre variante de ECS....257
5.6.4 Consulta do valor extra_specs para uma variante de ECS....259
5.7 Gerenciamento de NIC....260
5.7.1 Consulta das NIC....260
5.7.2 Consulta das NIC de um ECS....262
5.7.3 Adição de uma NIC a um ECS....264

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.7.4 Exclusão de uma NIC de um ECS....266
5.8 Gerenciamento de disco....267
5.8.1 Consulta de discos anexados a um ECS....267
5.8.2 Consulta de um disco anexado a um ECS....269
5.8.3 Anexação de um disco a um ECS....270
5.8.4 Destacamento de um disco de um ECS....273
5.9 Gerenciamento de metadados....276
5.9.1 Updating ECS Metadata....276
5.9.2 Configuração de metadados de ECS....278
5.9.3 Exclusão de metadados do ECS especificado....280
5.9.4 Consulta de metadados de ECS....281
5.9.5 Obtenção de metadados de ECS com uma chave especificada....282
5.9.6 Modificação de metadados de ECS com uma chave especificada....283
5.10 Gerenciamento de cotas de inquilinos....284
5.10.1 Consulta de limites de cota de locatário....285
5.10.2 Consulta de cotas de tenant....288
5.10.3 Consulta de cotas padrão....290
5.11 Gerenciamento de chaves e senhas....293
5.11.1 Consulta de pares de chaves SSH....293
5.11.2 Consulta de um par de chaves SSH especificado....294
5.11.3 Criação e importação de um par de chaves SSH....296
5.11.4 Exclusão de um par de chaves SSH....300
5.11.5 Obtenção da senha para efetuar login no ECS....301
5.11.6 Exclusão da senha para fazer login em um ECS....302
5.12 ECS Group Management....303
5.12.1 Criação de um grupo de ECS....303
5.12.2 Consulta de grupos de ECS....305
5.12.3 Consulta de detalhes sobre um grupo de ECS....307
5.12.4 Remoção de um grupo ECS....309
5.13 Gerenciamento da operação de ECS....309
5.13.1 Consulta de operações em um ECS....310
5.13.2 Consulta de operações de ECS por ID de solicitação....312
5.14 Gerenciamento do console do ECS....314
5.14.1 Obtenção de logs do console de gerenciamento do ECS....314
5.14.2 Obtenção de um endereço de login remoto baseado em VNC (Microversão 2.6 ou posterior)....316
5.15 AZ....318
5.15.1 Consulta das AZ....318
5.16 Gerenciamento de tags....320
5.16.1 Consulta de tags de um ECS....320
5.16.2 Adição de tags a um ECS....321
5.16.3 Exclusão de tags de um ECS....322
5.16.4 Adição de tags a um ECS....323

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.16.5 Consulta de uma tag especificada para um ECS..... 325
5.16.6 Exclusão de uma tag especificada de um ECS..... 326
5.17 Versões Históricas..... 327
6 Exemplos de aplicação..... 328
6.1 Obtenção de um token e verificação do período de validade do token..... 328
6.2 Problemas comuns na criação dos ECS usando as API..... 330
6.3 Criação de um ECS..... 336
6.4 Consulta dos ECS..... 344
6.5 Modificação das especificações do ECS..... 348
6.6 Anexação de um disco a um ECS..... 349
6.7 Anexação de uma NIC a um ECS..... 352
6.8 Consulta do EIP associado a um ECS..... 356
7 Estrutura de dados..... 359
7.1 Estrutura de dados para criação dos ECS..... 359
7.2 Estrutura de dados para consultar detalhes sobre os ECS..... 372
7.3 Estrutura de dados para detalhes da consulta sobre especificações..... 376
8 Políticas de permissões e ações suportadas..... 382
8.1 Introdução..... 382
8.2 Gerenciamento de ciclo de vida..... 384
8.3 Gerenciamento de status do ECS..... 387
8.4 Operações em lote..... 388
8.5 Gerenciamento de rede..... 389
8.6 Gerenciamento de imagem..... 389
8.7 Gerenciamento de grupo de segurança..... 390
8.8 Consulta de especificações..... 392
8.9 Gerenciamento de NIC..... 392
8.10 Gerenciamento de disco..... 395
8.11 Gerenciamento de metadados..... 397
8.12 Gerenciamento de cotas de inquilinos..... 398
8.13 Gerenciamento de chaves SSH..... 399
8.14 Gerenciamento de senha..... 400
8.15 Gerenciamento de endereço IP flutuante..... 402
8.16 Gerenciamento de grupos ECS..... 403
8.17 Gerenciamento do ECS por meio do console..... 404
8.18 Gerenciamento de AZ..... 405
8.19 Gerenciamento de tags..... 405
9 Parâmetros comuns..... 407
9.1 Valores retornados para solicitações gerais..... 407
9.2 Obtenção de um ID de projeto..... 408
9.3 Resultado da solicitação de tarefa..... 409
9.3.1 Respostas (Tarefa)..... 409

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

9.3.2 Valores retornados....411
9.4 Solicitação de tarefa em lote....412
9.4.1 Respostas (Operação em lote)....412
10 As API desatualizadas....415
10.1 Gerenciamento de status....415
10.1.1 Consulta da recuperação automática de um ECS (Descartado)....415
10.1.2 Gerenciamento da recuperação automática de um ECS (Descartado)....416
10.2 Gerenciamento de variante....417
10.2.1 Consulta das variantes de destino para os quais uma variante do ECS pode ser alterado (Descartado)....418
10.3 Gerenciamento de NIC....423
10.3.1 Vinculação de um endereço IP virtual a uma NIC do ECS (Descartado)....423
10.3.2 Desvinculação de um endereço IP virtual de uma NIC do ECS (Descartado)....425
10.4 Gerenciamento de disco....427
10.4.1 Consulta do anexo de disco de um ECS (Descartado)....427
10.4.2 Consulta de um único disco anexado a um ECS (Descartado)....429
10.5 Gerenciamento de tags....431
10.5.1 Adição de marcas a um ECS em um lote (Descartado)....431
10.5.2 Exclusão de marcas de um ECS em um lote (Descartado)....433
10.5.3 Consulta de marcas de projeto (Descartado)....436
10.5.4 Consulta de tags de um ECS (Descartado)....437
10.6 Gerenciamento de senha....439
10.6.1 Redefinição da senha para login em um ECS com poucos cliques (Descartado)....439
10.7 Gerenciamento de imagem (as API de Nova de OpenStack)....442
10.7.1 Consulta de Imagens (Descartado)....442
10.7.2 Consulta de detalhes da imagem (Descartado)....446
10.7.3 Consulta de detalhes sobre uma imagem especificada (Descartado)....450
10.7.4 Consulta dos metadados de uma imagem especificada (Descartado)....453
10.7.5 Exclusão de uma imagem (Descartado)....455
10.8 Gerenciamento de grupo de segurança (as API de Nova do OpenStack)....455
10.8.1 Consulta de grupos de segurança (Descartado)....456
10.8.2 Criação de um grupo de segurança (Descartado)....460
10.8.3 Consulta de detalhes sobre um grupo de segurança (Descartado)....462
10.8.4 Atualização de um grupo de segurança (Descartado)....465
10.8.5 Exclusão de um grupo de segurança (Descartado)....469
10.8.6 Criação de uma regra de grupo de segurança (Descartado)....470
10.8.7 Exclusão de uma regra de grupo de segurança (Descartado)....474
10.9 Gerenciamento de disco (as API de Nova do OpenStack)....475
10.9.1 Consulta de informações breves sobre discos (Descartado)....475
10.9.2 Consulta de informações detalhadas sobre discos (Descartado)....477
10.9.3 Consulta de informações sobre um disco (Descartado)....479
10.9.4 Criação de um disco (Descartado)....481
10.9.5 Exclusão de um disco (Descartado)....484

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.10 Gerenciamento de endereços IP flutuantes (as API Nova do OpenStack)..... 485
10.10.1 Vinculação de um endereço IP flutuante (Descartado)..... 485
10.10.2 Desvinculação de um endereço IP flutuante (Descartado)..... 486
10.10.3 Atribuição de um endereço IP flutuante (Descartado)..... 488
10.10.4 Consulta de endereços IP flutuantes (Descartado)..... 489
10.10.5 Consulta de detalhes sobre um endereço IP flutuante (Descartado)..... 491
10.10.6 Liberação de um endereço IP flutuante (Descartado)..... 493
10.10.7 Consulta de pools de endereço IP flutuante (Descartado)..... 494
10.11 Gerenciamento de snapshot (as API de Nova do OpenStack)..... 495
10.11.1 Criação de um snapshot (Descartado)..... 495
10.11.2 Consulta de snapshots (Descartado)..... 498
10.11.3 Exclusão de um snapshot (Descartado)..... 499
A Apêndice..... 501
A.1 Códigos de status HTTP..... 501
A.2 Códigos de erro..... 502
A.3 Estados de ECS..... 524
A.4 As API de rede..... 527
B Histórico de alterações..... 528

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

1 Antes de começar

1.1 Visão geral

Bem-vindo ao *Referência de API do Elastic Cloud Server*. Um Elastic Cloud Server (ECS) é um servidor de computação fácil de obter e elasticamente escalável que consiste em uma CPU, memória, imagem e discos EVS. Um ECS pode trabalhar com uma Virtual Private Cloud (VPC), firewall virtual e várias cópias de dados para criar um ambiente de computação eficiente, confiável e seguro para permitir que seus serviços sejam executados de forma estável. Depois de criar um ECS, você pode usá-lo como usar seu computador local ou servidor físico.

Este documento descreve interfaces de programação de aplicativos (APIs) do ECS, incluindo descrição, sintaxe, parâmetros e exemplos. Para obter detalhes sobre todas as operações suportadas, consulte **Visão geral da API**.

Se você planeja acessar os ECS por meio de uma API, certifique-se de estar familiarizado com os conceitos do ECS. Para obter detalhes, consulte **Visão geral de serviço**.

1.2 Chamada de API

O ECS suporta as API Representational State Transfer (REST), permitindo que você chame as API usando HTTPS. Para obter detalhes sobre a chamada de API, consulte **Chamada das API**.

1.3 Endpoints

Um endpoint é o **request address** para chamar uma API. Os endpoints variam de acordo com os serviços e as regiões. Para ver os endpoints de todos os serviços, consulte **Regiões e endpoints**.

1.4 Restrições

- O número dos ECS que você pode criar é determinado pela sua cota. Para exibir ou aumentar a cota, consulte **Ajuste de cota**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Para obter mais restrições, consulte Descrição da API.

1.5 Conceitos

- Conta

  Uma conta é criada após a registração bem sucedida. A conta tem permissões de acesso total para todos os seus serviços e recursos de nuvem. Ele pode ser usado para redefinir senhas de usuários e conceder permissões ao usuário. A conta é uma entidade de pagamento, que não deve ser usada diretamente para realizar a gestão de rotina. Para fins de segurança, crie usuários do Identity and Access Management (IAM) e conceda a eles permissões para o gerenciamento de rotina.

- Usuário

  Um usuário do IAM é criado por uma conta no IAM para usar os serviços em nuvem. Cada usuário do IAM tem suas próprias credenciais de identidade (senha e chaves de acesso).

  A autenticação da API requer informações como o nome da conta, nome de usuário e senha.

- Região

  As regiões são divididas com base na localização geográfica e na latência da rede. Serviços públicos, como Elastic Cloud Server (ECS), Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), Virtual Private Cloud (VPC), Elastic IP (EIP), e Image Management Service (IMS), são compartilhados na mesma região. As regiões são classificadas em regiões universais e regiões dedicadas. Uma região universal fornece serviços de nuvem universal para locatários comuns. Uma região dedicada fornece serviços específicos para locatários específicos.

  Para obter detalhes, consulte **Região e AZ**.

- AZ

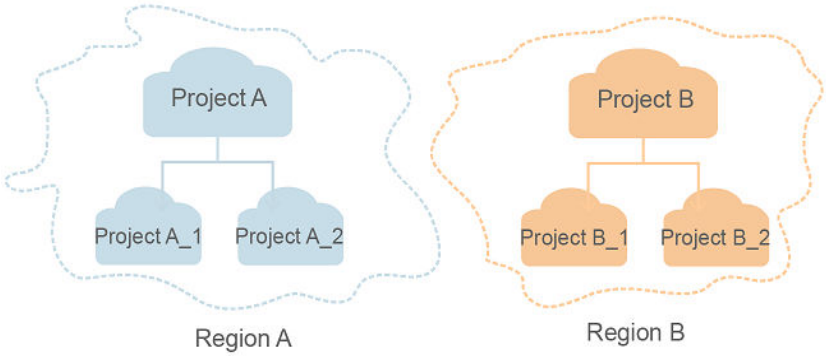
  Uma AZ é composta por um ou mais data centers físicos equipados com instalações independentes de ventilação, incêndio, água e eletricidade. Computação, rede, armazenamento e outros recursos em uma AZ são logicamente divididos em vários clusters. As AZ dentro de uma região são interconectadas usando fibras ópticas de alta velocidade para permitir que você construa sistemas de alta disponibilidade entre as AZ.

- Projeto

  Um projeto corresponde a uma região. Os projetos padrão são definidos para agrupar e isolar fisicamente recursos (incluindo recursos de computação, armazenamento e rede) entre regiões. Os usuários podem receber permissões em um projeto padrão para acessar todos os recursos em seus contas na região associada ao projeto. Se você precisar de um controle de acesso mais refinado, crie subprojetos em um projeto padrão e crie recursos em subprojetos. Em seguida, você pode atribuir aos usuários as permissões necessárias para acessar apenas os recursos nos subprojetos específicos.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Figura 1-1 Modelo de isolamento do projeto



- Projeto empresarial

  Projetos empresariais agrupam e gerenciam recursos entre regiões. Os recursos em diferentes projetos empresariais são logicamente isolados. Um projeto empresarial pode conter recursos de várias regiões e os recursos podem ser adicionados ou removidos de projetos empresariais.

  Para obter detalhes sobre projetos empresariais e sobre como obter os ID de projetos empresariais, consulte **Guia de usuário de Enterprise Management**.

1.6 Seleção do tipo ou versão da API

Tipos de API

As API do ECS são classificadas da seguinte forma:

1. As API para ECS com especificações personalizadas
2. As API OpenStack nativo que estão em conformidade com as especificações da comunidade do OpenStack

Os dois tipos das API oferecem funções semelhantes, mas são usados em diferentes cenários de aplicativos. As API OpenStack são usadas para se interconectar com ferramentas de ecossistema de código aberto. As API do ECS aprimoraram certas funções com base nas API do OpenStack. Para usar melhor as API OpenStack, é aconselhável aprender sobre os conceitos e conhecimentos do OpenStack.

Versões

As API para ECS incluem as API OpenStack nativo e as API de ECS. As API do ECS podem ser V1 ou V1.1. Recomendamos que você use as APIs do ECS.

As API OpenStack podem ser V2 ou V2.1. A V2.1 suporta todas as funções suportadas pela V2. Além disso, a V2.1 suporta microversões. Se as API OpenStack forem usadas, as API V2.1 são recomendadas.

NOTA

Para mudar uma API do OpenStack da V2.1 para a V2, altere **2.1** no URI da API nativa para **2**.

Microversões

As microversões especificam pequenas alterações na API. Uma API V2.1 permite que você especifique uma microversão para novas funções de API relacionadas. Para obter as versões

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

principais suportadas e as microversões máximas e mínimas, consulte **Consulta de todas as versões da API**.

Para habilitar recursos de microversão, adicione cabeçalho **X-OpenStack-Nova-API-Version** ou **OpenStack-API-Version** à solicitação ao chamar uma API OpenStack. Por exemplo, para ativar os recursos do microversion V2.26, adicione o seguinte cabeçalho à solicitação HTTPS:

X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26 ou **OpenStack-API-Version: compute 2.26**

NOTA

Se você não especificar o cabeçalho de uma API V2.1, o sistema usará o cabeçalho **OpenStack-API-Version: compute 2.1** ou **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.1** por defeito.

Exemplo de solicitação de microversão

Por exemplo, é necessário usar a API para obter detalhes sobre um ECS para exibir o campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.

- **Usando uma API V2 sem uma microversão**
  - GET: https://*{Endpoint}*/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/detail

    {Endpoint} indica o ponto final do IAM. Para mais detalhes, consulte **Endpoints**.
  - Cabeçalhos

Tipo de conteúdo	aplicação/json
X-Auth-Token	${token}

  - Corpo da resposta

```
{
  "servers": [
    {
      "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
      "addresses": {
        "05d4fb93-84e5-4964-853b-32992ffef627": [
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "addr": "192.168.0.228",
            "version": 4
          },
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "floating",
            "addr": "192.168.51.61",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "metadata": {},
      "OS-EXT-STS:task_state": null,
      "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
      "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        }
      ],
      "OS-EXT-STS:power_state": 1,
      "id": "89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e",
      "os-extended-volumes:volumes_attached": [
        {
          "id": "c70c4b8e-33bd-4d1f-ab16-14a5a38cdeaf"
        }
      ],
      "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod05.test.01",
      "image": {
        "links": [
          {
            "rel": "bookmark",
            "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
images/1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
          }
        ],
        "id": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
      },
      "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
      "accessIPv4": "",
      "accessIPv6": "",
      "created": "2018-05-11T03:21:56Z",
      "hostId":
"fc7a8ff86bac050f0d9454b1b078dcc97060e819acbf06f04c3e338f",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova012@7",
      "key_name": "id_rsa",
      "flavor": {
        "links": [
          {
            "rel": "bookmark",
            "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
flavors/s3.small.1"
          }
        ],
        "id": "s3.small.1"
      },
      "security_groups": [
        {
          "name": "default"
        }
      ],
      "config_drive": "",
      "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0016c624",
      "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
      "name": "zt-test",
      "progress": 0,
      "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-05-11T03:22:16.701600",
      "updated": "2018-05-11T03:22:51Z",
      "status": "ACTIVE"
    }
  ]
}
```


  - Conclusão: O corpo da resposta não contém o campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.

- **Usando uma API V2.1 com uma microversão**
  - GET: https://*{Endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/detail

    {Endpoint} indica o ponto final do IAM. Para mais detalhes, consulte **Endpoints**.
  - Cabeçalhos

Tipo de conteúdo	aplicação/json

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

X-Auth-Token	${token}
X-OpenStack-Nova-API-Version	2.26

– Corpo da resposta


```
{
  "servers": [
    {
      "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
      "addresses": {
        "05d4fb93-84e5-4964-853b-32992ffef627": [
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "addr": "192.168.0.228",
            "version": 4
          },
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "floating",
            "addr": "192.168.51.61",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "metadata": {},
      "OS-EXT-STS:task_state": null,
      "description": "zt-test",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "zt-test",
      "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
      "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az-test-01",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        }
      ],
      "OS-EXT-STS:power_state": 1,
      "id": "89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e",
      "os-extended-volumes:volumes_attached": [
        {
          "delete_on_termination": true,
          "id": "c70c4b8e-33bd-4d1f-ab16-14a5a38cdeaf"
        }
      ],
      "locked": false,
      "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:host":"pod05.test.01" ,
      "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",
      "image": {
        "links": [
          {
            "rel": "bookmark",
            "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
images/1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
          }
        ],
        "id": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
      },
      "accessIPv4": "",
      "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
      "accessIPv6": "",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
      "created": "2018-05-11T03:21:56Z",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
      "hostId":
"fc7a8ff86bac050f0d9454b1b078dcc97060e819acbf06f04c3e338f",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-pbqmaxer",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
      "host_status": "UP",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova012@7",
      "tags": [],
      "key_name": "id_rsa",
      "flavor": {
        "links": [
          {
            "rel": "bookmark",
            "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
flavors/s3.small.1"
          }
        ],
        "id": "s3.small.1"
      },
      "security_groups": [
        {
          "name": "default"
        }
      ],
      "config_drive": "",
      "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0016c624",
      "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
      "name": "zt-test",
      "progress": 0,
      "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-05-11T03:22:16.701600",
      "updated": "2018-05-11T03:22:51Z",
      "status": "ACTIVE"
    }
  ]
}
```


– Conclusão: O corpo da resposta contém o campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.

1.7 Consulta de dados em páginas

As API da Nova permitem que os usuários consultem dados usando critérios de pesquisa. Os parâmetros **limit** e **marker** são adicionados ao URL da solicitação de lista para permitir que o sistema exiba os resultados da consulta em páginas. Os resultados da consulta são exibidos por tempo de criação (**create_time**) dos registros em ordem crescente. Se a hora de criação não for fornecida, os resultados serão exibidos por ID de objeto em ordem crescente.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
limit	String	Não	Restringe o número de registros exibidos em cada página. Se o valor **limit** exceder o número máximo de registros que podem ser exibidos em cada página, o código de erro 403 será retornado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
marker	String	Não	Indica o ID do último registro na página anterior. Se o valor do **marker** for inválido, o código de erro 400 será retornado.

next ref na resposta indica a URL da próxima página.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

2 Visão geral da API

As API para ECS incluem as API OpenStack nativo e as API de ECS. As APIs do ECS são recomendadas.

As API do ECS

Tabela 2-1 As API do ECS

Tipo	Descrição
Gerenciamento de ciclo de vida	Criar, excluir ou consultar os ECS.
Gerenciamento de status	Modifique especificações de ECS e reinstale ou altere o SO de ECS
Operações em lote	Iniciar, reiniciar, parar ou modificar os ECS em um lote.
Gerenciamento de variante	Consultar detalhes sobre sabores e informações estendidas sobre sabores.
Gerenciamento de NIC	● Adicionar ou excluir as NIC de ECS em um lote. ● Vincular ou desvincular um endereço IP privado de ou para uma NIC de ECS.
Gerenciamento de disco	Anexar, desanexar ou consultar discos de ECS.
Gerenciamento de metadados	Atualize os metadados do ECS e exclua os metadados do ECS especificados.
Gerenciamento de cotas de inquilinos	Consulte as cotas de um inquilino, incluindo o limite de cota e as cotas usadas.
Gerenciamento de status da tarefa	Consultar o status de execução da API assíncrona, como criar ou excluir os ECS, executar operações em lote nos ECS ou executar operações nas NIC.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tipo	Descrição
Gerenciamento de tags	Criar, excluir ou consultar tags D2 de ECS. Tags podem ser adicionadas ou excluídas em um lote.
Gerenciamento de senha	Redefina a senha para fazer login em um ECS com alguns cliques.
Gerenciamento de grupos ECS	Criar ou excluir um grupo de ECS, adicionar um ECS a um grupo de ECS, ou excluir um ECS de um grupo ECS.

As API OpenStack nativo

Tabela 2-2 As API OpenStack nativo

Tipo	Descrição
Consulta de versão da API	● Consultar todas as versões da API. ● Consulte uma versão de API especificada.
Gerenciamento de ciclo de vida	Criar, excluir, modificar ou consultar os ECS.
Gerenciamento de status	Iniciar, parar, reiniciar, bloquear ou desbloquear os ECS; modificar especificações de ECS; reverter modificação de especificações de ECS.
Gerenciamento de rede	Consultar locatários ou redes de ECS.
Gerenciamento de imagens	Eliminar ou consultar imagens. Esta API de gerenciamento de imagens foi descartada. Use a API do IMS.
Gerenciamento de grupo de segurança	Adicionar, remover, consultar, criar, atualizar ou excluir grupos de segurança e regras de grupo de segurança.
Gerenciamento de variante	Consultar variantes e detalhes de ECS.
Gerenciamento de NIC	Adicionar, excluir ou consultar as NIC de ECS.
Gerenciamento de disco	Anexar, desanexar ou consultar discos de ECS.
Gerenciamento de metadados	Atualizar, definir, excluir, consultar, obter ou modificar metadados de ECS.
Gerenciamento de cotas de inquilinos	Consultar cotas de inquilinos.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tipo	Descrição
Gerenciamento de chaves e senhas	Consultar, criar ou excluir chaves SSH.
Gerenciamento de endereços IP flutuantes	Alocar, liberar, criar, consultar ou excluir endereços IP flutuantes. Essa API de gerenciamento de endereços IP flutuante foi descartada. Use a API de serviço de rede.
Gerenciamento de grupos ECS	Criar, consultar ou excluir grupos de ECS.
Gerenciamento de operação do ECS	Consultar operações de ECS ou uma operação especificada por ID de solicitação.
Gerenciamento do console ECS	Obter logs do console de gerenciamento do ECS.
Gerenciamento de Snapshot	Criar, consultar ou excluir snapshots. A API de gerenciamento de snapshots foi descartada. Use a API do serviço de armazenamento.
AZ	Mostrar as AZ.
Gerenciamento de tags	Criar, excluir ou consultar tags D1 de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3 Chamada das API

3.1 Feito de uma solicitação de API

Esta seção descreve a estrutura de uma solicitação de API REST e usa a API do IAM para **obtenção de um token de usuário** como um exemplo para demonstrar como chamar uma API. O token obtido pode então ser usado para autenticar a chamada de outras API.

URI de solicitação

Um URI de solicitação está no seguinte formato:

{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}

Embora um URI de solicitação esteja incluído no cabeçalho da solicitação, a maioria das linguagens de programação ou estruturas exigem que o URI de solicitação seja transmitido separadamente.

Tabela 3-1 Descrição do parâmetro URI

Parâmetro	Descrição
URI-scheme	Protocolo usado para transmitir solicitações. Todas as API usam HTTPS.
Ponto de extremidade	Nome de domínio ou endereço IP do servidor que possui o serviço REST. O endpoint varia entre serviços em diferentes regiões. Ele pode ser obtido do **Regiões e endpoints**. Por exemplo, o endpoint do IAM na região **CN-Hong Kong** é **iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com**.
resource-path	Caminho de acesso de uma API para executar uma operação especificada. Obtenha o caminho a partir do URI de uma API. Por exemplo, o **resource-path** da API usada para obter um token de usuário é **/v3/auth/tokens**.

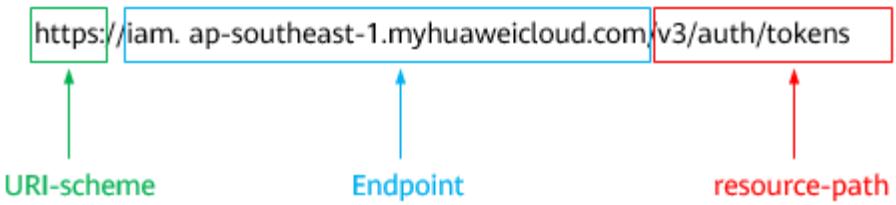
 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Descrição
query-string	Parâmetro de consulta, que é opcional. Verifique se um ponto de interrogação (?) está incluído antes de cada parâmetro de consulta no formato *nome do parâmetro=valor do parâmetro*. Por exemplo, **? limit=10** indica que um máximo de 10 registros de dados serão exibidos.

Por exemplo, para obter um token do IAM na região **CN-Hong Kong**, obtenha o endpoint do IAM (iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com) para essa região e o caminho do recurso (/v3/auth/ tokens) no URI da API usada para **obter um token de usuário**. Em seguida, construa o URI da seguinte forma:

```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

Figura 3-1 Exemplo de URI



NOTA

Para simplificar a exibição de URI neste documento, cada API é fornecida apenas com um **resource-path** e um método de solicitação. O **URI-scheme** de todas as API é **HTTPS**, e os endpoints de todas as API na mesma região são idênticos.

Métodos de solicitação

O protocolo HTTP define os seguintes métodos de solicitação que podem ser usados para enviar uma solicitação ao servidor.

Tabela 3-2 Métodos HTTP

Método	Descrição
obter	Solicita que o servidor retorne os recursos especificados.
COLOCAR	Solicita que o servidor atualize os recursos especificados.
Postar	Solicita que o servidor adicione recursos ou execute operações especiais.
Excluir	Solicita que o servidor exclua recursos especificados, por exemplo, um objeto.
Cabeça	O mesmo que GET, exceto que o servidor deve retornar apenas o cabeçalho da resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Método	Descrição
Patch	Solicita ao servidor que atualize o conteúdo parcial de um recurso especificado. Se o recurso não existir, um novo recurso será criado.

Por exemplo, no caso da API usada para **obter um token de usuário**, o método de solicitação é **POST**. A solicitação é o seguinte:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

Cabeçalho da solicitação

Você também pode adicionar campos de cabeçalho adicionais a uma solicitação, como os campos exigidos por um método URI ou HTTP especificado. Por exemplo, para solicitar as informações de autenticação, adicione **Content-Type**, que especifica o tipo de corpo da solicitação.

Campos de cabeçalho de solicitação comuns são os seguintes.

Tabela 3-3 Campos comuns de cabeçalho de solicitação

Parâmetro	Descrição	Obrigatório	Exemplo Valor
Apresentador	Especifica o nome de domínio do servidor e o número da porta dos recursos que estão sendo solicitados. O valor pode ser obtido a partir do URL da API de serviço. O valor está no formato de *Hostname:número da porta*. Se o número da porta não for especificado, a porta padrão será usada. O número de porta padrão para **https** é **443**.	No Este campo é obrigatório para a autenticação AK/SK.	code.test.com OU code.test.com:443
Tipo de conteúdo	Especifica o tipo (ou formato) do corpo da mensagem. O valor padrão **application/json** é recomendado. Outros valores deste campo serão fornecidos para API específicas, se houver.	Sim	aplicação/json
Content-Length	Especifica o comprimento do corpo da solicitação. A unidade é byte.	Não	3495

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Descrição	Obrigatório	Exemplo Valor
X-Project-Id	Especifica o ID do projeto. Obtenha o ID do projeto seguindo as instruções em **Obtenção de um ID de projeto**.	No Este campo é obrigatório para solicitações que usam autenticação AK/SK no cenário Dedicated Cloud (DeC) ou cenário multiprojeto.	e9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4
X-Auth-Token	Especifica o token do usuário. É uma resposta à API para **obtenção de um token de usuário** (Esta é a única API que não requer autenticação). Depois que a solicitação é processada, o valor de **X-Subject-Token** no cabeçalho da resposta é o valor do token.	No Este campo é obrigatório para autenticação de token.	O seguinte é parte de um exemplo de token: MIIPAgYJKoZIhvcNAQcCo...ggg1BBIINPXsidG9rZ

NOTA

Além de oferecer suporte à autenticação usando tokens, as API oferecem suporte à autenticação usando AK/SK, que usa SDK para assinar uma solicitação. Durante a assinatura, os cabeçalhos de **Authorization** (autenticação de assinatura) e **X-Sdk-Date** (hora em que uma solicitação é enviada) são adicionados automaticamente na solicitação.

Para obter mais detalhes, consulte "Autenticação usando AK/SK" em **Autenticação**.

A API usada para **obter um token de usuário** não requer autenticação. Portanto, apenas o campo **Content-Type** precisa ser adicionado às solicitações para chamar a API. Um exemplo de tais solicitações é o seguinte:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens Content-Type:
application/json
```

(Opcional) Corpo da solicitação

Esta parte é opcional. O corpo de uma solicitação geralmente é enviado em um formato estruturado, conforme especificado no campo de cabeçalho **Content-Type**. O corpo da solicitação transfere o conteúdo, exceto o cabeçalho da solicitação.

O corpo da solicitação varia entre as API. Algumas API não exigem o corpo da solicitação, como as API solicitadas usando os métodos GET e DELETE.

No caso da API usada para **obter um token de usuário**, os parâmetros da solicitação e a descrição do parâmetro podem ser obtidos a partir da solicitação da API. O seguinte fornece um exemplo de solicitação com um corpo incluído. Substitua*nome de usuário*, *nome de*

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

domain, ******** (login senha), e *xxxxxxxxxxxxxxxxx* (nome do projeto) pelos valores reais. Obter um nome de projeto a partir do **Regions and Endpoints**.

> **NOTA**
>
> O parâmetro **scope** especifica onde um token entra em vigor. Você pode definir **scope** para uma conta ou um projeto em uma conta. No exemplo a seguir, o token tem efeito somente para os recursos em um projeto especificado. Para obter mais informações sobre essa API, consulte **Obtenção de um token de usuário**.

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json

{
    "auth": {
        "identity": {
            "methods": [
                "password"
            ],
            "password": {
                "user": {
                    "name": "username",
                    "password": "********",
                    "domain": {
                        "name": "domainname"
                    }
                }
            }
        },
        "scope": {
            "project": {
                "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
            }
        }
    }
}
```

Se todos os dados necessários para a solicitação da API estiverem disponíveis, você poderá enviar a solicitação para chamar a API por meio de **curl**, **Postman**, ou coding. Na resposta à API usada para obter um token de usuário, **x-subject-token** é o token de usuário desejado. Esse token pode ser usado para autenticar a chamada de outras API.

3.2 Autenticação

As solicitações para chamar uma API podem ser autenticadas usando um dos seguintes métodos:

- Autenticação do token: As solicitações são autenticadas usando tokens.
- Autenticação AK/SK: As solicitações são encriptadas usando pares AK/SK. A autenticação AK/SK é recomendada porque é mais segura do que a autenticação por token.

Autenticação de token

> **NOTA**
>
> O período de validade de um token é de 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para impedir a chamada freqüente da API do IAM usada para obter um token de usuário.

Um token especifica permissões temporárias em um sistema de computador. Durante a autenticação da API usando um token, o token é adicionado às solicitações para obter

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

permissões para chamar a API. Você pode obter um token chamando a API de **Obtenção de token do usuário**.

Um serviço de nuvem pode ser implantado como um serviço de nível de projeto ou serviço global.

- Para um serviço no nível do projeto, você precisa obter um token no nível do projeto. Ao chamar a API, defina **auth.scope** no corpo da solicitação para **project**.
- Para um serviço global, você precisa obter um token global. Ao chamar a API, defina **auth.scope** no corpo da solicitação como **domain**.

O IMS é um serviço de nível de projeto. Ao chamar a API, defina **auth.scope** no corpo da solicitação para **project**.

```
{
    "auth": {
        "identity": {
            "methods": [
                "password"
            ],
            "password": {
                "user": {
                    "name": "username",
                    "password": "********",
                    "domain": {
                        "name": "domainname"
                    }
                }
            }
        },
        "scope": {
            "project": {
                "name": "xxxxxxxx"
            }
        }
    }
}
```

Depois que um token é obtido, o campo de cabeçalho **X-Auth-Token** deve ser adicionado às solicitações para especificar o token ao chamar outras API. Por exemplo, se o token for **ABCDEFJ....**, **X-Auth-Token: ABCDEFJ....** pode ser adicionado a uma solicitação da seguinte forma:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

Autenticação AK/SK

> **NOTA**
>
> A autenticação AK/SK suporta solicitações de API com um corpo não maior que 12 MB. Para solicitações de API com um corpo maior, a autenticação de token é recomendada.

Na autenticação AK/SK, AK/SK é usado para assinar solicitações e a assinatura é então adicionada às solicitações de autenticação.

- AK: ID da chave de acesso, que é um identificador exclusivo usado em conjunto com uma chave de acesso secreta para assinar solicitações criptograficamente.
- SK: chave de acesso secreta usada em conjunto com uma AK para assinar solicitações criptograficamente. Ele identifica um remetente da solicitação e impede que a solicitação seja modificada.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Na autenticação AK/SK, você pode usar um AK/SK para assinar solicitações com base no algoritmo de assinatura ou usando o SDK de assinatura. Para obter detalhes sobre como assinar solicitações e usar o SDK de assinatura, consulte **Guia de assinatura de solicitação de API**.

NOTA

O SDK de assinatura é usado apenas para solicitações de assinatura e é diferente dos SDK fornecidos pelos serviços.

3.3 Resposta

Código de status

Depois de enviar uma solicitação, você receberá uma resposta, incluindo um código de status, cabeçalho de resposta e corpo de resposta.

Um código de status é um grupo de dígitos, variando de 1xx a 5xx. Indica o status de uma solicitação.

Por exemplo, se o código de status **201** for retornado para chamar a API usada para **obter um token de usuário**, a solicitação é bem sucedida.

Cabeçalho de resposta

Semelhante a uma solicitação, uma resposta também tem um cabeçalho, por exemplo, **Content-Type**.

mostra os campos de cabeçalho de resposta para a API usada para **obter um token de usuário**. O campo de cabeçalho **x-subject-token** é o token de usuário desejado. Esse token pode ser usado para autenticar a chamada de outras API.

Figura 3-2 Campos de cabeçalho da resposta à solicitação para obter um token de usuário

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Corpo de resposta (Opcional)

O corpo de uma resposta geralmente é retornado em formato estruturado, conforme especificado no campo de cabeçalho **Content-Type**. O corpo da resposta transfere o conteúdo, exceto o cabeçalho da resposta.

O seguinte é parte do corpo de resposta da API usada para **obter um token de usuário**.

```
{
    "token": {
        "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
        "methods": [
            "password"
        ],
        "catalog": [
            {
                "endpoints": [
                    {
                        "region_id": "az-01",
......
```

Se ocorrer um erro durante a chamada da API, um código de erro e uma mensagem serão exibidos. O seguinte mostra um body de resposta errado.

```
{
    "error_msg": "The format of message is error",
    "error_code": "AS.0001"
}
```

No corpo da resposta, **error_code** é um código de erro e **error_msg** fornece informações sobre o erro.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4 As API (recomendado)

4.1 Gerenciamento de ciclo de vida

4.1.1 Criação dos ECS

Função

Essa API é usada para criar um ou os mais ECS.

A API V1.1 suporta todas as funções (consulte **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**) fornecidas pela API V1. Além disso, a API V1.1 suporta a criação dos ECS anuais/mensais.

Esta é uma API assíncrona. Depois que a solicitação de criação do ECS for emitida, o sistema retornará **job_id**. A criação do ECS ainda está em andamento. Portanto, você precisa chamar a API descrita em **Consulta do status de execução da tarefa** para obter o status da tarefa. Quando o status muda para **SUCCESS**, o ECS é criado.

Fazer login em um ECS pode ser autenticado usando um par de chaves ou senha. O login usando um par de chaves é mais seguro do que usar uma senha. Portanto, a autenticação de par de chaves é recomendada.

- Par de chaves

  Um par de chaves é usado para autenticação de login de ECS.

  Método de chamada das API: Use o campo **key_name** para especificar o arquivo de chave usado para fazer login no ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-2**.

- Senha

  Se você escolher a senha inicial para autenticação em um ECS, poderá fazer login no ECS usando o nome de usuário e sua senha inicial. A senha inicial do usuário **root** é usada para autenticação no Linux, enquanto a do usuário **Administrator** é usada para autenticação no Windows.

  Método de chamada das API: Use o campo **adminPass** para especificar a senha de login inicial da conta de administrador. Para obter detalhes sobre como usar o campo **adminPass**, consulte **Tabela 4-2**. Se uma senha criptografada for necessária para fazer login em um Linux criado usando uma imagem com o Cloud-Init instalado, você poderá usar o campo **user_data** para injetar a senha. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-2**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

> NOTA
>
> Se o campo **user_data** for especificado para um Linux criado usando uma imagem com o Cloud-Init instalado, o campo **adminPass** se tornará inválido.

- Palavra-passe da imagem

  Se você usar uma imagem privada do Linux para criar um ECS, poderá usar a senha da imagem para autenticação de login.

  Método de chamada das API: Se a senha da imagem for usada, os campos **key_name** e **adminPass** não precisam ser especificados.

Restrições

- Certifique-se de que sua conta tenha saldo suficiente, pois essa API não suporta cupons. Se o saldo da conta for insuficiente, uma ordem pendente será gerada.

URI

- Formato URI

  POST /v1.1/{project_id}/cloudservers

- Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-1 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server	Sim	Object	Especifica as informações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-2**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
dry_run	Não	Boolean	Especifica se deve verificar a solicitação e criar o ECS. ● **true**: indica que somente a solicitação é enviada, mas o ECS não será criado. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios e formato de solicitação. – Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. – Se a verificação for bem-sucedida, o sistema retornará o código de status 202. ● **false**: indica que a solicitação é enviada e o ECS será criado se o resultado da verificação for o esperado.

Tabela 4-2 Parâmetros para criar um ECS

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
imageRef	Sim	String	Especifica a ID da imagem do sistema usada para criar ECSs. O ID está no formato Universally Unique Identifier (UUID). Você pode obter o ID da imagem no console ou seguindo as instruções fornecidas em "Consulta de imagens" na *Referência de API do Image Management Service*.
flavorRef	Sim	String	Especifica o ID de variante do ECS a ser criado. Para obter detalhes sobre as variações que foram lançadas, consulte "ECS Specifications and Types" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome da ECS. Para obter detalhes, consulte **Como posso definir nomes de ECS seqüenciais ao criar os vários ECS?** Um nome deve obedecer às seguintes regras: ● O valor do parâmetro consiste em 1 a 64 caracteres, incluindo letras, dígitos, sublinhados (_), hífens e pontos (.). ● Se mais de um for criado (o valor da **count** for maior que **1**), o sistema adicionará automaticamente um hífen seguido por um número incremental de quatro dígitos, como **-0000**, ao final de cada nome de . Se você especificar um número, o nome do primeiro novo ECS começará a partir do número especificado. Nesse caso, o nome do ECS contém no máximo 59 caracteres. **NOTA** Os nomes de host de ECS estão em conformidade com as regras de nomeação **RFC952** e **RFC1123**. Recomenda-se configurar nomes de host usando dígitos, letras (sensíveis a maiúsculas e minúsculas) e (-) de hífens. Os sublinhados (_) são convertidos em hífens (-) por padrão.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição

user_data	Não	String	Especifica os dados do usuário a serem injetados no ECS durante a criação. Texto e arquivos de texto podem ser injetados.
			NOTA
			● O conteúdo de **user_data** deve ser codificado com base64.
			● O tamanho máximo do conteúdo a ser injetado (antes da codificação) é de 32 KB.
			Para obter mais informações sobre os dados do usuário a serem injetados, consulte **Injeção de dados do usuário nos ECS** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
			Exemplos
			Antes da codificação base64:
			● Linux
			`#! /bin/bash`
			`echo user_test >> /home/user.txt`
			● Windows
			`rem cmd`
			`echo 111 > c:\aaa.txt`
			Após a codificação base64:
			● Linux
			`IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA==`
			● Windows
			`cmVtIGNtZAplY2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=`

adminPass	Não	String	Especifica a senha de login inicial da conta de administrador para fazer login em um ECS usando autenticação de senha. O administrador do Linux é **root** e o administrador do Windows é **Administrator**. Requisitos de complexidade de senha: ● Consiste de 8 a 26 caracteres. ● Contém pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?). ● Não pode conter o nome de usuário ou o nome de usuário ao contrário. ● A senha do Windows ECS não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres consecutivos no nome de usuário.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key_name	Não	String	Especifica o nome da chave SSH usada para efetuar login no ECS. Chaves podem ser criadas usando a API de criação de chave (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chave SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**). Nota: Se **chargeMode** no parâmetro **extendparam** de um ECS criado estiver definido como **prePaid**, o que indica que o ECS é faturado em pagamentos anuais/mensais, o parâmetro **key_name** deverá ser usado com o parâmetro de **metadata**. Para obter detalhes, consulte **Descrição do campo de metadados para criação dos ECS** e exemplo da solicitação 1.
vpcid	Sim	String	Especifica o ID da VPC à qual o ECS pertence. O valor está no formato do UUID. Você pode obter o ID da VPC no console de gerenciamento ou seguindo as instruções fornecidas em "Consultar as VPC" na *Referência de API do Virtual Private Cloud*.
nics	Sim	Array of objects	Especifica as informações da NIC do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-3**. Nota: ● A rede da NIC primária deve pertencer à VPC especificada pelo **vpcid**. Quando você cria as NIC, a primeira NIC especificada é a NIC primária. ● Por padrão, um máximo das 12 NIC pode ser anexado a um ECS. ● O número máximo das NIC varia dependendo das especificações do ECS. Para obter detalhes, consulte **Especificações do ECS**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
publicip	Não	Object	Especifica o EIP vinculado ao ECS, que pode ser configurado de uma das seguintes maneiras: ● Não use: Nesse caso, este campo não está disponível. ● Atribuir automaticamente um EIP. Você precisa especificar o EIP. ● Use um já existente. Você precisa especificar um EIP existente. Para mais detalhes, consulte **Descrição do Campo publicip**.
count	Não	Integer	Especifica o número dos ECS a serem criados. Nota: ● Se este parâmetro não for especificado, o valor padrão é **1**. ● Se **chargingMode** no parâmetro **extendparam** estiver definido como **postPaid**, o ECS será cobrado em pagamentos pay-per-use e um locatário poderá criar um máximo de 500 ECSs. ● Se **chargingMode** no parâmetro **extendparam** estiver definido como **prePaid**, o ECS será faturado em pagamentos anuais/mensais e um locatário poderá criar um máximo dos 100 ECS. Um máximo de 400 recursos podem ser comprados por vez. Por exemplo, um ECS adquirido inclui recursos obrigatórios, como um servidor de nuvem e um disco de sistema, e outros recursos opcionais, como discos de dados, EIP e largura de banda. Tudo isso está incluído em 400 recursos. O sistema reportará um erro quando o número de recursos exceder 400.
root_volume	Sim	Object	Especifica as configurações de disco do sistema ECS. O disco do sistema e o disco de dados criados durante a criação de um ECS anual/mensal também estão em pagamentos anuais/mensais, e o período dos discos é o mesmo que o do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-4**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
data_volumes	Não	Array of objects	Especifica configurações de disco de dados ECS. Cada estrutura de dados representa um disco de dados a ser criado. Um ECS pode ser anexado com um máximo de 59 discos de dados (certas variantes suportam apenas 23 discos de dados). Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-5**.
security_groups	Não	Array of objects	Especifica grupos de segurança do ECS. Limitações: Se esse parâmetro for deixado em branco, o grupo de segurança padrão será vinculado ao ECS por padrão. Para mais detalhes, consulte **descrição do campo security_groups**.
availability_zone	Não	String	Especifica a AZ em que o ECS está localizado. **NOTA** Se este parâmetro não for especificado, o sistema seleciona automaticamente uma AZ. Você pode obter o valor desse parâmetro fazendo referência a **Consulta das AZ** ou **Regiões e Endpoints**.
extendparam	Não	Object	Especifica as informações suplementares do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-9**.
metadata	Não	Map<String,String>	Especifica os metadados do ECS. Você pode usar metadados para personalizar pares de chave-valor. **NOTA** ● Um máximo de 10 pares de valores-chave podem ser injetados. ● Uma chave de metadados consiste de 1 a 255 caracteres e contém apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos, hífens (-) sublinhados: dois-pontos (:), e decimais (.). ● Um valor de metadados consiste em um máximo de 255 caracteres. Para obter detalhes sobre pares chave-valor reservados, consulte **Tabela 7-11**.
os:scheduler_hints	Não	Object	Programações dos ECS, por exemplo, configurando um grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-12**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Não	Array of strings	Especifica as marcas de um ECS. Uma tag está no formato de "key.value", onde os comprimentos máximos de **key** e **value** são 36 e 43 caracteres, respectivamente. Ao adicionar uma tag a um ECS, verifique se a tag está em conformidade com os seguintes requisitos: ● A chave da tag pode conter apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos, (_), de sublinhados e (-) de hífens. ● O valor da tag pode conter apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos, sublinhados (_), hífens (-) e pontos (.). **NOTA** ● Quando você cria os ECS, um ECS oferece suporte a até 10 tags. ● As funções do campo **server_tags** recém-adicionado à nuvem pública são as mesmas do campo **tags**, mas o primeiro suporta mais chaves e valores. Portanto, o campo **server_tags** é recomendado.
auto_terminate_time	Não	String	Este parâmetro não é suportado agora e estará disponível em breve. Especifica a hora em que os recursos serão liberados automaticamente. O valor está no formato "aaaa-MM-ddTHH:mm:ssZ" em UTC+0 e está em conformidade com a norma ISO8601. Se o valor de segundo (**ss**) não for **00**, o sistema automaticamente define o valor atual de minuto (**mm**). O tempo mínimo de liberação é meia hora mais tarde do que o tempo atual. O tempo máximo de liberação é de três anos mais tarde do que o tempo atual. Por exemplo, defina o valor como **2020-09-25T12:05:00Z**. **NOTA** Essa função é suportada apenas pelos ECS pagos por uso.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-3 Descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
subnet_id	Sim	String	Especifica a sub-rede do ECS. O valor deve ser o ID da sub-rede criada na VPC especificada pelo **vpcid** e no formato do UUID. Você pode obter o valor do parâmetro chamando uma API da VPC para **Consulta de detalhes da sub-rede**.
ip_address	Não	String	Especifica o endereço IP da NIC usada pelo ECS. O valor é um endereço IPv4. Limitações: ● Se esse parâmetro for deixado em branco ou definido como **""**, um endereço IP não utilizado na sub-rede será atribuído automaticamente como endereço IP da NIC. ● Se este parâmetro for especificado, o seu valor tem de ser um endereço IP não utilizado no segmento de rede da sub-rede.

Tabela 4-4 descrição do campo **root_volume**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumetype	Sim	String	Especifica o tipo de disco do sistema de ECS, que deve ser um dos tipos de disco disponíveis. **NOTA** ● Para obter detalhes sobre tipos de disco, consulte **Tipos de disco e desempenho de disco**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
size	Não	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema, em GB. O valor varia de 1 a 1024. Limitações: ● O tamanho do disco do sistema deve ser maior ou igual ao tamanho mínimo do disco do sistema suportado pela imagem (atributo **min_disk** da imagem). ● Se esse parâmetro não for especificado ou estiver definido como **0**, o tamanho padrão do disco do sistema é o valor mínimo do disco do sistema na imagem (atributo **min_disk** da imagem). **NOTA** Para obter o tamanho mínimo do disco do sistema (**min_disk**) de uma imagem, clique na imagem no console de gerenciamento para ver seus detalhes. Como alternativa, chame a API OpenStack nativa para consultar detalhes sobre uma imagem. Para obter detalhes, consulte "Consultar detalhes da imagem (OpenStack nativo)" na *Referência de API Image Management Service*.
extendparam	Não	Object	Fornece as informações do disco. Para mais detalhes, consulte **Descrição do Campo extendparam para Criação de Discos**.
hw:passthrough	Não	Boolean	Especifica o tipo de dispositivo dos discos EVS a serem criados. ● Se esse parâmetro for definido como **false**, os discos VBD serão criados. ● Se esse parâmetro for definido como **true**, os discos SCSI serão criados. ● Se esse parâmetro não for especificado ou definido como um caractere não booleano, os discos VBD serão criados por padrão. **NOTA** Se esse parâmetro for definido como **true** ou não especificado para ECSs que executam variações SDI (incluindo c6x_4, c6ie_4 e c7), os discos SCSI serão criados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-5 descrição do campo **data_volumes**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumetype	Sim	String	Especifica o tipo do disco de dados de ECS, que deve ser um dos tipos de disco disponíveis. **NOTA** ● Para obter detalhes sobre tipos de disco, consulte **Tipos de disco e desempenho de disco**.
size	Sim	Integer	Especifica o tamanho do disco de dados, em GB. O valor varia de 0 a 32768. Quando utilizar uma imagem de disco de dados para criar um disco de dados, certifique-se de que o valor deste parâmetro é maior ou igual ao tamanho do disco de dados de origem que é utilizado para criar a imagem de disco de dados.
shareable	Não	Boolean	Especifica se o disco é compartilhado. O valor pode ser **true** (especifica um disco compartilhado) ou **false** (um disco EVS comum). **NOTA** Este campo foi descartado. Use **multiattach**.
multiattach	Não	Boolean	Especifica as informações do disco compartilhado. ● **true**: indica que o disco criado é um disco compartilhado. ● **false**: indica que o disco criado é um disco EVS comum. **NOTA** O campo **shareable** não é mais usado. Se ambos **shareable** e **multiattach** deve ser usado, certifique-se de que os valores dos dois campos são os mesmos. Se este parâmetro não for especificado, os discos EVS comuns são criados por padrão.
hw:passthrough	Não	Boolean	Especifica o tipo de dispositivo dos discos EVS a serem criados. ● Se esse parâmetro for definido como **false**, os discos VBD serão criados. ● Se esse parâmetro for definido como **true**, os discos SCSI serão criados. ● Se esse parâmetro não for especificado ou definido como um caractere não booleano, os discos VBD serão criados por padrão. **NOTA** Se esse parâmetro for definido como **true** ou não especificado para ECSs que executam variações SDI (incluindo c6x_4, c6ie_4 e c7), os discos SCSI serão criados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
extendparam	Não	Object	Fornece as informações do disco. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-7**.
data_image_id	Não	String	Especifica a ID da imagem de dados. O valor está no formato UUID. Se os discos de dados são criados usando uma imagem de disco de dados, este parâmetro é obrigatório e não suporta metadados.
metadata	Não	Object	Especifica os metadados do disco EVS. Certifique-se de que a **key** e o **value** nos metadados contenham no máximo 255 bytes. Este campo é usado somente quando um disco criptografado é criado. Se os discos de dados forem criados usando uma imagem de disco de dados, esse campo não poderá ser usado. Para mais detalhes, consulte **Descrição do campo de metadata para criação de discos**.

Resposta

Tabela 4-6 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
job_id	String	Especifica a ID de tarefa retornada após entregar a tarefa. Você pode consultar o andamento da tarefa usando esse ID. Para obter detalhes sobre como consultar o status de execução da tarefa com base no ID da tarefa, consulte **Gerenciamento de status da tarefa**.
order_id	String	Especifica o ID do pedido. Este parâmetro é retornado para a criação de um ECS anual/mensal.
serverIds	Array of strings	Especifica os ID de ECS. **NOTA** Os detalhes sobre um ECS são obtidos por ID de ECS. Se o sistema retornar um erro 404, o ECS está sendo criado ou criando a ECS falha.

Para obter detalhes sobre respostas anormais, consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

- Exemplo de solicitação de URL

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
POST https://{endpoint}/v1.1/{project_id}/cloudservers
```

- Exemplo de solicitação 1 . (criando um ECS anual/mensal que é conectado usando um par de chaves)

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "name": "newserver",
        "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100
            },
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100,
                "multiattach": true,
                "hw:passthrough": true
            }
        ],
        "flavorRef": "s2.small.1",
        "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
        "security_groups": [
            {
                "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
            }
        ],
        "publicip": {
            "eip": {
                "iptype": "5_sbgp",
                "bandwidth": {
                    "size": 1,
                    "sharetype": "PER"
                }
            }
        },
        "key_name": "id_rsa",
        "count": 1,
        "metadata": {
            "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166"
        },
        "extendparam": {
            "chargingMode": "prePaid",
            "periodType": "month",
            "periodNum": 1,
            "isAutoRenew": "true",
            "isAutoPay": "true",
            "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
        },
        "os:scheduler_hints": {
          "group": "cdbbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
        }

    }
}
```

- Exemplo de solicitação 2 . (criar um ECS anual/mensal que está logado usando uma senha)

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "name": "newserver",
        "adminPass": "P@ssw0rd123",
        "imageRef": "9b04ad7e-6d97-40bf-9d62-57873382eab0",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100
            },
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100,
                "multiattach": true,
                "hw:passthrough": true
            }
        ],
        "flavorRef": "s2.small.1",
        "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
        "security_groups": [
            {
                "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
            }
        ],
        "publicip": {
            "eip": {
                "iptype": "5_sbgp",
                "bandwidth": {
                    "size": 1,
                    "sharetype": "PER"
                }
            }
        },
        "key_name": "",
        "count": 1,
        "metadata": {},
        "extendparam": {
            "chargingMode": "prePaid",
            "periodType": "month",
            "periodNum": 1,
            "isAutoRenew": "true",
            "isAutoPay": "true",
            "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
        },
        "os:scheduler_hints": {
            "group": "cdbbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
        }
    }
}
```

- Exemplo de solicitação 3 (criação de um ECS anual/mensal com um EIP de pagamento por uso vinculado)

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "name": "newserver",
        "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            },
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100,
                "multiattach": true,
                "hw:passthrough": true
            }
        ],
        "flavorRef": "s2.small.1",
        "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
        "security_groups": [
            {
                "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
            }
        ],
        "publicip": {
            "eip": {
                "iptype": "5_sbgp",
                "bandwidth": {
                    "size": 1,
                    "sharetype": "PER",
                    "chargemode": "traffic"
                },
                "extendparam": {
                    "chargingMode": "postPaid"
                }
            }
        },
        "key_name": "id_rsa",
        "count": 1,
        "metadata": {
            "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166"
        },
        "extendparam": {
            "chargingMode": "prePaid",
            "periodType": "month",
            "periodNum": 1,
            "isAutoRenew": "true",
            "isAutoPay": "true",
            "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
        },
        "os:scheduler_hints": {
          "group": "cdbbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
        }
    }
}
```

- Exemplo de solicitação 4 (criando um ECS anual/mensal com um EIP usando um limite de largura de banda compartilhado)

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "name": "newserver",
        "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100
            },
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100,
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
                "multiattach": true,
                "hw:passthrough": true
            }
        ],
        "flavorRef": "s2.small.1",
        "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
        "security_groups": [
            {
                "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
            }
        ],
        "publicip": {
            "eip": {
                "iptype": "5_sbgp",
                "bandwidth": {
                    "id": "a0d4b26f-699d-49a0-bcc8-6f707a925abf",
                    "sharetype": "WHOLE"
                }
            }
        },
        "key_name": "id_rsa",
        "count": 1,
        "metadata": {
            "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
            "agency_name": "test"
        },
        "extendparam": {
            "chargingMode": "prePaid",
            "periodType": "month",
            "periodNum": 1,
            "isAutoRenew": "true",
            "isAutoPay": "true",
            "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
        },
        "os:scheduler_hints": {
          "group": "cdbbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
        }
    }
}
```

- Exemplo de solicitação 6 (corpo de solicitação de pré-verificação)

```
{
    "dry_run": true
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1",
        "name": "server",
        "imageRef": "ff49b1f1-3e3e-4913-89c6-a026041661e8",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [],
        "flavorRef": "s2.large.2",
        "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
        "security_groups": [
            {
                "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
            }
        ],
        "key_name": "sshkey-123"
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        }
    }
```

Exemplo de resposta

```
{
    "job_id": "ff808082739334d80173943ec9b42130",
    "order_id": "CS2007281506xxxxx",
    "serverIds": [
        "fe0528f0-5b1c-4c8c-9adf-e5d5047b8c17",
        "679854ae-a50d-40c9-8132-b19bf3a306a1"
    ]
}
```

Ou

```
{
    "error": {
        "code": "Ecs.0005",
        "message": "request body is illegal."
    }
}
```

Ou

```
{
    "error": {
        "message": "privateIp [%s] is not in this subnet [%s]",
        "code": "Ecs.0005",
        "details": [
            {
                "code": "Ecs.0039"
            }
        ]
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.1.2 Criação de um ECS (Pay-per-Use)

Função

Essa API é usada para criar um ou os mais ECS faturados no modo de pagamento por uso.

Esta é uma API assíncrona. Depois que a solicitação de criação do ECS for emitida, o sistema retornará **job_id**. A criação do ECS ainda está em andamento. Portanto, você precisa chamar a API descrita em **Consulta do status de execução da tarefa** para obter o status da tarefa. Quando o status muda para **SUCCESS**, o ECS é criado.

Saiba como **autorizar e autenticar** essa API antes de usá-la.

Antes de chamar essa API, você precisa obter **Regiões e Endpoints**.

Fazer login em um ECS pode ser autenticado usando um par de chaves ou senha. Para fins de segurança, é aconselhável usar a autenticação de par de chaves.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Par de chaves

  Um par de chaves é usado para autenticação de login de ECS.

  Método de chamada das API: Use o campo **key_name** para especificar o arquivo de chave usado para fazer login no ECS.

- senha

  Se você escolher a senha inicial para autenticação em um ECS, poderá fazer login no ECS usando o nome de usuário e sua senha inicial. A senha inicial do usuário **root** é usada para autenticação no Linux, enquanto a do usuário **Administrator** é usada para autenticação no Windows.

  Método de chamada das API: Use o campo **adminPass** para especificar a senha de login inicial da conta de administrador. Para obter detalhes sobre como usar o campo **adminPass**, consulte **Tabela 4-9**. Se uma senha criptografada for necessária para fazer login em um ECS Linux criado usando uma imagem com o Cloud-Init instalado, você poderá usar o campo **user_data** para injetar a senha. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-9**.

  NOTA

  Se o campo **user_data** for especificado para um ECS Linux criado usando uma imagem com o Cloud-Init instalado, o campo **adminPass** se tornará inválido.

- Palavra-passe da imagem

  Se você usar uma imagem privada do Linux para criar um ECS, poderá usar a senha da imagem para autenticação de login.

  Método de chamada das API: Se a senha da imagem for usada, os campos **key_name** e **adminPass** não precisam ser especificados.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers

Tabela 4-7 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-7 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Parâmetros de solicitação

Tabela 4-8 descreve os parâmetros de solicitação.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-8 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server	Sim	Object	Especifica as informações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-9**.
dry_run	Não	Boolean	Especifica se deve verificar a solicitação e criar o ECS. ● **true**: indica que somente a solicitação é enviada, mas o ECS não será criado. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios e formato de solicitação. – Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. – Se a verificação for bem-sucedida, o sistema retornará o código de status 202. ● **false**: indica que a solicitação é enviada e o ECS será criado se o resultado da verificação for o esperado.

Tabela 4-9 Parâmetros para a criação de um ECS

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
imageRef	Sim	String	Especifica a ID da imagem do sistema usada para criar os ECS. O ID está no formato Universally Unique Identifier (UUID).
flavorRef	Sim	String	Especifica o ID de variante do ECS a ser criado. Para obter detalhes sobre as variações que foram lançadas, consulte "ECS Specifications and Types" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome de ECS. Para obter detalhes, consulte **Como posso definir nomes de ECS seqüenciais ao criar vários ECSs?** Requisitos de valor: ● Consiste de 1 a 64 caracteres, incluindo letras, dígitos, sublinhados (_), hífens, pontos (.). ● Se mais de um ECS for criado (o valor da **count** for maior que **1**), o sistema adicionará automaticamente um hífen seguido por um número incremental de quatro dígitos, como **-0000**, ao final de cada nome de ECS. Se você especificar um número, o nome do primeiro novo ECS começará a partir do número especificado. Nesse caso, o nome de ECS contém no máximo 59 caracteres. **NOTA** Os nomes de host de ECS estão em conformidade com as regras de nomeação **RFC952** e **RFC1123**. Recomenda-se configurar nomes de host usando dígitos, letras (sensíveis a maiúsculas e minúsculas) e (-) de hífens. Os sublinhados (_) são convertidos em hífens (-) por padrão.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição

user_data	Não	String	Especifica os dados do usuário a serem injetados no ECS durante a criação. Texto e arquivos de texto podem ser injetados.
			NOTA
			● O conteúdo de **user_data** deve ser codificado com base64.
			● O tamanho máximo do conteúdo a ser injetado (antes da codificação) é de 32 KB.
			Para obter mais informações sobre os dados do usuário a serem injetados, consulte **Injetando dados do usuário nos ECS** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
			Exemplos
			Antes da codificação base64:
			● Linux
			`#! /bin/bash`
			`echo user_test >> /home/user.txt`
			● janelas
			`rem cmd`
			`echo 111 > c:\aaa.txt`
			Após a codificação base64:
			● Linux
			`IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA==`
			● janelas
			`cmVtIGNtZAplY2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=`

adminPass	Não	String	Especifica a senha de login inicial da conta de administrador para fazer login em um ECS usando autenticação de senha. O administrador do Linux é **root** e o administrador do Windows é **Administrator**. Requisitos de complexidade de senha: ● Consiste de 8 a 26 caracteres. ● A senha deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?~#*). ● A senha não pode conter o nome de usuário ou o nome de usuário ao contrário. ● A senha do Windows ECS não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres consecutivos no nome de usuário.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key_name	Não	String	Especifica o nome da chave SSH usada para efetuar login no ECS. Chaves podem ser criadas usando a API de criação de chave (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chave SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**).
vpcid	Sim	String	Especifica o ID da VPC à qual o ECS pertence. O valor está no formato do UUID. Você pode obter o ID da VPC no console de gerenciamento ou seguindo as instruções fornecidas em "Consultar as VPC" na *Referência de API do Virtual Private Cloud*.
nics	Sim	Array of objects	Especifica as informações da NIC do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-10**. Limitações: ● A rede da NIC primária deve pertencer à VPC especificada pelo **vpcid**. Quando você cria as NIC, a primeira NIC especificada é a NIC primária. ● O valor deve ser o ID da sub-rede criada na VPC especificada pelo **vpcid** e no formato do UUID. ● Um máximo de 12 NICs podem ser anexados a um ECS. ● O número máximo das NIC varia dependendo das especificações do ECS. Para obter detalhes, consulte **Especificações do ECS**.
publicip	Não	Object	Especifica o EIP do ECS, que pode ser configurado das seguintes maneiras: ● Não use: Nesse caso, esse parâmetro não está disponível. ● Atribuir automaticamente: O sistema atribuirá automaticamente um EIP ao seu ECS. ● Usar existente: Você precisa especificar um EIP existente para seu ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-1**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
count	Não	Integer	Especifica o número dos ECS a serem criados. Limitações: ● Se este parâmetro não for especificado, o valor padrão é **1**. ● Se a quota for suficiente, o valor máximo é de **500**.
root_volume	Sim	Object	Especifica as configurações de disco do sistema de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-11**.
data_volumes	Não	Array of objects	Especifica as configurações do disco de dados de ECS. Cada estrutura de dados representa um disco de dados a ser criado. Um ECS pode ser anexado com um máximo de 59 discos de dados (certas sabores suportam apenas 23 discos de dados). Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-12**.
security_groups	Não	Array of objects	Especifica os grupos de segurança do ECS. Se esse parâmetro for deixado em branco, o grupo de segurança padrão será vinculado ao ECS por padrão. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-2**.
availability_zone	Não	String	Especifica o nome da AZ onde o ECS está localizado. **NOTA** Se este parâmetro não for especificado, o sistema seleciona automaticamente uma AZ. Você pode obter o valor desse parâmetro fazendo referência a **Consulta das AZ** ou **Regiões e Endpoints**.
batch_create_in_multi_az	Não	Boolean	Especifica se os ECSs podem ser implantados nas várias AZ aleatórias. ● **true**: Os ECSs criados em lote são implantados nas várias AZ. ● **false**: Os ECSs criados em lote são implantados em uma única AZ. Este parâmetro é válido quando **availability_zone** é deixado em branco.
extendparam	Não	Object	Fornece as informações suplementares sobre o ECS a ser criado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-8**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
metadata	Não	Map<String,String>	Especifica os metadados do ECS a ser criado. Você pode usar metadados para personalizar pares de chave-valor. **NOTA** ● Um máximo de 10 pares de chave-valor podem ser injetados. ● Uma chave de metadados consiste de 1 a 255 caracteres e contém apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos, hífens (-) sublinhados: dois-pontos (:), e pontos decimais (.). ● Um valor de metadados consiste em um máximo de 255 caracteres. Para obter detalhes sobre pares chave-valor reservados, consulte **Tabela 7-11**.
os:scheduler_hints	Não	Object	Programações dos ECS, por exemplo, configurando um grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-12**.
tags	Não	Array of strings	Especifica tags de ECS. Uma tag está no formato de "key.value", onde os comprimentos máximos de **key** e **value** são 36 e 43 caracteres, respectivamente. Ao adicionar uma tag a um ECS, verifique se a tag está em conformidade com os seguintes requisitos: **NOTA** ● Quando você cria os ECS, um ECS suporta até 10 tags.
description	Não	String	Especifica a descrição do ECS, que está vazia por padrão. ● Pode conter no máximo 85 caracteres. ● Não pode conter um colchete angular < ou >.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
auto_terminate_time	Não	String	Este parâmetro não é suportado agora e estará disponível em breve. Especifica a hora em que os recursos serão liberados automaticamente. O valor está no formato "aaaa-MM-ddTHH:mm:ssZ" em UTC+0 e está em conformidade com a norma ISO8601. Se o valor de segundo (**ss**) não for **00**, o sistema automaticamente define o valor atual de minuto (**mm**). O tempo mínimo de liberação é meia hora mais tarde do que o tempo atual. O tempo máximo de liberação é de três anos mais tarde do que o tempo atual. Por exemplo, defina o valor como **2020-09-25T12:05:00Z**. **NOTA** Essa função é suportada apenas pelos ECS pagos por uso.

Tabela 4-10 Descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
subnet_id	Sim	String	Especifica a sub-rede do ECS. O valor deve ser o ID da sub-rede criada na VPC especificada pelo **vpcid** e no formato do UUID. Você pode obter o valor do parâmetro chamando uma API da VPC para **Consulta de detalhes da sub-rede**.
ip_address	Não	String	Especifica o endereço IP da NIC usada pelo ECS. O valor é um endereço IPv4. Limitações: ● Se esse parâmetro for deixado em branco ou definido como **""**, um endereço IP não utilizado na sub-rede será atribuído automaticamente como endereço IP da NIC. ● Se este parâmetro for especificado, o seu valor tem de ser um endereço IP não utilizado no segmento de rede da sub-rede.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-11 descrição do campo **root_volume**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumetype	Sim	String	Especifica o tipo de disco do sistema de ECS, que deve ser um dos tipos de disco disponíveis. **NOTA** ● Para obter detalhes sobre tipos de disco, consulte **Tipos de disco e desempenho de disco**.
size	Não	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema, em GB. O valor varia de 1 a 1024. Limitações: ● O tamanho do disco do sistema deve ser maior ou igual ao tamanho mínimo do disco do sistema suportado pela imagem (atributo **min_disk** da imagem). ● Se esse parâmetro não for especificado ou estiver definido como **0**, o tamanho padrão do disco do sistema é o valor mínimo do disco do sistema na imagem (atributo **min_disk** da imagem). **NOTA** Para obter o tamanho mínimo do disco do sistema (**min_disk**) de uma imagem, clique na imagem no console de gerenciamento para ver seus detalhes. Como alternativa, chame a API OpenStack nativa para consultar detalhes sobre uma imagem. Para obter detalhes, consulte "Consultar detalhes da imagem (OpenStack nativo)" na *Referência de API Image Management Service*.
extendparam	Não	Object	Fornece as informações do disco. Para mais detalhes, consulte **Descrição do Campo extendparam para Criação de Discos**.
hw:passthrough	Não	Boolean	Especifica o tipo de dispositivo dos discos EVS a serem criados. ● Se esse parâmetro for definido como **false**, os discos VBD serão criados. ● Se esse parâmetro for definido como **true**, os discos SCSI serão criados. ● Se esse parâmetro não for especificado ou definido como um caractere não booleano, os discos VBD serão criados por padrão. **NOTA** Se esse parâmetro for definido como **true** ou não especificado para ECSs que executam variações SDI (incluindo c6x_4, c6ie_4 e c7), os discos SCSI serão criados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-12 descrição do campo **data_volumes**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumetype	Sim	String	Especifica o tipo do disco de dados de ECS, que deve ser um dos tipos de disco disponíveis. **NOTA** ● Para obter detalhes sobre tipos de disco, consulte **Tipos de disco e desempenho de disco**.
size	Sim	Integer	Especifica o tamanho do disco de dados, em GB. O valor varia de 0 a 32768. Quando utilizar uma imagem de disco de dados para criar um disco de dados, certifique-se de que o valor deste parâmetro é maior ou igual ao tamanho do disco de dados de origem que é utilizado para criar a imagem de disco de dados.
shareable	Não	Boolean	Especifica se o disco é compartilhado. O valor pode ser **true** (especifica um disco compartilhado) ou **false** (um disco EVS comum). **NOTA** Este campo foi descartado. Use **multiattach**.
multiattach	Não	Boolean	Especifica as informações do disco compartilhado. ● **true**: indica que o disco criado é um disco compartilhado. ● **false**: indica que o disco criado é um disco EVS comum. **NOTA** O campo **shareable** não é mais usado. Se ambos **shareable** e **multiattach** deve ser usado, certifique-se de que os valores dos dois campos são os mesmos. Se este parâmetro não for especificado, os discos EVS comuns são criados por padrão.
hw:passthrough	Não	Boolean	Especifica o tipo de dispositivo dos discos EVS a serem criados. ● Se esse parâmetro for definido como **false**, os discos VBD serão criados. ● Se esse parâmetro for definido como **true**, os discos SCSI serão criados. ● Se esse parâmetro não for especificado ou definido como um caractere não booleano, os discos VBD serão criados por padrão. **NOTA** Se esse parâmetro for definido como **true** ou não especificado para ECSs que executam variações SDI (incluindo c6x_4, c6ie_4 e c7), os discos SCSI serão criados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
extendparam	Não	Object	Fornece as informações do disco. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-7**.
data_image_id	Não	String	Especifica a ID da imagem de dados. O valor está no formato UUID. Se os discos de dados são criados usando uma imagem de disco de dados, este parâmetro é obrigatório e não suporta metadados.
metadata	Não	Object	Especifica os metadados do disco EVS. Certifique-se de que a **key** e o **value** nos metadados contenham no máximo 255 bytes. Este campo é usado somente quando um disco criptografado é criado. Se os discos de dados forem criados usando uma imagem de disco de dados, esse campo não poderá ser usado. Para mais detalhes, consulte **Descrição do campo de metadata para criação de discos**.

Resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
job_id	String	Especifica a ID de tarefa retornada após entregar a tarefa. Você pode consultar o andamento da tarefa usando esse ID. Para obter detalhes sobre como consultar o status de execução da tarefa com base em **job_id**, consulte **Gerenciamento de status da tarefa**.

Para obter detalhes sobre respostas anormais, consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

A plataforma de nuvem pública oferece vários tipos de ECS. O nome/ID do sabor varia de acordo com os tipos e especificações do ECS. Quando você usa as API para criar os ECS com especificações diferentes, os corpos de solicitação são os mesmos. Você só precisa alterar os valores de parâmetro no exemplo de solicitação a seguir com base nos parâmetros descritos em **Solicitação**.

- Exemplo de solicitação de URL
  ```
  POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers
  ```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Um ECS com o ID de sabor **s3.xlarge.2** deve ser criado, onde o ID da imagem é **1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000**, o tipo de disco é **SSD**, e o ID da VPC é **0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171**. Um exemplo de solicitação é o seguinte:

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1",
        "name": "newserver",
        "imageRef": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [
            {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 100,
                "multiattach": true,
                "hw:passthrough": true
            }
        ],
        "flavorRef": "s3.xlarge.2",
        "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
        "security_groups": [
            {
                "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
            }
        ],
        "publicip": {
            "eip": {
                "iptype": "5_bgp",
                "bandwidth": {
                    "size": 10,
                    "sharetype": "PER"
                }
            }
        },
        "key_name": "sshkey-123",
        "count": 1,
        "server_tags": [
            {
                "key": "key1",
                "value": "value1"
            }
        ],
        "metadata": {
               "op_svc_userid": "8ea65f4099ba412883e2a0da72b96873",
               "agency_name": "test"
        }
    }
}
```

- Um exemplo de corpo de solicitação de pré-verificação é o seguinte:

```
{
    "dry_run": true
    "server": {
        "availability_zone":"az1-dc1",
        "name": "newserver",
        "imageRef": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SSD"
        },
        "data_volumes": [ ],
        "flavorRef": "s3.xlarge.2",
        "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
        "security_groups": [
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            {
                "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
            }
        ],
        "nics": [
            {
                "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
            }
        ],
        "key_name": "sshkey-123",
        "count": 1
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "job_id": "93c82933d6b7827d3016b8771f2070873"
}
```

Ou

```
{
    "error": {
        "code": "request body is illegal.",
        "message": "Ecs.0005"
    }
}
```

Ou

```
{
    "error": {
        "message": "privateIp [%s] is not in this subnet [%s]",
        "code": "Ecs.0005",
        "details": [
            {
                "code": "Ecs.0039"
            }
        ]
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.1.3 Exclusão dos ECS

Função

Essa API é usada para excluir os ECS com base em uma lista de ID de ECS especificada.

Você pode excluir um ECS ou os vários ECS em um lote. Um máximo de os 1000 ECS pode ser excluído em um lote.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/delete

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-13 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-13 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes sobre como obter o ID, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-14 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-14 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
servers	Sim	Array of objects	Especifica os ECS a serem excluídos. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-15**.
delete_publicip	Não	Boolean	Especifica se o EIP vinculado ao ECS deve ser excluído ao excluir o ECS. Se você não quiser excluir o EIP, o sistema apenas desvinculará o EIP do ECS e reservará o endereço IP. O valor pode ser **true** ou **false**. ● **true**: Quando um ECS é excluído, o EIP vinculado ao ECS também é liberado, independentemente de **delete_on_termination** do EIP ser **true** ou **false**. ● **false**: Quando um ECS é excluído, o EIP só está desacoplado do ECS e não será liberado, independentemente de **delete_on_termination** do EIP ser **true** ou **false**. **NOTA** Se **delete_publicip** não for especificado, o valor **delete_on_termination** do EIP decidirá se o EIP será liberado quando o ECS for excluído. ● Se **delete_on_termination** for **true** e **delete_public** for **null**, o EIP será liberado quando o ECS for excluído. ● Se **delete_on_termination** for **false** e **delete_public** for **null**, o EIP só será desvinculado do ECS e não será liberado quando o ECS for excluído.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
delete_volume	Não	Boolean	Especifica se devem ser excluídos os discos de dados anexados a um ECS ao excluir o ECS. Se você definir o valor do parâmetro como **false**, o sistema somente desanexa os discos do ECS e os reserva. O valor padrão é **false**. ● **true**: indica para excluir os discos de dados anexados ao ECS ao excluir o ECS. ● **false**: indica apenas para desanexar os discos de dados anexados ao ECS ao excluir o ECS.

Tabela 4-15 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID do ECS a ser excluído.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/delete
{
    "servers": [
        {
            "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
        }
    ],
    "delete_publicip": false,
    "delete_volume": false
   }
```

Exemplo de resposta

```
{
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Ou

```
{
    "error": {
        "message": "request body is illegal.",
        "code": "Ecs.0005"
    }
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.1.4 Consulta de detalhes sobre um ECS

Função

Essa API é usada para consultar detalhes sobre um ECS.

As informações que podem ser consultadas incluem o modo de cobrança do ECS e o status de congelamento do ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

Tabela 4-16 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-16 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-17 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-17 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server	Object	Especifica as informações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-18**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-18 descrição do campo **server**

Parâmetro	Tipo	Descrição
status	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, **VERIFY_RESIZE**, e **DELETED** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
updated	String	Especifica a hora em que o ECS foi atualizado pela última vez. Esta hora está no formato "2019-05-22T03:30:52Z".
hostId	String	Especifica a ID do host em que o ECS está implantado.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Especifica o nome do host no qual o ECS é implantado.
addresses	Object	Especifica o atributo de rede do ECS. A estrutura é Map<String, Object>. ● A chave indica o ID da sub-rede da VPC. ● O valor indica os atributos de rede especificados em **Tabela 7-15**.
key_name	String	Especifica o par de chaves usado para autenticar um ECS.
image	Object	Especifica a imagem do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-22**.
OS-EXT-STS:task_state	String	Especifica o status da tarefa do ECS. Este é um atributo estendido. Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
OS-EXT-STS:vm_state	String	Especifica o status da tarefa do ECS. Este é um atributo estendido. Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Especifica o alias do ECS. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname	String	Especifica o nome do host no qual o ECS é implantado. Este é um atributo estendido.
flavor	Object	Especifica a variação ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-16**.
id	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
security_groups	Array of objects	Especifica os grupos de segurança do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-17**.
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Especifica a AZ de um ECS. Este é um atributo estendido.
user_id	String	Especifica o ID do usuário para criar o ECS. O valor está no formato UUID.
name	String	Especifica o nome da ECS.
created	String	Especifica a hora em que o ECS foi criado. Essas horas estão no formato "2019-05-22T03:19:19Z".
tenant_id	String	Especifica o ID do locatário ao qual o ECS pertence, que é o ID do projeto no formato UUID.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica o tipo de configuração do disco. Este é um atributo estendido. Opções: ● **MANUAL**: O espaço da imagem não é expandido. ● **AUTO**: O espaço de imagem do disco do sistema será expandido para ser o mesmo que o sabor.
accessIPv4	String	Reservado
accessIPv6	String	Reservado
fault	Object	Especifica a causa da falha do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-18**.
progress	Integer	Especifica o andamento da criação do ECS. O valor varia de **0** a **100**.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Especifica o status de energia do ECS. Este é um atributo estendido. Opções: ● **0**: **NOSTATE** ● **1**: **RUNNING** ● **4**: **SHUTDOWN**
config_drive	String	Especifica o driver de configuração.
metadata	Map<String, String>	Especifica os metadados do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-20**. **NOTA** Os metadados incluem campos padrão do sistema e os campos definidos pelos usuários.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
OS-SRV-USG:launched_at	String	Especifica a hora em que o ECS foi iniciado. Esta hora está no formato "2019-05-22T03:23:59.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Especifica a hora em que o ECS foi excluído. Esta hora está no formato "2019-05-22T03:23:59.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-19**.
description	String	Descreve o ECS.
host_status	String	Especifica o status do host que acomoda o ECS. ● **UP**: O estado de computação nova é normal. ● **UNKNOWN**: O estado da nova-computação é desconhecido. ● **DOWN**: o status da nova-computação é anormal. ● **MAINTENANCE**: O nova-computador está em estado de manutenção. ● **Null**: O ECS não tem informações de host.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica o nome do host do ECS.
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Especifica a ID reservada para os ECS a serem criados em um lote. Você pode usar esse ID para obter todos os ECS criados no lote.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Especifica a seqüência na qual os ECS são iniciados se os ECS forem criados em um lote. O valor varia de **0** até o número dos ECS criados no lote.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Especifica o UUID da imagem do kernel se uma imagem AMI for usada. Em outros cenários, deixe esse parâmetro em branco.
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Especifica o UUID da imagem Ramdisk se uma imagem AMI for usada. Em outros cenários, deixe esse parâmetro em branco.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Especifica o nome do dispositivo do disco do sistema ECS. Por exemplo, se o tipo de dispositivo do disco do sistema for VDB, o valor desse parâmetro será **/dev/vda**. Se o tipo de dispositivo do disco do sistema for SCSI, o valor deste parâmetro será /dev/sda.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Especifica os dados do usuário (informações após a codificação) configurados durante a criação do ECS.
locked	Boolean	Especifica se um ECS está bloqueado. ● **true**: O ECS está bloqueado. ● **false**: O ECS não está bloqueado.
tags	Array of strings	Especifica as marcas ECS.
os:scheduler_hints	Object	Especifica as informações de agendamento do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-13**.
sys_tags	Array of objects	Especifica marcas de sistema ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-21**.
auto_terminate_time	String	Especifica a hora em que um ECS é liberado automaticamente. **NOTA** O valor do parâmetro é nulo para os ECS anuais/mensais.
cpu_options	Object	Especifica as opções de CPU. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-19**.
hypervisor	Object	Especifica as informações de virtualização. Este é um atributo estendido. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-20**.

Tabela 4-19 Descrição do campo **cpu_options**

Parâmetro	Tipo	Descrição
hw:cpu_threads	Integer	Especifica o número de hyperthreads da CPU, que determina se deve ativar o hyper-threading da CPU. Valores: **1** e **2** ● **1**: Desative o hyper-threading. ● **2**: Habilite o hyper-threading. O valor deste parâmetro é o valor **hw:cpu_threads** em **extra_specs** da sabor. Ambos **hw:cpu_policy** e **hw:cpu_threads** devem existir no sabor de destino e devem ser definidos como **dedicated** e **2**, respectivamente.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-20 descrição do campo do **hypervisor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
hypervisor_type	String	Especifica um tipo de virtualização.
csd_hypervisor	String	Este é um parâmetro reservado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server": {
        "id": "4f4b3dfa-eb70-47cf-a60a-998a53bd598a",
        "name": "ecs-2ecf",
        "addresses": {
            "0431c5e5-bc94-4a44-8263-15da2a642435": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.1.99",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:df:18:6d",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "23037c18-027a-44e5-b6b9-f8d8f113fe02",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
            "vcpus": "1",
            "ram": "1024",
            "id": "s3.small.1",
            "name": "s3.small.1"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "ACTIVE",
        "progress": 0,
        "hostId": "c7145889b2e3202cd295ceddb1742ff8941b827b586861fd0acedf64",
        "updated": "2018-09-13T07:06:51Z",
        "created": "2018-09-13T07:03:44Z",
                "image": {
                        "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
                },
        "metadata": {
            "metering.order_id": "CS1809131459IGC24",
            "metering.image_id": "c71b64e7-4767-4406-afde-2c7c7ac2242c",
            "metering.imagetype": "gold",
            "metering.resourcespeccode": "s3.small.1.linux",
            "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_Oracle_Linux_7.4_64bit_40G",
            "metering.resourcetype": "1",
            "metering.product_id": "00301-117024-0--0",
            "cascaded.instance_extrainfo": "pcibridge:2",
            "os_bit": "64",
            "vpc_id": "0431c5e5-bc94-4a44-8263-15da2a642435",
            "os_type": "Linux",
            "charging_mode": "1"
        },
        "tags": [],
        "description": "",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "ff2eb406effc455aba53174463eb9322",
        "user_id": "0bc5e11f91dd48849bb03b7c8a263b2c",
        "key_name": "KeyPair-d750",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/vda",
            "bootIndex": "0",
            "id": "80c15cff-2473-4982-a816-d760cad6c42c",
            "delete_on_termination": "false"
        }],
                "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 1,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az21.dc1",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0015147f",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova003@74",
                "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "os:scheduler_hints": {
        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

        "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-09-13T07:04:09.197749",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-nrd8b5c4",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-2ecf",
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "0"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "sg-95ec",
                        "id": "6505b5d1-7837-41eb-8a1c-869d4355baa3"
        }]
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.1.5 Consulta de detalhes sobre os ECS

Função

Essa API é usada para consultar os ECS de acordo com critérios de pesquisa e detalhes sobre os ECS.

As informações que podem ser consultadas incluem modos de faturamento do ECS e status congelados do ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/detail?
flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&offset={offset}&not-tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&&tags={tags}&ip={ip}

Tabela 4-21 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-21 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Tabela 4-22 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
offset	Não	Integer	Especifica um número de página. O valor deve ser maior ou igual a **0** e o valor padrão é **1**. Se o valor for **0**, a primeira página será exibida, o que é o mesmo que o valor **1**.
flavor	Não	String	Especifica o ID do sabor. Para obter detalhes sobre as variações publicadas, consulte **ECS Types** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
name	Não	String	Especifica o nome do ECS, que é correspondido fuzzy.
status	Não	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, e **VERIFY_RESIZE** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**. **NOTA** Quando um ECS está em um estado intermediário, os status que podem ser obtidos são os seguintes: ● **ACTIVE**: **ACTIVE**, **REBOOT**, **HARD_REBOOT**, **REBUILD**, ou **MIGRATING** ● **SHUTOFF**: **SHUTOFF**, **RESIZE**, ou **REBUILD** ● **ERROR**: **ERROR** ou **REBUILD** ● **VERIFY_RESIZE**: **VERIFY_RESIZE** ou **REVERT_RESIZE**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
limit	Não	Integer	Especifica o número máximo dos ECS em uma página. Cada página contém os 25 ECS por padrão, e um máximo dos 1000 ECS são retornados. Para grandes volumes de dados, é aconselhável definir o valor como **100**.
tags	Não	String	Obtém os ECS com tags especificadas.
not-tags	Não	String	Consulta os ECS cujo campo **tag** não contém o valor especificado. Por exemplo, se a lista ECS consultada não deve conter os BMS, defina este parâmetro da seguinte forma: not-tags=__type_baremetal
reservation_id	Não	String	Especifica o ID retornado quando os ECS são criados em um lote usando a API Nova do OpenStack. Esse parâmetro é usado para consultar os ECS criados em um lote.
ip	Não	String	Especifica o resultado da filtragem para endereços IPv4, que são correspondidos fuzzy. Esses endereços IP são endereços IP privados do ECS.
all_tenants	Não	boolean	Se esse parâmetro for definido como **true**, os ECS de todos os locatários serão retornados. O valor padrão é **false**.
availability_zone	Não	string	Especifica a AZ em que o ECS reside.
deleted	Não	boolean	Se esse parâmetro for definido como **true**, os ECS excluídos serão retornados. O valor padrão é **false**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-23 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-23 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
servers	Array of objects	Especifica detalhes sobre os ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-18**.
count	Integer	Especifica o número total dos ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/detail?offset=1&limit=10
```

Exemplo de resposta

```
{
    "count": 4,
    "servers": [{
                "fault": null,
        "id": "b37fd80e-ac67-4d02-b9f1-9891c9c0fabf",
        "name": "ecs-yuankai2",
        "addresses": {
            "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.0.206",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:95:88:3f",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "7b5d615c-186d-4646-9cb8-444addfe9b92",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            },
            {
                "version": "4",
                "addr": "192.168.0.8",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:1d:88:43",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "dda2027b-2f03-497b-8d42-620da2baacc3",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
            "vcpus": "1",
            "ram": "1024",
            "id": "c1.medium",
            "name": "c1.medium"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "SHUTOFF",
                "image": {
                       "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
                 },
        "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
        "updated": "2018-08-14T07:26:49Z",
        "created": "2018-08-13T13:46:09Z",
        "metadata": {
            "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
            "metering.resourcespeccode": "c1.medium.linux",
            "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
            "metering.product_id": "00301-253164-0--0",
            "os_bit": "64",
            "lockSourceId": "",
            "lockScene": "",
            "metering.order_id": "CS1808132145NRVRE",
            "lockCheckEndpoint": "",
            "metering.imagetype": "gold",
            "lockSource": "",
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "metering.resourcetype": "1",
            "vpc_id": "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc",
            "os_type": "Linux",
            "charging_mode": "1"
        },
        "tags": [],
        "description": "ecs-4cff",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
        "user_id": "bb7f23e27e7e46f3aaceb5f53a158bdc",
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/sda",
            "bootIndex": "0",
            "id": "2edc879f-022e-4bd6-b079-95a27564d449",
            "delete_on_termination": "false"
        }],
                "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 4,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137941",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "os:scheduler_hints": {

        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

        "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data":
"IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAncm9vdDokNiRKQ2FzUWQkbm5wVmhJUFZlNVMwc3pXbnJGLnZVZ1FCWk4xT
Eo5Vy8wd09WTmFZaWpBRXdtRnhuQmZaTllVZXhBWktVWFVTeVhEeERuSUMzV2JjZEJyQUVBZkZvLy8nIHw
gY2hwYXNzd2QgLWU7",
        "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:46:46.000000",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-a8mg9vwr",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-4cff",
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
        }],
        "security_groups": [{
                        "id": "71846bf6-1cda-4515-8590-3707be295e76",
            "name": "Sys-FullAccess"
        },
        {
                        "id": "b1786350-da65-11e7-b312-0255ac101b03",
            "name": "default"
        }]
    },
    {
                "fault": null,
        "id": "8380dcc9-0eac-4407-9f9e-df8c9eddeacd",
        "name": "ecs-f680",
        "addresses": {
            "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.0.218",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:bb:b3:fe",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "240c696f-68d8-4f3f-941d-fecf2b375132",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "vcpus": "1",
            "ram": "1024",
            "id": "c1.medium",
            "name": "c1.medium"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "SHUTOFF",
                "image": {
                        "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
                 },
        "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
        "updated": "2018-08-14T03:01:00Z",
        "created": "2018-08-13T13:38:29Z",
        "metadata": {
            "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
            "metering.imagetype": "gold",
            "metering.resourcespeccode": "c1.medium.linux",
            "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
            "metering.resourcetype": "1",
            "os_bit": "64",
            "vpc_id": "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc",
            "os_type": "Linux",
            "charging_mode": "0"
        },
        "tags": [],
        "description": "ecs-f680",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
        "user_id": "61ee747d36bf421fa25c51a3b9565046",
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/sda",
            "bootIndex": "0",
            "id": "3721b948-9c2f-4980-90ad-b2a16811f58c",
            "delete_on_termination": "false"
        }],
                "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 4,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137937",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "os:scheduler_hints": {
        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

        "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data":
"IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAncm9vdDokNiR5aG9aeFIkVE00OWlwSGQ2OEFWcjlTMTFXNEZrZmFYTENVb
Ekvd0xVTmdSVjhOb0dCem5WOWFsU1lEN0ZNSHc0VmtwdU9GOERyLncudGUzVmRHLnVmY005elVZSDEnIHw
gY2hwYXNzd2QgLWU7",
        "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:38:53.000000",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-7e2g78rq",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-f680",
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "test"
        }]
    },
    {
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "fault": null,
        "id": "fb70fed9-5774-44a7-ad4a-af3ea2c2da61",
        "name": "ecs-3993",
        "addresses": {
            "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.20.83",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:a9:8d:88",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "579ab762-bf89-435e-80ad-a8bdd25119c5",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
            "vcpus": "1",
            "ram": "1024",
            "id": "c1.medium",
            "name": "c1.medium"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "SHUTOFF",
                "image": {
                      "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
                 },
        "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
        "updated": "2018-08-14T03:01:03Z",
        "created": "2018-08-13T13:38:02Z",
        "metadata": {
            "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
            "metering.imagetype": "gold",
            "metering.resourcespeccode": "c1.medium.linux",
            "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
            "metering.resourcetype": "1",
            "os_bit": "64",
            "vpc_id": "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422",
            "os_type": "Linux",
            "charging_mode": "0"
        },
        "tags": [],
        "description": "ecs-3993",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
        "user_id": "eb4698fe015848e9a3e86cc9956e54fa",
        "key_name": "KeyPair-3b38",
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/sda",
            "bootIndex": "0",
            "id": "85bfbc4f-7733-419a-b171-c00585abf926",
            "delete_on_termination": "false"
        }],
                "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 4,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137936",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "os:scheduler_hints": {
        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

        "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:38:24.000000",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-uzsewxii",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-3993",
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "test"
        },
        {
            "name": "default"
        }]
    },
    {
                "fault": null,
        "id": "e3d3f219-b445-4a7a-8f00-e31412481f8c",
        "name": "ecs-1f30",
        "addresses": {
            "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.20.197",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:41:5a:32",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "cfa2e055-54fb-427a-bde4-128bda47ae5c",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
            "vcpus": "1",
            "ram": "1024",
            "id": "c1.medium",
            "name": "c1.medium"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "ACTIVE",
                "image": {
                       "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
                 },
        "progress": 0,
        "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
        "updated": "2018-08-15T08:16:01Z",
        "created": "2018-08-13T11:57:29Z",
        "metadata": {
            "sadfasfasf": "sdfffd",
            "metering.order_id": "CS1808131935770RO",
            "metering.imagetype": "gold",
            "metering.resourcespeccode": "c1.medium.win",
            "metering.image_id": "65cb40e6-f67e-4bef-a1e7-808166a5999d",
            "image_name": "HEC_Public_Windows2008R2_Ent_64bit40G_English",
            "aaaaaa": "0",
            "metering.resourcetype": "1",
            "aaaa": "0",
            "metering.product_id": "00301-146042-0--0",
            "os_bit": "64",
            "vpc_id": "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422",
            "os_type": "Windows",
            "charging_mode": "1"
        },
        "tags": [],
        "description": "ecs-1f30",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
        "user_id": "bb7f23e27e7e46f3aaceb5f53a158bdc",
        "key_name": "Autotest_Init_TC_OriginalAPI_Create_Keypairs_02_keypair",
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/sda",
            "bootIndex": "0",
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "id": "5043f66b-a0d8-4eb2-8c48-49976bcdc253",
            "delete_on_termination": "false"
        }],
                "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 1,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0013772d",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone":"az1-dc1", //AZ name
        "os:scheduler_hints": {
        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

        "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T11:57:53.576640",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-xmjj4pnm",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-1f30",
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "default"
        }]
    }]
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.1.6 Modificação de um ECS

Função

Essa API é usada para modificar informações do ECS. Somente o nome, a descrição e o nome de host de um ECS podem ser modificados no momento.

Restrições

Depois que o nome de host de um ECS for alterado, você precisará reiniciar o ECS para que a configuração tenha efeito.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

Tabela 4-24 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-24 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-25 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-25 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server	Sim	Object	Especifica a estrutura de dados do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-26**.

Tabela 4-26 descrição do campo **server**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome do ECS modificado. O valor do parâmetro consiste em 1 a 64 caracteres, incluindo letras, dígitos, sublinhados (_), hífens e pontos (.).
description	Não	String	Descreve o ECS. O valor consiste de 0 a 85 caracteres e não pode conter colchetes (<>).
hostname	Não	String	Especifica o nome de host do ECS. O nome consiste em 1-64 caracteres. Ele pode ser segmentado usando períodos de (.). Somente letras, dígitos e hífens (-) são permitidos em cada segmento. Um nome não pode conter (.) de pontos consecutivos ou (-) de hífens e não pode iniciar ou terminar com um (.) de ponto ou (-) de hífen. Além disso, as combinações de (.-) e (-.) não são permitidas.

Resposta

Tabela 4-27 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-27 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server	Object	Especifica o ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-28**.

Tabela 4-28 descrição do campo **server**

Parâmetro	Tipo	Descrição
tenant_id	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.
image	String	Especifica o ID da imagem.
accessIPv4	String	Reservado
addresses	Object	Especifica as informações de rede atribuídas do ECS. A estrutura é Map<String, Object>. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-29**.
metadata	Object	Especifica os metadados do ECS.
accessIPv6	String	Reservado
created	String	Especifica a hora em que o ECS foi criado. Essas horas estão no formato "2019-05-22T03:19:19Z".
hostId	String	Especifica a ID do host do ECS.
flavor	Object	Especifica a variante de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-30**.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica o modo de configuração do disco. Este é um atributo estendido. Este campo é válido para o ECS início do uso de uma imagem.
user_id	String	Especifica a ID do usuário ao qual um ECS pertence.
name	String	Especifica o nome do ECS modificado.
progress	Integer	Reservado
links	Array of Object	Especifica os links de atalho do ECS para o ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-31**.
id	String	Especifica o ID exclusivo de um ECS.
updated	String	Especifica a hora em que o ECS foi atualizado pela última vez. Essas horas estão no formato "2019-05-22T03:19:19Z".

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
locked	Boolean	Especifica o status do bloqueio do ECS, que é **True** quando o ECS está bloqueado e **False** quando o ECS está desbloqueado. Este parâmetro é suportado no microversion 2.9 e posterior.
description	String	Descreve o ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.19 e posterior.
tags	Array of strings	Especifica as tags de ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.26 e posterior. Se a microversão não for usada para consulta, a resposta não conterá o campo **tags**. As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Após a atualização, os valores de tag retornados pelo sistema estão em conformidade com as seguintes regras: ● A chave e o valor de uma tag são conectados usando um sinal de igual (=), por exemplo, key=value. ● Se o valor estiver vazio, somente a chave é retornada.
status	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHELVED**, **SHELVED_OFFLOADED**, **SHUTOFF**, **UNKNOWN**, e **VERIFY_RESIZE** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica o nome de host do ECS.

Tabela 4-29 Estrutura de dados da rede que um ECS acessa

Parâmetro	Tipo	Descrição
addr	String	Especifica o endereço IP.
version	Integer	Especifica o tipo de um endereço IP. O valor deste parâmetro pode ser **4** ou **6**. ● **4**: O tipo do endereço IP é IPv4. ● **6**: O tipo do endereço IP é IPv6.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-30 descrição do campo de **flavor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID de ECS.
links	Array of objects	Especifica links de atalho para tipos de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-31**.

Tabela 4-31 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho.

Exemplo de solicitação

```
PUT  https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}
{
    "server": {
        "name": "new-server-test"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64",
    "image": "",
    "accessIPv4": "",
    "addresses": {
      "01d7aef8-442b-408e-b82f-13afff51e4e4": [
        {
          "addr": "192.168.26.22",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "metadata": {
      "virtual_env_type": "FusionCompute"
    },
    "description": "",
    "accessIPv6": "",
    "created": "2019-04-25T11:52:53Z",
    "hostId": "57d278e7c53d07cd34fad3ba4fdc9f3d779017d0879726d83b45a22a",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "new-test-hostname",
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/flavors/
s2.large.2"
        }
      ],
      "id": "s2.large.2"
    },
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "user_id": "f88581d53be64716a985c66ca28c75f6",
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    "name": "new-test-hostname",
    "progress": 0,
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/servers/
24930df0-db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/servers/24930df0-
db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0"
      }
    ],
    "id": "24930df0-db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0",
    "updated": "2019-04-28T08:15:36Z",
    "status": "ACTIVE"
  }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2 Gerenciamento de status

4.2.1 Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)

Função

Esta API é usada para reinstalar um SO de ECS. Durante a reinstalação do disco do sistema usando a imagem original, os discos de dados do ECS permanecem inalterados.

Depois que essa API é chamada, o sistema desinstala o disco do sistema, usa a imagem original para criar um disco do sistema e a anexa ao ECS. Desta forma, o SO é reinstalado.

Restrições

- Você só pode usar uma imagem com o Cloud-Init ou o Cloudbase-Init instalado. Se a imagem não tiver Cloudbase-Init ou Cloudbase-init instalado, use a API descrita em**Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)**.
- Você não tem permissão para reinstalar o sistema operacional de um ECS que não tem o disco do sistema.
- Você não tem permissão para realizar outras operações ao reinstalar o sistema operacional. Caso contrário, a reinstalação do sistema operacional falhará.

URI

POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-32 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-32 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-33 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-33 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-reinstall	Sim	Object	Reinstala um SO de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-34.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-34 descrição do campo **os-reinstall**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
adminpass	Não	String	Especifica a senha inicial do administrador de ECS. O nome de usuário do administrador do Windows é **Administrator** e o nome de usuário do administrador do Linux é **root**. Requisitos de complexidade de senha: ● 8 a 26 caracteres ● A senha deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?~#*). **NOTA** ● A senha de ECS do Windows não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres na mesma sequência que aparecem no nome de usuário. ● Os ECSs do Linux podem usar **user_data** para injetar senhas. Nesse caso, o **adminpass** não está disponível. ● Ou **adminpass** ou **keyname** está definido. ● Se **adminpass** e **keyname** estiverem vazios, **user_data** em metadados deve ser definido.
keyname	Não	String	Especifica o nome do par de chaves. As chaves podem ser criadas usando a API de criação de chaves (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chaves SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**).
userid	Não	String	Especifica o ID do usuário.
metadata	Não	Object	Especifica os metadados do ECS reinstalado. Para obter mais informações, consulte **Tabela 4-35**.
mode	Não	String	Especifica se o ECS suporta a reinstalação do SO quando o ECS estiver em execução. Se o valor do parâmetro for **withStopServer**, o ECS suportará a reinstalação do sistema operacional quando o ECS estiver em execução. Nesse caso, o sistema pára automaticamente o ECS antes de reinstalar seu sistema operacional.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-35 descrição do campo de **metadata**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição

user_data	Não	String	Especifica os dados do usuário a serem injetados no ECS durante a criação. Texto e arquivos de texto podem ser injetados.
			NOTA
			● O conteúdo de **user_data** deve ser codificado com base64.
			● O tamanho máximo do conteúdo a ser injetado (antes da codificação) é de 32 KB.
			Para obter mais detalhes, consulte **Injetando dados do usuário nos ECS**.
			Exemplos
			Antes da codificação base64:
			● Linux
			`#! /bin/bash`
			`echo user_test >> /home/user.txt`
			● Windows
			`rem cmd`
			`echo 111 > c:\aaa.txt`
			Após a codificação base64:
			● Linux
			`IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA==`
			● Windows
			`cmVtIGNtZAplY2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=`

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

- Exemplo de solicitação de URL
  `POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos`
- Exemplo de solicitação 1 . (usando uma senha para efetuar login remotamente em um ECS com o SO reinstalado)
  ```
  {
      "os-reinstall": {
          "adminpass": "!QAZxsw2",
          "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
          "mode": "withStopServer"
      }
  }
  ```
- Exemplo de solicitação 2 . (usando uma chave para efetuar login remotamente em um ECS com o SO reinstalado)
  ```
  {
      "os-reinstall": {
          "keyname": "KeyPair-350b",
  ```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.2 Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)

Função

Esta API é usada para alterar um SO de ECS. Durante a reinstalação do disco do sistema usando uma nova imagem, os discos de dados do ECS permanecem inalterados.

Depois que essa API é chamada, o sistema desinstala o disco do sistema, usa a nova imagem para criar um disco do sistema e a anexa ao ECS. Desta forma, o SO é alterado.

Restrições

- Você só pode usar uma imagem com o Cloud-Init ou o Cloudbase-Init instalado. Se a imagem não tiver Cloudbase-Init ou Cloudbase-init instalado, use a API descrita em **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)**.
- Apenas um ECS com um disco do sistema suporta a alteração do sistema operacional.
- Você não tem permissão para executar outras operações ao mudar o sistema operacional. Caso contrário, a alteração do sistema operacional falhará.

URI

POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos

Tabela 4-36 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-36 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-37 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-37 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-change	Sim	Object	Muda um OS de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-38.

Tabela 4-38 descrição do campo **os-change**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
adminpass	Não	String	Especifica a senha inicial do administrador de ECS. O nome de usuário do administrador do Windows é **Administrator** e o nome de usuário do administrador do Linux é **root**. A senha deve atender aos seguintes requisitos: ● 8 a 26 caracteres ● A senha deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?~#*). **NOTA** ● A senha do ECS de Windows não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres na mesma sequência que aparecem no nome de usuário. ● Os ECSs do Linux podem usar **user_data** para injetar senhas. Nesse caso, o **adminpass** não está disponível. ● Ou **adminpass** ou **keyname** está definido. ● Se **adminpass** e **keyname** estiverem vazios, **user_data** em metadados deve ser definido. ● Se você usar esse campo para alterar o sistema operacional de um ECS com o Cloud-Init instalado, a região na qual o ECS está implantado não suportará a alteração do sistema operacional autenticado por senha. Nesse caso, use autenticação de par de chaves.
keyname	Não	String	Especifica o nome do par de chaves. As chaves podem ser criadas usando a API de criação de chaves (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chaves SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**).

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
userid	Não	String	Especifica o ID do usuário. Quando o parâmetro **keyname** está sendo especificado, o valor deste parâmetro é usado preferencialmente. Se esse parâmetro for deixado em branco, o ID do usuário no token será usado por padrão.
imageid	Sim	String	Especifica a ID da nova imagem no formato UUID. Você pode obter o ID da imagem no console ou seguindo as instruções fornecidas em "Consultando imagens" na *Referência de API do Image Management Service*.
metadata	Não	Object	Especifica os metadados do ECS para o qual o sistema operacional deve ser alterado. Para obter mais informações, consulte **Tabela 4-39**.
mode	Não	String	Especifica se o ECS suporta a alteração do SO quando o ECS estiver em execução. Se o valor do parâmetro for **withStopServer**, o ECS oferecerá suporte a esse recurso. O sistema interrompe automaticamente o ECS e, em seguida, altera seu sistema operacional.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-39 descrição do campo de **metadata**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição

user_data	Não	String	Especifica os dados do usuário a serem injetados no ECS durante a criação. Texto e arquivos de texto podem ser injetados.
			NOTA
			● O conteúdo de **user_data** deve ser codificado com base64.
			● O tamanho máximo do conteúdo a ser injetado (antes da codificação) é de 32 KB.
			Para obter mais detalhes, consulte **Injetando dados do usuário nos ECS**.
			Exemplos
			Antes da codificação base64:
			● Linux
			`#! /bin/bash`
			`echo user_test >> /home/user.txt`
			● Windows
			`rem cmd`
			`echo 111 > c:\aaa.txt`
			Após a codificação base64:
			● Linux
			`IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA==`
			● Windows
			`cmVtIGNtZAplY2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=`

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

- Exemplo de solicitação de URL
  ```
  POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos
  ```
- Exemplo de solicitação 1 (usando uma senha para efetuar login remotamente em um ECS com o SO alterado)
  ```
  {
      "os-change": {
          "adminpass": "1qazXSW@",
          "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
          "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0",
          "mode": "withStopServer"
      }
  }
  ```
- Exemplo de solicitação 2 . (usando uma chave para efetuar login remotamente em um ECS com o SO alterado)
  ```
  {
      "os-change": {
          "keyname": "KeyPair-350b",
          "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
  ```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.3 Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)

Função

Esta API é usada para reinstalar um sistema operacional ECS.

Depois que essa API é chamada, o sistema desinstala o disco do sistema, usa a imagem original para criar um disco do sistema e a anexa ao ECS. Desta forma, o sistema operacional é reinstalado.

Esta API suporta as imagens sem Cloud-Init ou Cloudbase-Init instalado. Caso contrário, use a API descrita em **Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**.

Restrições

- Não é possível reinstalar o SO em um ECS que não tenha o disco do sistema.
- Você não tem permissão para realizar outras operações ao reinstalar o sistema operacional. Caso contrário, a reinstalação do sistema operacional falhará.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos

Tabela 4-40 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-40 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-41 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-41 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-reinstall	Sim	Object	Reinstale o ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-42.

Tabela 4-42 descrição do campo **os-reinstall**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
adminpass	Não	String	Especifica a senha inicial do administrador do ECS. O nome de usuário do administrador do Windows é **Administrator** e o nome de usuário do administrador do Linux é **root**. Requisitos de complexidade de senha: ● 8 a 26 caracteres ● A senha deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?~#*). **NOTA** ● Você só pode fazer login em um ECS Windows usando um nome de usuário e uma senha, e a senha não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres na mesma sequência em que aparecem no nome de usuário. ● Ou **adminpass** ou **keyname** está vazio. ● Ou **adminpass** ou **keyname** está definido.
keyname	Não	String	Especifica o nome da chave. As chaves podem ser criadas usando a API de criação de chaves (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chaves SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**).
userid	Não	String	Especifica o ID do usuário.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
mode	Não	String	Especifica se o ECS oferece suporte à reinstalação do SO quando o ECS estiver em execução. Se o valor do parâmetro for **withStopServer**, o ECS suportará a reinstalação do sistema operacional quando o ECS estiver em execução. Nesse caso, o sistema pára automaticamente o ECS antes de reinstalar seu sistema operacional.

Resposta

Para mais detalhes, consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos
{
    "os-reinstall": {
        "keyname": "KeyPair-350b",
        "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.4 Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)

Função

Essa API é usada para alterar o sistema operacional de um ECS.

Depois que essa API é chamada, o sistema desinstala o disco do sistema, usa a nova imagem para criar um disco do sistema e a anexa ao ECS. Desta forma, o sistema operacional é alterado.

Esta API suporta as imagens sem Cloud-Init ou Cloudbase-Init instalado. Caso contrário, use a API descrita em **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restrições

- Somente um ECS com um disco do sistema suporta a alteração do sistema operacional.
- Você não tem permissão para realizar outras operações ao alterar o sistema operacional. Caso contrário, a alteração do sistema operacional falhará.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos

Tabela 4-43 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-43 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-44 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-44 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-change	Sim	Object	Altera o sistema operacional de um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-45**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-45 descrição do campo **os-change**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
adminpass	Não	String	Especifica a senha inicial do administrador do ECS. O nome de usuário do administrador do Windows é **Administrator** e o nome de usuário do administrador do Linux é **root**. Requisitos de complexidade de senha: ● 8 a 26 caracteres ● A senha deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (!@$%^-_=+[{}]:,./?~#*). **NOTA** ● Você só pode fazer login em um ECS Windows usando um nome de usuário e uma senha, e a senha não pode conter o nome de usuário, o nome de usuário inverso ou mais de dois caracteres na mesma sequência em que aparecem no nome de usuário. ● Ou **adminpass** ou **keyname** estão vazios. ● Ou **adminpass** ou **keyname** está definido.
keyname	Não	String	Especifica o nome da chave. As chaves podem ser criadas usando a API de criação de chaves (**Criação e importação de um par de chaves SSH**) ou obtidas usando a API de consulta de chaves SSH (**Consulta de pares de chaves SSH**).
userid	Não	String	Especifica o ID do usuário. Quando o parâmetro **keyname** está sendo especificado, o valor deste parâmetro é usado preferencialmente. Se esse parâmetro for deixado em branco, o ID do usuário no token será usado por padrão.
imageid	Sim	String	Especifica a ID da nova imagem no formato UUID. Você pode obter o ID da imagem no console ou seguindo as instruções fornecidas em "Consulta de imagens" na *Referência de API do Image Management Service*.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
mode	Não	String	Especifica se o ECS suporta a alteração do sistema operacional quando o ECS estiver em execução. Se o valor do parâmetro for **withStopServer**, o ECS suporte ao OS mudará quando o ECS estiver em execução. Nesse caso, o sistema pára automaticamente o ECS antes de alterar seu sistema operacional.

Resposta

Para mais detalhes, consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos
{
    "os-change": {
        "keyname": "KeyPair-350b",
        "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
        "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.5 Migração fria de ECS

Função

- Um ECS implantado em um DeH pode ser migrado para outro DeH.
- Um ECS implantado em um DeH pode ser migrado para um pool de recursos públicos.
- Um ECS implantado em um pool de recursos públicos pode ser migrado para um DeH.

Restrições

- Esta API é compatível apenas com o DeHs.
- Somente um ECS interrompido pode ser migrado a frio.
- As restrições existentes da API de migração fria nativa são herdadas.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate

Tabela 4-46 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-46 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-47 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-47 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
migrate	Sim	Object	Especifica o ECS a ser migrado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-48**. Ao migrar um ECS de um DeH para um pool de recursos públicos, o valor de **migrate** é null.

Tabela 4-48 descrição do campo de **migrate**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
dedicated_host_id	Não	String	Especifica o ID do DeH. Esse parâmetro entra em vigor quando um ECS é migrado de um pool de recursos públicos para um DeH ou entre DeHs.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate
{
    "migrate": {
        "dedicated_host_id": "459a2b9d-804a-4745-ab19-a113bb1b4ddc"
    }
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
}
Or
{
    "migrate": null
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.6 Obtenção de endereço de login do VNC

Função

Essa API é usada para obter o endereço para fazer login remotamente em um ECS usando o VNC.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/remote_console

Tabela 4-49 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-49 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Parâmetros de solicitação

Tabela 4-50 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-50 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
remote_console	Sim	Objeto	Obtém o endereço para efetuar login remotamente em um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-51**.

Tabela 4-51 parâmetros **remote_console**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Sim	String	Especifica um modo de login remoto. Ajuste-o para **novnc**.
protocol	Sim	String	Especifica um protocolo de login remoto. Defina-o para **vnc**.

Resposta

Parâmetros de resposta

Tabela 4-52 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-52 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
remote_console	Object	Obtém o endereço para efetuar login remotamente em um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-53**.

Tabela 4-53 descrição do campo **remote_console**

Parâmetro	Tipo	Descrição
type	String	Especifica um modo de login remoto.
protocol	String	Especifica um protocolo de login remoto.
url	String	Especifica um URL de login remoto.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/13c67a214ced4afb88d911ae4bd5721a/cloudservers/47bc79ae-df61-4ade-9197-283a74e5d70e/remote_console
{
    "remote_console": {
        "protocol": "vnc",
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "type": "novnc"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
   "remote_console": {
        "type": "novnc",
        "protocol": "vnc",
        "url": "https://nova-novncproxy.az1.dc1.domainname.com:8002/vnc_auto.html?
token=0fda3eca-8232-4249-a69f-44ce8ab31be6&lang=EN&tLength=70"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.7 Modifying the Specifications of an ECS

Function

This API is used to modify ECS specifications.

The V1.1 API supports all functions (see **Modificação das especificações de um ECS (Pay-per-Use)**) provided by the V1 API. Additionally, the V1.1 API supports the modification of yearly/monthly ECSs.

Constraints

- You can modify the ECS specifications only when the ECS is stopped.
- Spot ECSs do not support specifications modification.

URI

POST /v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize

Tabela 4-54 Parameter description

Parameter	Mandatory	Description
project_id	Yes	Specifies the project ID. For details about how to obtain the ID, see **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Yes	Specifies the ECS ID. You can obtain the ECS ID from the console or by following the instructions provided in "Querying Details About an ECS".

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Request

Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
resize	Yes	Object	Specifies the operation to modify ECS specifications. For details, see **Tabela 4-55**.
dry_run	No	Boolean	Specifies whether to only check the request and not modify the ECS specifications. **true**: The request is sent and the ECS specifications will not be modified. Check items include mandatory parameters and request format. ● If the check fails, the system returns an error. ● If the check is successful, the system returns status code 202. **false**: The request is sent and the ECS specifications will be modified if the check is successful.

Tabela 4-55 resize field description

Parameter	Mandatory	Type	Description
flavorRef	Yes	String	Specifies the flavor ID of the ECS after the modification. You can view **Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado** to query the target flavors to which a specified ECS flavor can be changed. **NOTA** ● Modifications between the same flavor are not supported.
dedicated_host_id	No	String	Specifies the new DeH ID, which is applicable only to the ECSs on DeHs.
extendparam	No	Object	Modify the extended information about an ECS. For details, see **Tabela 4-56**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-56 extendparam field description

Parameter	Mandatory	Type	Description
isAutoPay	No	String	Specifies whether the order is automatically or manually paid. ● **true**: The order will be automatically paid. ● **false**: The order must be manually paid. **NOTA** This parameter is valid only for yearly/monthly ECSs. When this parameter is left blank, the order must be manually paid by default.

Response

Tabela 4-57 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
job_id	No	String	Specifies the task ID. This parameter is returned when you modify the specifications of a pay-per-use ECS. For details about task statuses, see **Consulta do status de execução da tarefa**.
order_id	No	String	Specifies the order ID. This parameter is returned when you modify the specifications of a yearly/monthly ECS.

Example Request

```
POST https://{endpoint}/v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize
{
    "resize": {
        "flavorRef": "s3.large.2",
        "dedicated_host_id": "459a2b9d-804a-4745-ab19-a113bb1b4ddc",
        "extendparam":{
             "isAutoPay": "true"
        },

    }
}
```

Example Response

```
{
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Or

```
{
    "order_id": "CS1711152257C60TL",
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Or

```
{
    "error": {
        "message": "XXXX",
        "code": "XXX"
    }
}
```

Returned Values

See **Valores retornados para solicitações gerais**.

Error Codes

See **Códigos de erro**.

4.2.8 Modificação das especificações de um ECS (Pay-per-Use)

Função

As especificações de ECS podem ser modificadas, por exemplo, atualizando as vCPU e a memória, para atender aos requisitos de serviço. Esta API é usada para modificar especificações de ECS.

Restrições

- Você pode modificar as especificações de ECS somente quando o ECS for interrompido.
- Esta API não pode ser usada para modificar as especificações de um ECS anual/mensal. Para obter detalhes sobre como modificar as especificações de um ECS anual/mensal, consulte **Modifying the Specifications of an ECS**.
- Os ECS spot não suportam modificação de especificações.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize

Tabela 4-58 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-58 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-59 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-59 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
resize	Sim	Object	Especifica a operação para modificar as especificações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-60**.
dry_run	Não	Boolean	Especifica se deve verificar apenas a solicitação e não modificar as especificações do ECS. **true**: A solicitação é enviada e as especificações do ECS não serão modificadas. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios e formato de solicitação. ● Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. ● Se a verificação for bem-sucedida, o sistema retornará o código de status 202. **false**: A solicitação é enviada e as especificações do ECS serão modificadas se a verificação for bem-sucedida.

Tabela 4-60 resize descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
flavorRef	Sim	String	Especifica o ID de variante do ECS após a modificação. Você pode ver **Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado** para consultar as variações de destino para as quais uma variação de ECS especificada pode ser alterada.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize
{
"resize": {
        "flavorRef": "c3.15xlarge.2"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.2.9 Adição de um ECS à lista de monitoramento

Função

Essa API é usada para adicionar um ECS à lista de monitoramento.

O Ceilometer coleta periodicamente dados de monitoramento nos ECS adicionados à lista de monitoramento e relata os dados para o Cloud Eye. Os dados incluem a versão da plataforma, CPU, memória, as NIC, discos e versão de hardware. Por exemplo, o plug-in de um ECS de SAP obtém periodicamente dados de monitoramento do Cloud Eye e reporta os dados ao SAP em relatórios.

URI

POST /v1.0/servers/{server_id}/action

Tabela 4-61 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-61 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-62 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-62 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
monitorMetrics	Sim	Null	Permite o monitoramento no ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1.0/servers/{server_id}/action
{
   "monitorMetrics" : null
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.3 Operações em lote

4.3.1 Inicialização em massa dos ECS

Função

Essa API é usada para iniciar os ECS em um lote com base nos ID de ECS especificados. Um máximo dos 1000 ECS pode ser iniciado de cada vez.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

Tabela 4-63 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-63 descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes sobre como obter o ID, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-64 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-start	Sim	Object	Especifica a operação para iniciar o ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-65**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-65 descrição do campo **os-start**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
servers	Sim	Array of objects	Especifica as ID de ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-66**.

Tabela 4-66 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID de ECS.

Resposta

Veja **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de Solicitação

Na solicitação, os parâmetros para iniciar os ECS devem ser enviados com o campo **os-start**. Para obter detalhes, consulte a solicitação de exemplo.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
{
    "os-start": {
        "servers": [
            {
                "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
            },
            {
                "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
            }
        ]
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhuma

Valores devolvidos

Veja **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Veja **Códigos de erro**.

4.3.2 Reinicialização em massa dos ECS

Função

Essa API é usada para reiniciar os ECS em um lote com base nos ID de ECS especificadas. Um máximo dos 1000 ECS pode ser reiniciado de cada vez.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

Tabela 4-67 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-67 descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes sobre como obter o ID, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-68 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-68 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
reboot	Sim	Object	Especifica a operação para reiniciar o ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-69**.

Tabela 4-69 descrição do campo de **reboot**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Sim	String	Especifica o tipo da operação de reinicialização. ● **SOFT**: reinício suave ● **HARD**: reinício forçado (reinício rígido)
servers	Sim	Array of objects	Especifica as ID de ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-70**.

Tabela 4-70 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID de ECS.

Resposta

Veja **Respostas (Tarefa)**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de Solicitação

Na solicitação, os parâmetros para iniciar os ECS devem ser enviados com o campo **reboot**. Para obter detalhes, consulte a solicitação de exemplo.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
{
    "reboot": {
        "type":"SOFT",
        "servers": [
            {
                "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
            },
            {
                "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
            }

        ]
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhuma

Valores devolvidos

Veja **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Veja **Códigos de erro**.

4.3.3 Interrupções em massa dos ECS

Função

Essa API é usada para parar os ECS em um lote com base na lista dos ID de ECS especificada. Um máximo dos 1000 ECS pode ser interrompido por vez.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

Tabela 4-71 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-71 descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes sobre como obter o ID, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-72 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-stop	Sim	Object	Especifica a operação para interromper o ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-73**.

Tabela 4-73 descrição do campo **os-stop**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
servers	Sim	Array of objects	Especifica as ID de ECS. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-74**.
type	Não	String	Especifica um tipo de parada do ECS. O valor padrão é **SOFT**. **SOFT**: parada normal do ECS (padrão) **HARD**: parada forçada do ECS

Tabela 4-74 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID de ECS.

Resposta

Veja **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de Solicitação

Nos parâmetros de solicitação, a solicitação para parar o ECS deve ser emitida com o campo **os-stop**, como mostrado no exemplo de solicitação.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
{
    "os-stop": {
        "type":"HARD",
        "servers": [
            {
                "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
            },
            {
                "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
            }

        ]
    }
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Nenhuma

Valores devolvidos

Veja **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Veja **Códigos de erro**.

4.3.4 Modificação dos ECS em um lote

Função

Esta API é usada para modificar os ECS em um lote.

Somente os nomes de ECS podem ser alterados em um lote e o número máximo é 1000 por vez.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/server-name

Tabela 4-75 lista os parâmetros de URI.

Tabela 4-75 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-76 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-76 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Sim	Especifica o nome alterado dos ECS. As regras são as seguintes: Consiste em um máximo de 64 caracteres, incluindo letras maiúsculas, letras minúsculas, dígitos, (-) hífens, sublinhados (_), e pontos (.). Depois de alterar nomes de ECS em um lote, o sistema não adiciona automaticamente um sufixo digital aos nomes alterados. Por exemplo, existem os três ECS, **test_0001**, **test_0002**, e **test_0003**. Depois que seus nomes são alterados para se **develop** em um lote, seus nomes alterados são todos **develop**.
dry_run	Boolean	Não	Especifica se deve verificar a solicitação e alterar os nomes do ECS. **true**: indica que apenas a solicitação de alteração de nome é enviada e os nomes dos ECS não serão alterados. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios, formato de solicitação e restrições de serviço. Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. Se o resultado da verificação for o esperado, o sistema responderá corretamente. Consulte **Respostas (Operação em lote)**. **false**: indica que a solicitação de alteração de nome é enviada e os nomes de ECS serão alterados se o resultado da verificação for o esperado. O valor padrão é **false**.
servers	Array of objects	Sim	Especifica os IDs dos ECS de destino. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-77**.

Tabela 4-77 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	String	Sim	Especifica a ID de ECS.

Resposta

Consulte **Respostas (Operação em lote)**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/server-name
{
   "name": "new-server-name",
   "dry_run": false,
   "servers": [
               {
                 "id":"260a0917-f7df-4b25-93ac-950da6c6b5d6"
               },
               {
                 "id":"f6d8df1a-e257-48e2-b617-1dd92ced8c20"
               }
              ]
}
```

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Operação em lote)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.3.5 Redefinição das senhas para efetuar login nos ECS em um lote

Função

Essa API é usada para redefinir as senhas da conta de gerenciamento do ECS, **root** ou **Administrator**, em um lote.

Restrições

- Antes de usar essa API, você deve instalar plug-ins de redefinição de senha. Para obter instruções sobre como baixar e instalar os plug-ins de redefinição de senha, consulte "Instalar plug-ins de redefinição de senha com um clique" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
- Depois que a solicitação para redefinir a senha é emitida, essa API não relata um erro se a execução do script falhar.
- Uma nova senha entra em vigor depois que o ECS é iniciado ou reiniciado.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/os-reset-passwords

Tabela 4-78 lista os parâmetros de URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-78 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-79 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-79 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
new_password	String	Sim	Especifica a nova senha. Este campo é obrigatório somente se **dry_run** for definido como **false**. Uma nova senha deve estar em conformidade com as seguintes regras: ● Consiste de 8 a 26 caracteres. ● Suporta os seguintes caracteres: !@%-_=+[]:./? ● Não pode conter nenhum dos seguintes caracteres: ~`#&^,{}*();"'<>|\$ ● Contém pelo menos três dos seguintes itens: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais permitidos. ● Não pode conter o nome de usuário **Administrator**/**root** ou o nome de usuário escrito de trás para frente. ● Não pode conter três caracteres consecutivos no nome de usuário **Administrator**

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
dry_run	Boolean	Não	Especifica se deve verificar a solicitação e redefinir as senhas do ECS. ● **true**: indica que somente a solicitação de redefinição de senha é enviada e as senhas para fazer login nos ECSs não serão redefinidas. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios, formato de solicitação e restrições de serviço. Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. Se o resultado da verificação for o esperado, o sistema responderá corretamente. ● **false**: indica que apenas a solicitação de redefinição de senha é enviada e as senhas para fazer login nos ECSs serão redefinidas se o resultado da verificação for o esperado. O valor padrão é **false**.
servers	Array of objects	Sim	Especifica os IDs dos ECS de destino. Para obter detalhes, consulte **Tabela 4-80**.

Tabela 4-80 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	String	Sim	Especifica a ID de ECS.

Resposta

Consulte **Respostas (Operação em lote)**.

Exemplo de solicitação

NOTA

A senha na solicitação é usada como exemplo. Não copie para uso.

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-reset-passwords
{
    "new_password": "YNbUwp!dUc9MClnv",
    "dry_run": true,
    "servers": [
                {
                  "id":"1bd0eb17-4466-4c15-a9ce-87727ad311b5"
                },
                {
                  "id":"fd6b6e9d-64a1-40fa-b7dc-f491be42fdd2"
                }
               ]
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Consulte **Respostas (Operação em lote)**.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.3.6 Anexação de um disco EVS compartilhado especificado aos vários ECS

Função

Essa API é usada para anexar um disco EVS compartilhado especificado aos vários ECS.

Restrições

Não mais do que 23 discos foram anexados a cada um desses ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}

Tabela 4-81 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-81 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
volume_id	Sim	Especifica o ID do disco EVS partilhado.

Solicitação

Tabela 4-82 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-82 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
serverinfo	Sim	Array of objects	Especifica a lista dos ECS aos quais o disco EVS compartilhado será anexado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-83**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-83 descrição do campo **serverinfo**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server_id	Sim	String	Especifica o ID do ECS ao qual o disco EVS compartilhado será anexado.
device	Não	String	Indica o nome do dispositivo de disco. **NOTA** ● O novo nome do dispositivo de disco não pode ser igual a um existente. ● Este parâmetro é obrigatório para os ECS de Xen. Defina o valor do parâmetro para **/dev/sda** para os discos do sistema dos tais ECS e para **/dev/sd***x* para discos de dados, onde *x* é uma letra em ordem alfabética. Por exemplo, se houver dois discos de dados, defina os nomes dos dispositivos dos dois discos de dados como **/dev/sdb** e **/dev/sdc**, respectivamente. Se você definir um nome de dispositivo começando com **/dev/vd**, o sistema usará **/dev/sd** por padrão. ● Para os ECS de KVM, defina o valor do parâmetro para **/dev/vda** para discos do sistema. Os nomes de dispositivos para discos de dados dos ECS de KVM são opcionais. Se os nomes de dispositivos dos discos de dados forem necessários, defina-os em ordem alfabética. Por exemplo, se houver dois discos de dados, defina os nomes dos dispositivos dos dois discos de dados como **/dev/vdb** e **/dev/vdc**, respectivamente. Se você definir um nome de dispositivo começando com **/dev/sd**, o sistema usará **/dev/vd** por padrão.

Resposta

Para mais detalhes, consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}
{
    "serverinfo": [
        {
            "server_id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "device": "/dev/sdb"
        },
        {
            "server_id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3fa05",
            "device": "/dev/sdb"
        }
    ]
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.4 Gerenciamento de variante

4.4.1 Consulta de detalhes sobre variantes e informações estendidas sobre variante

Função

Essa API é usada para consultar detalhes sobre variantes de ECS e informações estendidas sobre sabores.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/flavors?availability_zone={availability_zone}

Tabela 4-84 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-84 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes sobre como obter o ID, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Tabela 4-85 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
availability_zone	Não	String	Especifique uma AZ. Se este parâmetro não for deixado em branco, as variantes no estado **normal**, **obt**, ou **promotion** serão retornados. Consulte **Regiões e**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-86 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-86 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavors	Array of objects	Especifica variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-87.

Tabela 4-87 descrição do campo de **flavors**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID da variante de ECS.
name	String	Especifica o nome do variante de ECS.
vcpus	String	Especifica o número das vCPU na variante de ECS.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS.
disk	String	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
swap	String	Especifica o tamanho da partição de swap exigido pela variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **""**.
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica o tamanho do disco temporário. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica se a variante de ECS foi desativado. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **false**.
rxtx_factor	Float	Especifica a proporção da largura de banda de rede disponível para a largura de banda de hardware de rede do ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **1.0**.
rxtx_quota	String	Especifica as restrições de software da largura de banda da rede que podem ser usadas pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
rxtx_cap	String	Especifica as restrições de hardware da largura de banda de rede que podem ser usadas pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica se uma variante está disponível para todos os inquilinos. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que um sabor está disponível para todos os locatários. ● **false**: indica que um sabor está disponível apenas para determinados inquilinos. Valor padrão: **true**
links	Array of objects	Especifica links de atalho para variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-88**.
os_extra_specs	Object	Especifica especificações de ECS estendidas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-89**.
attachableQuantity	Object	Especifica o número das NIC e discos que podem ser anexados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-90**.

Tabela 4-88 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho correspondente.
type	String	Especifica o tipo de link de atalho. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.

Tabela 4-89 Descrição do campo **os_extra_specs** (apenas parâmetros comuns são listados)

Parâmetro	Tipo	Descrição
ecs:performancetype	String	Especifica o tipo da variante de ECS: ● **normal**: computação geral ● **cpuv1**: computação I ● **cpuv2**: computação II ● **computingv3**: general computing-plus ● **highmem**: otimizado para memória ● **saphana**: memória grande HANA ECS ● **diskintensive**: com uso intensivo de disco

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
hw:numa_nodes	String	Especifica o número das CPU físicas do host. A variante de ECS determina se o valor do parâmetro deve ser retornado.
resource_type	String	Especifica o tipo de recurso. **resource_type** é usado para diferenciar entre os tipos de servidores físicos que acomodam os ECS.
hpet_support	String	Especifica se o relógio de alta precisão deve ser ativado no ECS. **true** indica para ativar a função, e **false** indica para desativar a função. As especificações de ECS determinam se deve retornar o valor do parâmetro.
instance_vnic:type	String	Especifica o tipo de NIC. O valor desse parâmetro é consistentemente **enhanced**, indicando que os ECS de aprimoramento da rede devem ser criados.
instance_vnic:instance_bandwidth	String	Especifica a largura de banda máxima na unidade de Mbit/s. O valor máximo deste parâmetro é **10000**.
instance_vnic:max_count	String	Especifica o número máximo das NIC. O valor máximo deste parâmetro é 4.
quota:local_disk	String	O valor deste parâmetro está no formato de "{type}:{count}:{size}:{safeFormat}", onde, ● **type**: indica o tipo de disco, que só pode ser HDD. ● **count**: indica o número de discos locais. – Para os ECS D1, o valor pode ser 3, 6, 12 ou 24. – Para os ECS D2, o valor pode ser 2, 4, 8, 12, 16 ou 24. – Para os ECS D3, o valor pode ser 2, 4, 8, 12, 16, 24 ou 28. ● **size**: indica a capacidade de um único disco, em GB. Atualmente, apenas **1675** é suportado. O tamanho real do disco é **1800** e o tamanho disponível após a formatação é **1675**. ● **safeFormat**: indica se os discos locais do ECS estão formatados com segurança. – Para os ECS D1, o valor é **FALSE**. – Para os ECS D2 ou D3, o valor é **True**. **NOTA** Este campo é dedicado para os ECS com uso intensivo de disco.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
quota:nvme_ssd	String	O valor deste parâmetro está no formato de {type}:{spec}:{num}:{size}:{safeFormat}:. ● **type**: indica a capacidade de um único disco SSD NVME conectado ao ECS, que só pode ser de 1,6 TB ou 3,2 TB. ● **spec**: indica a especificação do disco SSD NVME, que pode ser **large** ou **small**. Se o valor for **large**, somente os ECS I3 serão suportados. ● **num**: indica o número de partições no disco. ● **size**: indica a capacidade, na unidade de GB, do disco usado pelo usuário convidado. Se o valor da **spec** for **large**, o valor desse parâmetro será o tamanho de um único disco anexado ao ECS. Se o valor da **spec** for **small**, o valor deste parâmetro será 1/4 ou 1/2 da especificação. ● **safeFormat**: indica se os discos locais do ECS estão formatados de forma segura. Se o valor for **True**, somente os ECS I3 serão suportados. **NOTA** Este campo é dedicado para os ECS de E/S ultra-altas.
extra_spec:io:persistent_grant	String	Especifica se a persistência é suportada. O valor deste parâmetro é **true**. Esse parâmetro indica que o ECS está autorizado persistentemente a acessar o armazenamento. **NOTA** Esse campo é dedicado para os ECS D1 com uso intensivo de disco.
ecs:generation	String	Especifica a geração de um tipo de ECS. Por exemplo, **3** em **s3** indica os ECS de terceira geração de uso geral. Para obter detalhes sobre variações e gerações, consulte **Especificações do ECS** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
ecs:virtualization_env_types	String	Especifica um tipo de virtualização. ● Se o valor do parâmetro for **FusionCompute**, o ECS usará virtualização Xen. ● Se o valor do parâmetro for **CloudCompute**, o ECS usa virtualização KVM. **NOTA** Este campo é opcional.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
cond:operation:status	String	Este parâmetro tem efeito em toda a região. Se uma AZ não estiver configurada no parâmetro **cond:operation:az**, o valor deste parâmetro será usado por padrão. Se este parâmetro não for definido ou usado, o significado de **normal** se aplica. Opções: ● **normal**: indica o uso comercial normal do sabor. ● **abandon**: indica que o sabor foi cancelado (não exibido). ● **sellout**: indica que o sabor foi esgotado. ● **obt**: indica que o sabor está em teste beta aberto (OBT). ● **obt_sellout**: indica que os recursos OBT estão esgotados. ● **promotion**: indica o sabor recomendado (uso comercial, que é semelhante ao **normal**).
cond:operation:az	String	Este parâmetro tem efeito AZ-wide. Se uma AZ não estiver configurada neste parâmetro, o valor do parâmetro **cond:operation:status** será usado por padrão. Este parâmetro está no formato de "az(xx)". O valor entre parênteses é o status do sabor em uma AZ. Se os parênteses forem deixados em branco, a configuração é inválida. As opções **cond:operation:az** são as mesmas que as opções **cond:operation:status**. Por exemplo, um sabor é para uso comercial nas AZ 0 e 3, esgotado em AZ 1, para OBT em AZ 2, e é cancelado nas outras AZ. Em seguida, defina os parâmetros da seguinte forma: ● **cond:operation:status**: **abandonar** ● **cond:operation:az**: **az0(normal), az1(vendido), az2(obt), az3(normal)** **NOTA** Configure esse parâmetro se o status da variação em uma AZ for diferente do valor **cond:operation:status**.
quota:max_rate	String	Especifica a largura de banda máxima. ● Unidade: Mbit/s. Se uma largura de banda estiver na unidade de Gbit/s, ela deve ser dividida por 1000.
quota:min_rate	String	Especificada a largura de banda assegurada. ● Unidade: Mbit/s. Se uma largura de banda estiver na unidade de Gbit/s, ela deve ser dividida por 1000.
quota:max_pps	String	Especifica o PPS máximo da intranet. ● Unidade: número. Se um valor estiver na unidade de 10000, deve ser dividido por 10000.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
cond:operation:charge:stop	String	Especifica se as taxas são cobradas para um ECS interrompido. ● Sem taxas por padrão ● charge ● free
cond:operation:charge	String	Especifica um tipo de faturamento. ● Ambos os tipos de faturamento são suportados se esse parâmetro não estiver definido. ● Anual/Mensal ● Cobrança por uso
cond:spot:operation:az	String	Especifica a AZ para as variações no modo de faturamento de preços à vista.
cond:operation:roles	String	Especifica as funções permitidas. Marca de usuário correspondente (roles op_gatexxx), que está disponível para todos os usuários se este parâmetro não estiver definido
cond:spot:operation:status	String	Especifica o status de uma variação no modo de faturamento de preço à vista. ● Equivalente a **abandon** se este parâmetro não estiver definido. ● **normal**: indica o uso comercial do sabor. ● **abandon**: indica que o sabor foi encerrado. ● **sellout**: indica que o sabor foi vendido. ● **obt**: indica que o sabor está na fase OBT (não suportado atualmente). ● **private**: indica que o sabor é privado, que está disponível apenas para usuários especificados (não suportado atualmente). ● **test**: indica que o sabor está em fase de teste gratuito (não suportado atualmente). ● **promotion**: indica que o sabor é recomendado.
cond:network	String	Especifica restrições de rede. Os recursos de rede são suportados. Se esse parâmetro não for definido, a configuração padrão no console será usada.
cond:storage	String	Especifica restrições de armazenamento. ● Os recursos de disco são suportados. Se esse parâmetro não for definido, a configuração padrão no console será usada. ● **scsi**: indica que SCSI é suportado. ● **localdisk**: indica que os discos locais são suportados. ● **ib**: indica que o IB é suportado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
cond:compute:live_resizable	String	Especifica restrições de computação. ● Se o valor deste parâmetro for **true**, a expansão de capacidade online é suportada. ● Se esse parâmetro não existir ou seu valor estiver definido como **false**, a expansão de capacidade on-line não será suportada.
cond:compute	String	Especifica restrições de computação. ● **autorecovery**: indica que a recuperação automática é suportada. ● Se este parâmetro não existir, a recuperação automática não é suportada.
ecs:instance_architecture	String	Especifica a arquitetura da CPU correspondente ao sabor. Este parâmetro é retornado somente para os ECS Kunpeng. O valor **arm64** indica que a arquitetura da CPU é Kunpeng.
info:gpu:name	String	Especifica o número e os nomes das GPU.
info:cpu:name	String	Especifica o nome da CPU.
quota:gpu	String	Especifica o nome da GPU.

Tabela 4-90 attachableQuantity descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
free_scsi	Integer	Especifica o número de discos SCSI que podem ser anexados.
free_blk	Integer	Especifica o número de discos VBD que podem ser anexados.
free_disk	Integer	Especifica o número de discos que podem ser anexados.
free_nic	Integer	Especifica o número de NICs que podem ser anexadas.

NOTA

Para obter mais informações, consulte "Especificações e tipos de ECS" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/flavors?
availability_zone=availability_value
```

Exemplo de resposta

```
{
    "flavors": [
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        {
            "attachableQuantity": {
                "free_scsi": 60,
                "free_blk": 24,
                "free_disk": 60,
                "free_nic": 12
            },
            "id": "c3.2xlarge.2",
            "name": "c3.2xlarge.2",
            "vcpus": "8",
            "ram": 16384,
            "disk": "0",
            "swap": "",
            "links": [
                {
                    "rel": "self",
                    "href": "https://ecs.region.xxx.com/
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                    "type": null
                },
                {
                    "rel": "bookmark",
                    "href": "https://ecs.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                    "type": null
                }
            ],
            "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
            "rxtx_factor": 1,
            "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
            "rxtx_quota": null,
            "rxtx_cap": null,
            "os-flavor-access:is_public": true,
            "os_extra_specs": {
                "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",
                "ecs:generation": "c3",
                "ecs:instance_architecture":"arm64" ,
                "ecs:performancetype": "computingv3",
                "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
            }
        }
    ]
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Código de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.4.2 Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado

Função

Um sabor ECS não pode ser alterado para determinados sabores. Essa API é usada para consultar as variações de destino para as quais uma variação de ECS especificada pode ser alterada.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?instance_uuid={instance_uuid}&source_flavor_id={source_flavor_id}&source_flavor_name={source_flavor_name}

Tabela 4-91 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-91 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

Um dos parâmetros de **instance_uuid**, **source_flavor_id**, e **source_flavor_name** deve ser configurado. Se vários parâmetros estiverem configurados, o sistema processará os parâmetros **instance_uuid**, **source_flavor_id**, e **source_flavor_name** em ordem decrescente por padrão.

Se **instance_uuid** for usado para consultar as variações para as quais podem ser alteradas, somente as variações que suportam a imagem com base na qual o ECS de destino é criado serão retornadas. A razão é a seguinte: Imagens dependem de variantes. Se um ECS for criado usando uma imagem pública, a API filtra as variações suportadas pela imagem.

Tabela 4-92 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-92 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
instance_uuid	Não	String	Especifica a ID do ECS de destino no formato UUID.
source_flavor_id	Não	String	Especifica o ID de sabor de origem.
source_flavor_name	Não	String	Especifica o nome do sabor de origem.
sort_key	Não	String	Indica o campo para classificação. Opções: ● **flavorid**: indica o ID do sabor. O valor padrão é **flavorid**. ● **name**: indica o nome do sabor. ● **memory_mb**: indica o tamanho da memória. ● **vcpus**: indica o número de vCPUs. ● **root_gb**: indica o tamanho do disco do sistema.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
sort_dir	Não	String	Especifica a ordenação ascendente (**asc**) ou descendente (**desc**). Opções: ● **asc**: indica a ordem crescente. ● **desc**: indica a ordem decrescente.
limit	Não	Integer	Especifica o número máximo de sabores que podem ser exibidos em uma página. O valor padrão é **1,000**.
marker	Não	String	Especifica o ID do último sabor em uma página como o marcador de paginação.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-93 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-93 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavors	Array of objects	Especifica variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-94.

Tabela 4-94 descrição do campo de **flavors**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID de variante do ECS.
name	String	Especifica o nome do variante ECS.
vcpus	String	Especifica o número das vCPU na variante ECS.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante ECS.
disk	String	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
swap	String	Especifica o tamanho da partição de troca exigido pela variante ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **""**.
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica o tamanho do disco temporário. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica se a variante ECS foi desativada. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **false**.
rxtx_factor	Float	Especifica a proporção entre a largura de banda de rede disponível e a largura de banda de hardware de rede do ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **1**.
rxtx_quota	String	Especifica as restrições de software da largura de banda da rede que pode ser usada pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.
rxtx_cap	String	Especifica as restrições de hardware da largura de banda de rede que pode ser usada pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica se uma variante está disponível para todos os inquilinos. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que um sabor está disponível para todos os locatários. ● **false**: indica que um sabor está disponível apenas para determinados inquilinos. Valor padrão: **true**
links	Array of objects	Especifica o link de atalho da variação ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-95**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
extra_specs	Object	Especifica o campo estendido das especificações do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-89**.
instance_quota	Object	Este é um parâmetro reservado.

Tabela 4-95 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho.
type	String	Especifica o tipo de link de atalho. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?
source_flavor_id=c3.xlarge.2
```

Exemplo de resposta

```
{
    "flavors": [
        {
            "id": "c3.15xlarge.2",
            "name": "c3.15xlarge.2",
            "vcpus": "60",
            "ram": 131072,
            "disk": "0",
            "swap": "",
            "links": [
                {
                    "rel": "self",
                    "href": "https://ecs.region.xxx.com/
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
                    "type": null
                },
                {
                    "rel": "bookmark",
                    "href": "https://ecs.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
                    "type": null
                }
            ],
            "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
            "rxtx_factor": 1,
            "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
            "rxtx_quota": null,
            "rxtx_cap": null,
            "os-flavor-access:is_public": true,
            "extra_specs": {
                "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
                "ecs:generation": "c3",
                "ecs:performancetype": "computingv3",
                "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
            }
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.5 Gerenciamento de NIC

4.5.1 Adição das NIC a um ECS em um lote

Função

Essa API é usada para adicionar uma ou várias NIC a um ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics

Tabela 4-96 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-96 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-97 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-97 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
nics	Sim	Array of objects	Especifica as NICs a serem adicionadas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-98**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-98 Descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
subnet_id	Sim	String	Especifica as informações sobre as NICs a serem adicionadas a um ECS.
security_groups	Não	Array of objects	Especifica os grupos de segurança para as NIC. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-99**.
ip_address	Não	String	Especifica o endereço IP. Se este parâmetro não estiver disponível, o endereço IP é atribuído automaticamente.
ipv6_enable	Não	Boolean	Indica se deve ser compatível com endereços IPv6. Se esse parâmetro for definido como **true**, a NIC oferecerá suporte a endereços IPv6.
ipv6_bandwidth	Não	Object	Especifica a largura de banda compartilhada vinculada. Para mais detalhes, consulte **Descrição do Campo ipv6_bandwidth**.

Tabela 4-99 descrição do campo **security_groups**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID do grupo de segurança.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics
{
    "nics": [
        {
            "subnet_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23",
            "security_groups": [
                {
                    "id": "f0ac4394-7e4a-4409-9701-ba8be283dbc3"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.5.2 Exclusão das NIC de um ECS em um lote

Função

Essa API é usada para desinstalar e excluir uma ou as várias NIC de um ECS.

Restrições

A NIC principal de um ECS tem regras de roteamento configuradas e não pode ser excluída.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete

Tabela 4-100 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-100 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-101 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-101 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
nics	Sim	Array of objects	Especifica as NIC a serem excluídas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-102**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-102 Descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID da porta da NIC. **NOTA** Quando o ID for o mesmo que o ID de NIC principal do ECS, o sistema retornará o código de erro 403.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete
{
    "nics": [
         {
            "id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.5.3 Consulta das NIC de um ECS

Função

Essa API é usada para consultar as NIC de um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface

Tabela 4-103 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-103 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-104 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-104 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
interfaceAttachments	Array of objects	Especifica as NIC do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-105**.
attachableQuantity	Object	Especifica o número de NICs que podem ser anexadas a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-106**.

Tabela 4-105 interfaceAttachments descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_state	String	Especifica o status da porta NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica endereços IP privados para as NIC. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-107**.
net_id	String	Especifica a ID de rede à qual a porta NIC pertence.
port_id	String	Especifica a ID da porta NIC.
mac_addr	String	Especifica o endereço MAC da NIC.
delete_on_termination	Boolean	Especifica se uma NIC deve ser excluída ao desanexá-la. **true**: A NIC será excluída. **false**: A NIC não será excluída.
driver_mode	String	Especifica o tipo de driver NIC no SO convidado. O valor pode ser **virtio** ou **hinic**. O valor padrão é **virtio**.
min_rate	Integer	Especifica a largura de banda mínima da NIC.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
multiqueue_num	Integer	Especifica o número de filas. O valor pode ser **1**, **2**, **4**, **8**, **16**, ou **28**.
pci_address	String	Especifica o número BDF da interface de rede no Linux GuestOS. **NOTA** Se a NIC não for suportada, nenhuma informação será retornada.

Tabela 4-106 attachableQuantity descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
free_nic	Integer	Especifica o número restante das NIC que podem ser anexadas a um ECS.

Tabela 4-107 descrição do campo **fixed_ips**

Parâmetro	Tipo	Descrição
subnet_id	String	Especifica a sub-rede do endereço IP privado da NIC.
ip_address	String	Especifica o endereço IP privado da NIC.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface
```

Exemplo de resposta

```
{
    "interfaceAttachments": [
        {
            "port_state": "ACTIVE",
            "fixed_ips": [
                {
                    "subnet_id": "ba31e1f5-fa76-4530-862c-5176fad033cf",
                    "ip_address": "192.168.0.33"
                }
            ],
            "net_id": "610a4af2-1d90-4d2b-8057-dc238b26febf",
            "port_id": "04819c0a-6a07-44b6-945e-fb932071888e",
            "mac_addr": "fa:16:3e:45:65:c4"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.6 Gerenciamento de disco

4.6.1 Consulta de um único disco anexado a um ECS

Função

Essa API é usada para consultar um único disco conectado a um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}

Tabela 4-108 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-108 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
server_id	Sim	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-109 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-109 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Object	Especifica o disco conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-110**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-110 parâmetros **volumeAttachment**

Parâmetro	Tipo	Descrição
serverId	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volumeId	String	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.
id	String	Especifica o ID de montagem, que é o mesmo que o ID de disco do EVS. O valor está no formato UUID.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco EVS em GB.
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.
pciAddress	String	Especifica o endereço PCI.
bootIndex	Integer	Especifica a seqüência de inicialização do disco EVS. ● **0** indica o disco do sistema. ● Non-**0** indica um disco de dados.
bus	String	Especifica o tipo de barramento de disco. Opções: **virtio** e **scsi**

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/
{volume_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachment": {
        "pciAddress": "0000:02:01.0",
        "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r"
        "device": "/dev/vda",
        "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
        "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
        "size": "40",
        "bootIndex": 0,
        "bus":"virtio"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.6.2 Consulta de anexos de disco de um ECS

Função

Essa API é usada para consultar anexos de disco de um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments

Tabela 4-111 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-111 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID do ECS no formato UUID.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-112 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-112 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachments	Array of objects	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-113**.

Tabela 4-113 volumeAttachments descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.
id	String	Especifica o ID de montagem, que é o mesmo que o ID de disco do EVS. O valor está no formato UUID.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
serverId	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volumeId	String	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachments": [
        {
            "device": "/dev/sdd",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
        },
        {
            "device": "/dev/sdc",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.6.3 Consulta de informações sobre discos anexados a um ECS

Função

Essa API é usada para consultar informações sobre discos anexados a um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device

Tabela 4-114 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-114 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID do ECS no formato UUID.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-115 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-115 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachments	Array of objects	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-116**.
attachableQuantity	Object	Especifica o número de discos que podem ser anexados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-117**.

Tabela 4-116 parâmetros **volumeAttachments**

Parâmetro	Tipo	Descrição
serverId	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volumeId	String	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.
id	String	Especifica o ID de montagem, que é o mesmo que o ID de disco do EVS. O valor está no formato UUID.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco EVS em GB.
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.
pciAddress	String	Especifica o endereço PCI.
bootIndex	Integer	Especifica a seqüência de inicialização do disco EVS. ● **0** indica o disco do sistema. ● Non-0 indica um disco de dados.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
bus	String	Especifica o tipo de barramento de disco. Opções: **virtio** e **scsi**

Tabela 4-117 attachableQuantity parâmetros

Parâmetro	Tipo	Descrição
free_scsi	Integer	Especifica o número de discos SCSI que podem ser anexados a um ECS.
free_blk	Integer	Especifica o número de discos virtio_blk que podem ser anexados a um ECS.
free_disk	Integer	Especifica o número total de discos que podem ser anexados a um ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device
```

Exemplo de resposta

```
{
    "attachableQuantity": {
            "free_scsi": 23,
            "free_blk": 15,
            "free_disk": 23
     },
    "volumeAttachments": [
        {
            "pciAddress": "0000:02:01.0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "device": "/dev/vda",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "size": "40",
            "bootIndex": 0,
            "bus":"virtio"
        },
        {
            "pciAddress": "0000:02:02.0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
            "device": "/dev/vdb",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
            "size": "10",
            "bootIndex": 1,
            "bus":"virtio"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.6.4 Anexação de um disco a um ECS

Função

Esta API é usada para anexar um disco a um ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume

Tabela 4-118 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-118 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-119 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Sim	Object	Especifica as informações de anexo do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-120**.
dry_run	Não	Boolean	Especifica se deve verificar a solicitação e anexar o disco. ● **true**: indica que apenas a solicitação é enviada e nenhum disco será anexado. Os itens de verificação incluem parâmetros obrigatórios, formato de solicitação e restrições de serviço. Se a verificação falhar, o sistema retornará um erro. Se o resultado da verificação for o esperado, o sistema responderá corretamente. ● **false**: indica que apenas a solicitação é enviada e o disco será anexado se o resultado da verificação for o esperado. O valor padrão é **false**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-120 volumeAttachment descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumeId	Sim	String	Especifica a ID do disco a ser anexado. O valor está no formato UUID.
device	Não	String	Indica o nome do dispositivo de disco. **NOTA** ● O novo nome do dispositivo de disco não pode ser igual a um existente. ● Este parâmetro é obrigatório para os ECS de Xen. Defina o valor do parâmetro para **/dev/sda** para os discos do sistema dos tais ECS e para **/dev/sd***x* para discos de dados, onde *x* é uma letra em ordem alfabética. Por exemplo, se houver dois discos de dados, defina os nomes dos dispositivos dos dois discos de dados como **/dev/sdb** e **/dev/sdc**, respectivamente. Se você definir um nome de dispositivo começando com **/dev/vd**, o sistema usará **/dev/sd** por padrão. ● Para os ECS de KVM, defina o valor do parâmetro para **/dev/vda** para discos do sistema. Os nomes de dispositivos para discos de dados dos ECS de KVM são opcionais. Se os nomes de dispositivos dos discos de dados forem necessários, defina-os em ordem alfabética. Por exemplo, se houver dois discos de dados, defina os nomes dos dispositivos dos dois discos de dados como **/dev/vdb** e **/dev/vdc**, respectivamente. Se você definir um nome de dispositivo começando com **/dev/sd**, o sistema usará **/dev/vd** por padrão.
volume_type	Não	String	Especifica o tipo de disco. Se **volumeId** não estiver disponível e **dry_run** estiver definido como **true**, **volume_type** estará disponível e deverá ser especificado.
count	Não	Integer	Especifica o número de discos. Se **volumeId** não estiver disponível e **dry_run** estiver definido como **true**, **count** estará disponível. Se a contagem não estiver disponível, o número de discos é **1** por padrão.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
hw:passthrough	Não	String	• Se esse parâmetro for definido como **true**, o tipo de dispositivo de disco será SCSI, o que permite que os ECS OS acessem diretamente a mídia de armazenamento subjacente. Os comandos de reserva SCSI são suportados. • Se este parâmetro é ajustado a **false**, o tipo de dispositivo do disco é VBD, que apoia somente comandos simples SCSI read/write. Se **volumeId** não estiver disponível e **dry_run** estiver definido como **true**, **hw:passthrough** estará disponível e deverá ser especificado.

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume
{
    "volumeAttachment": {
         "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
         "device": "/dev/sda",
         "volume_type": "SSD",
         "count": 5,
         "hw:passthrough": "true"
    },
    "dry_run": false
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.6.5 Desinstalação de um disco EVS de um ECS

Função

Esta API é usada para desanexar um disco EVS de um ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{volume_id}?delete_flag=0

Tabela 4-121 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-121 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco.
delete_flag	Não	Indica se um disco de dados deve ser desconectado à força. ● Se sim, defina-o para **1**. ● Se não, defina-o para **0**. É definido como **0** por padrão.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Consulte **Respostas (Tarefa)**.

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{volume_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.6.6 Modificação de um único disco conectado a um ECS.

Função

Essa API é usada para modificar as informações sobre um único disco anexado a um ECS. '

Atualmente, somente o parâmetro **delete_on_termination** pode ser modificado.

Restrições

- Discos de cobrança anual/mensal não podem ser modificados.
- Discos compartilhados não podem ser modificados.
- Discos compartilhados não podem ser modificados.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}

Tabela 4-122 lista os parâmetros.

Tabela 4-122 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco.

Solicitação

Tabela 4-123 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
block_device	Sim	Object	Atualiza as informações sobre um disco anexado ao ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-124 parâmetro **block_device**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
delete_on_termination	Sim	Boolean	Especifica se o disco conectado ao ECS é excluído quando o ECS é excluído. ● **true**: O disco é excluído quando o ECS é excluído. ● **false**: O disco não é excluído quando o ECS é excluído. **NOTA** ● Discos de cobrança anual/mensal não podem ser modificados. ● Discos compartilhados não podem ser modificados. ● Discos compartilhados não podem ser modificados.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/
{volume_id}
{
    "block_device": {
        "delete_on_termination": true
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.7 Gerenciamento de metadados

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.7.1 Atualização de metadados do ECS

Função

Essa API é usada para atualizar metadados do ECS.

- Se os metadados não contiverem o campo de destino, o campo será adicionado automaticamente.
- Se os metadados contiverem o campo de destino, o valor do campo será atualizado automaticamente.
- Se o campo nos metadados não for solicitado, o valor do campo permanecerá inalterado.

Restrições

Um ECS deve estar no estado ativo, parado, pausado ou suspenso, que é especificado por **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata

Tabela 4-125 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-126 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
metadata	Sim	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário. A estrutura de dados pode estar vazia. Se o valor estiver vazio, os dados não serão atualizados. Para uma tag de metadados: Ele contém no máximo 255 caracteres Unicode e não pode ser deixado em branco. Uma marca pode conter letras maiúsculas (A-Z), minúsculas (a-z), dígitos (0-9), (-) de hífens, sublinhados (_), dois-pontos e pontos (.). Para um valor de metadados: Ele contém um máximo de 255 caracteres Unicode.

Resposta

Tabela 4-127 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Descrição
metadata	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata
{
    "metadata": {
        "key": "value"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "metadata":{
        "key":"value"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.7.2 Exclusão de metadados do ECS especificados

Função

Essa API é usada para excluir metadados do ECS especificados.

Restrições

Um ECS deve estar no estado ativo, parado, pausado ou suspenso, que é especificado por **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata/{key}

Tabela 4-128 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-128 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
key	Sim	Especifica o valor da chave de metadados do ECS a ser excluído.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata/{key}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.8 Gerenciamento de cota de inquilinos

4.8.1 Consulta de cotas de tenant

Função

Essa API é usada para consultar as cotas de todos os recursos para um locatário especificado, incluindo as cotas usadas.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/limits

Tabela 4-129 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-129 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-130 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-130 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
absolute	Object	Especifica cotas de locatário. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-131**.

Tabela 4-131 descrição **absolute** do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
maxTotalInstances	Integer	Especifica o número máximo dos ECS que você pode usar.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
maxTotalCores	Integer	Especifica o número máximo de núcleos de CPU que você pode usar.
maxTotalRAMSize	Integer	Especifica o espaço máximo de memória (MB) que você pode usar.
maxTotalKeypairs	Integer	Especifica o número máximo de pares de chaves SSH que você pode usar.
maxServerMeta	Integer	Especifica o comprimento máximo dos metadados que você pode usar.
maxPersonality	Integer	Especifica o número máximo de arquivos que podem ser injetados.
maxPersonalitySize	Integer	Especifica o tamanho máximo (byte) do arquivo a ser injetado.
maxServerGroups	Integer	Especifica o número máximo de grupos de servidores.
maxServerGroupMembers	Integer	Especifica o número máximo dos ECS em um grupo de ECS.
totalServerGroupsUsed	Integer	Especifica o número de grupos de servidores usados.
maxSecurityGroups	Integer	Especifica o número máximo de grupos de segurança que você pode usar. **NOTA** A cota está em conformidade com o limite de cota da VPC.
maxSecurityGroupRules	Integer	Especifica o número máximo de regras de grupo de segurança que pode configurar num grupo de segurança. **NOTA** A cota está em conformidade com o limite de cota da VPC.
maxTotalFloatingIps	Integer	Especifica o número máximo de endereços IP flutuantes que você pode usar.
maxImageMeta	Integer	Especifica o comprimento máximo dos metadados da imagem.
totalInstancesUsed	Integer	Especifica o número dos ECS utilizados.
totalCoresUsed	Integer	Especifica o número de núcleos de CPU usados.
totalRAMUsed	Integer	Especifica o tamanho da memória usada (MB).
totalSecurityGroupsUsed	Integer	Especifica o número de grupos de segurança usados.
totalFloatingIpsUsed	Integer	Especifica o número de endereços IP flutuantes usados.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/limits
```

Exemplo de resposta

Exemplo de resposta


```
{
    "absolute": {
        "maxServerMeta": 128,
        "maxPersonality": 5,
        "maxImageMeta": 128,
        "maxPersonalitySize": 10240,
        "maxSecurityGroupRules": 20,
        "maxTotalKeypairs": -1,
        "totalRAMUsed": 75776,
        "totalInstancesUsed": 21,
        "maxSecurityGroups": 10,
        "totalFloatingIpsUsed": 0,
        "maxTotalCores": 20480,
        "totalSecurityGroupsUsed": 1,
        "maxTotalFloatingIps": 10,
        "maxTotalInstances": 2048,
        "totalCoresUsed": 40,
        "maxTotalRAMSize": 25165824,
        "maxServerGroups": 10,
        "maxServerGroupMembers": 16,
        "totalServerGroupsUsed": 2
    }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.9 Gerenciamento de status da tarefa

4.9.1 Consulta do status de execução da tarefa

Função

Essa API é usada para consultar o status de execução de uma tarefa de solicitação assíncrona.

Depois que uma tarefa de solicitação assíncrona é emitida, por exemplo, criar ou excluir um ECS, executar operações nos ECS em um lote ou executar operações nas NIC de ECS, uma ID de tarefa será retornada, com base na qual você pode consultar o status de execução da tarefa.

Para obter detalhes sobre como obter a ID da tarefa, consulte **Respostas (Tarefa)**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

Tabela 4-132 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-132 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
job_id	Sim	Especifica a ID de uma tarefa de solicitação assíncrona.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-133 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-133 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
status	String	Especifica o status da tarefa. ● **SUCCESS**: indica que a tarefa foi executada com sucesso. ● **RUNNING**: indica que a tarefa está em andamento. ● **FAIL**: indica que a tarefa falhou. ● **INIT**: indica que a tarefa está sendo inicializada. ● **PENDING_PAYMENT**: indica que um pedido anual/mensal deve ser pago. **NOTA** O status **PENDING_PAYMENT** é exibido depois que a solicitação para criar um ECS anual/mensal ou modificar as especificações do ECS anual/mensal é enviada e antes que o pedido seja pago. Se o pedido for cancelado, o status não será atualizado automaticamente. A tarefa será automaticamente excluída 14 dias depois.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
entities	Object	Especifica o objeto da tarefa. O valor desse parâmetro varia dependendo do tipo da tarefa. Se a tarefa for uma operação relacionada a ECS, o valor será **server_id**. Se a tarefa for uma operação NIC, o valor será **nic_id**. Se um subtrabalho estiver disponível, os detalhes sobre o subtrabalho serão exibidos. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-134**.
job_id	String	Especifica a ID de uma tarefa de solicitação assíncrona.
job_type	String	Especifica o tipo de uma tarefa de solicitação assíncrona.
begin_time	String	Especifica a hora em que a tarefa foi iniciada.
end_time	String	Especifica a hora em que a tarefa foi concluída.
error_code	String	Especifica o código de erro retornado quando a execução da tarefa falha. Depois que a tarefa é executada com sucesso, o valor deste parâmetro é nulo.
fail_reason	String	Especifica a causa da falha na execução da tarefa. Depois que a tarefa é executada com sucesso, o valor deste parâmetro é nulo.
message	String	Especifica a mensagem de erro devolvida quando ocorre um erro na solicitação para consultar uma tarefa.
code	String	Especifica o código de erro retornado quando ocorre um erro na solicitação para consultar uma tarefa. Para obter detalhes sobre código de erro, consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Tabela 4-134 descrição do campo **entities**

Parâmetro	Tipo	Descrição
sub_jobs_total	Integer	Especifica o número de subtarefas.
sub_jobs	Array of objects	Especifica as informações de execução de uma subtarefa. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-135**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-135 descrição do campo **sub_jobs**

Parâmetro	Tipo	Descrição
status	String	Especifica o status da tarefa. ● **SUCCESS**: indica que a tarefa foi executada com sucesso. ● **RUNNING**: indica que a tarefa está em andamento. ● **FAIL**: indica que a tarefa falhou. ● **INIT**: indica que a tarefa está sendo inicializada.
entities	Object	Especifica o objeto da tarefa. O valor desse parâmetro varia dependendo do tipo da tarefa. Se a tarefa for uma operação relacionada a ECS, o valor será **server_id**. Se a tarefa for uma operação NIC, o valor será **nic_id**. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-136**.
job_id	String	Especifica a ID da subtarefa.
job_type	String	Especifique o tipo de subtarefa.
begin_time	String	Especifica a hora em que a tarefa foi iniciada.
end_time	String	Especifica a hora em que a tarefa foi concluída.
error_code	String	Especifica o código de erro retornado quando a execução da tarefa falha. Depois que a tarefa é executada com sucesso, o valor deste parâmetro é null.
fail_reason	String	Especifica a causa da falha na execução da tarefa. Depois que a tarefa é executada com sucesso, o valor deste parâmetro é null.

Tabela 4-136 descrição do campo **entities**

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_id	String	Se a tarefa for uma operação relacionada a ECS, o valor será **server_id**.
nic_id	String	Se a tarefa for uma operação relacionada à NIC, o valor será **nic_id**.
errorcode_message	String	Indica a causa de uma falha de execução de subtarefa.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/jobs/{job_id}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "status": "SUCCESS",
    "entities": {
        "sub_jobs_total": 1,
        "sub_jobs": [
            {
                "status": "SUCCESS",
                "entities": {
                    "server_id": "bae51750-0089-41a1-9b18-5c777978ff6d"
                },
                "job_id": "2c9eb2c5544cbf6101544f0635672b60",
                "job_type": "createSingleServer",
                "begin_time": "2016-04-25T20:04:47.591Z",
                "end_time": "2016-04-25T20:08:21.328Z",
                "error_code": null,
                "fail_reason": null
            }
        ]
    },
    "job_id": "2c9eb2c5544cbf6101544f0602af2b4f",
    "job_type": "createServer",
    "begin_time": "2016-04-25T20:04:34.604Z",
    "end_time": "2016-04-25T20:08:41.593Z",
    "error_code": null,
    "fail_reason": null
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.10 Gerenciamento de tags

4.10.1 Tipos de tags

As API de gerenciamento de tags são classificadas como as API para tags unidimensionais (1D) e as API para tags bidimensionais (2D).

- Uma tag 1D contém uma string. Todas as API para tags 1D são as API OpenStack nativo. Para obter detalhes, consulte a seção **Gerenciamento de tags**.
- Uma tag 2D consiste em uma chave e um valor. Todas as API para tags 2D são as API de ECS. Para obter detalhes, consulte esta seção.

NOTA

- Use as API do mesmo tipo para adicionar, excluir, modificar ou consultar tags.
- Marcas 2D são recomendadas.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.10.2 Adição de tags a um ECS em um lote

Função

- Essa API é usada para adicionar tags a um ECS especificado em um lote.
- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para gerenciar em lote as tags de um ECS.

Restrições

- Um ECS permite um máximo de 10 tags.
- Esta API é idempotente.

  Durante a criação da tag, se existir uma tag (tanto a chave quanto o valor são os mesmos de uma tag existente), a tag é processada com sucesso por padrão.
- Uma nova tag substituirá a original se suas chaves forem as mesmas e os valores forem diferentes.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action

Tabela 4-137 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-137 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-138 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-138 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of objects	Especifica as tags. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-139**.
action	Sim	String	Especifica a operação. (Somente letras minúsculas são suportadas.) Por exemplo, criar indica a operação de **create**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-139 descrição do campo **tags**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. ● Não pode ser deixado em branco. ● Deve ser exclusivo para cada recurso. ● Contém no máximo 36 caracteres. ● Deve ser único e não pode ser deixado em branco.
value	Sim	String	Especifica o valor da tag. ● Contém no máximo 43 caracteres.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST  https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action
{
    "action": "create",
    "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.10.3 Exclusão de tags de um ECS em um lote

Função

- Essa API é usada para excluir tags de um ECS especificado em um lote.
- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para gerenciar em lote as tags de um ECS.

NOTA

- Esta API é idempotente. Quando você exclui uma tag, mas a tag não existe, um resultado bem-sucedido é retornado.

Restrições

Um ECS permite um máximo de 10 tags.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action

Tabela 4-140 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-140 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 4-141 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-141 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of objects	Especifica as tags. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-142**.
action	Sim	String	Especifica a operação. (Somente letras minúsculas são suportadas.) Por exemplo, excluir indica a operação de **delete**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-142 descrição do campo **tags**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. Ela contém no máximo 127 caracteres Unicode e não pode ser deixado em branco. A chave de tag de um ECS deve ser exclusiva.
value	Não	String	Especifica o valor da tag. Ele contém no máximo 255 caracteres Unicode e não pode ser deixado em branco.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action
{
    "action": "delete",
    "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.10.4 Consulta dos ECS por marca

Função

Essa API é usada para filtrar os ECS por tag e obter todas as tags e recursos usados por um ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/resource_instances/action

Tabela 4-143 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-143 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 4-144 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-144 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
action	Sim	String	Especifica a operação. **filter** de valor indica para filtrar os ECS por tag. Os ECSs que atendem aos critérios de filtro são exibidos.
limit	Não	String	Limita o número máximo dos ECS consultados. O valor não pode ser um número negativo. O valor máximo é 1000. ● Se o valor da **action** for **count**, esse parâmetro será inválido. ● Se o valor da **action** for **filter**, este parâmetro é obrigatório. O valor varia de 0 a 1000. Se nenhum valor for especificado para **limit**, o valor padrão desse parâmetro é **1000**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
offset	Não	String	Especifica o início do registro a ser retornado. O valor deve ser um número maior ou igual a 0. Este parâmetro é opcional quando os dados na primeira página são consultados. ● Se o valor da **action** for **count**, esse parâmetro será inválido. ● Se o valor da **action** for **filter**, este parâmetro é obrigatório. Se nenhum valor for especificado para **offset**, o valor padrão deste parâmetro é **0**.
tags	Não	Array of objects	Exibe os ECS com todas as tags especificadas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-145**. ● Um máximo de 10 chaves estão incluídas. Cada chave pode ter um máximo de 10 valores. ● O corpo da estrutura deve ser incluído. ● A chave de tag não pode ser deixada em branco ou definida como uma string vazia. ● Uma chave deve ser única. ● Os valores da mesma chave devem ser exclusivos.
not_tags	Não	Array of strings	Exibe os ECS sem nenhuma das tags especificadas. ● Um máximo de 10 chaves estão incluídas. Cada chave pode ter um máximo de 10 valores. ● O corpo da estrutura deve ser incluído. ● A chave de tag não pode ser deixada em branco ou definida como uma string vazia. ● As chaves devem ser únicas. ● Os valores da mesma chave devem ser exclusivos.
matches	Não	Array of objects	Especifica o campo de pesquisa, que é usado para pesquisar os ECS. Atualmente, somente **resource_name** pode ser usado para pesquisa. Para obter mais informações, consulte **Tabela 4-146**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-145 Descrição do campo **tag**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. ● Contém um máximo de 127 caracteres Unicode. ● Não pode ser deixado em branco.
values	Sim	Array of strings	Especifica os valores da tag. ● Cada tag contém um máximo de 10 valores. ● Os valores da mesma tag devem ser exclusivos. ● Cada valor contém um máximo de 255 caracteres Unicode. ● Se este parâmetro não for especificado, seu valor será **any_value**. ● Os valores estão na relação OR.

Tabela 4-146 Descrição do campo de **match**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica o campo-chave a ser correspondido. A chave da tag só pode ser **resource_name**. Nesse caso, o valor da tag é o nome do ECS. ● A chave deve ser exclusiva e o valor é usado para correspondência. ● Este campo é um valor de dicionário fixo. ● Este campo não pode ser deixado em branco.
value	Sim	String	Especifica o valor da tag. A chave da tag só pode ser **resource_name**. Nesse caso, o valor da tag é o nome do ECS. ● Contém um máximo de 255 caracteres Unicode. ● Não pode ser deixado em branco.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Parâmetros de resposta

Tabela 4-147 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-147 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
resources	Array of objects	Especifica os ECS devolvidos. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-148.
total_count	Integer	Especifica o número total dos ECS consultados.

Tabela 4-148 descrição do campo **resource**

Parâmetro	Tipo	Descrição
resource_id	String	Especifica a ID de ECS.
resource_detail	String	Reservado
tags	Array of objects	Lista tags.
resource_name	String	Especifica o nome do recurso, que é o nome do ECS.

Tabela 4-149 resource_tag Descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de marcação. ● Contém um máximo de 127 caracteres Unicode. ● Não pode ser deixado em branco. ● Consiste apenas em dígitos, letras, hífens (-) e sublinhados (_).
value	String	Especifica o valor da tag. ● Contém um máximo de 255 caracteres Unicode. ● Pode ser deixado em branco. ● Consiste apenas em dígitos, letras, hífens (-) e sublinhados (_).

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplos

- Exemplo de solicitação

```
POST  https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resource_instances/
action
{
    "offset": "100",
    "limit": "1",
    "action": "filter",
    "matches":[
    {
        "key": "resource_name",
        "value": "ecs_test"
     }],
    "tags": [
    {
        "key": "key1",
        "values": [
            "value1",
            "value2"
        ]
    }]
}
```

- Exemplo de resposta

```
{
      "resources": [
         {
            "resource_detail": null,
            "resource_id": "31760ffa-6711-406d-bc94-bce4ae925a8a",
            "resource_name": "ecs_test",
            "tags": [
                {
                   "key": "key1",
                   "value": "value1"
                }
             ]
         }
       ],
      "total_count": 1000
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.10.5 Consulta de tags de projeto

Função

Os projetos são usados para agrupar e isolar recursos de OpenStack, que incluem recursos de computação, armazenamento e rede. Um projeto pode ser um departamento ou uma equipe. Vários projetos podem ser criados em uma conta.

Essa API é usada para consultar todas as tags usadas por um usuário em um projeto especificado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/tags

Tabela 4-150 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-150 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-151 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-151 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of objects	Especifica a lista de marcas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-152**.

Tabela 4-152 Descrição do campo **tag**

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de marcação. ● Contém no máximo 36 caracteres Unicode.
values	Array of strings	Especifica o valor da tag. ● Contém um máximo de 43 caracteres Unicode. ● Pode ser deixado em branco.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/tags
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
      "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "values": [
                "value1",
                "value2"
            ]
        },
        {
            "key": "key2",
            "values": [
                "value1",
                "value2"
            ]
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.10.6 Consulta de tags de um ECS

Função

- Essa API é usada para consultar as tags de um ECS especificado.
- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para consultar todas as tags de um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags

Tabela 4-153 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-153 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 4-154 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-154 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of objects	Especifica as tags. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-155.

Tabela 4-155 descrição do campo **tags**

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de marcação.
value	String	Especifica o valor da tag.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags
```

Exemplo de resposta

```
{
       "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.11 Gerenciamento de senha

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

4.11.1 Consulta sobre se a redefinição de senha com um clique é suportada

Função

Essa API é usada para consultar se a redefinição de senha com um clique é suportada.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag

Tabela 4-156 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-156 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-157 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-157 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
resetpwd_flag	String	Especifica se a redefinição de senha com um clique é suportada. ● **True**: A redefinição de senha com um clique é suportada. ● **False**: A redefinição de senha com um clique não é suportada.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "resetpwd_flag": "False"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.11.2 Redefinição da senha para fazer login em um ECS com alguns cliques

Função

Essa API é usada para redefinir a senha da conta de gerenciamento, **root** ou **Administrator** do ECS.

Restrições

- Por padrão, não há verificação de complexidade de senha que atenda aos requisitos de segurança. Nenhuma mensagem de erro é exibida depois que uma senha insegura é inserida.
- Antes de usar essa API, você deve instalar plug-ins de redefinição de senha. Para obter detalhes sobre como baixar e instalar plug-ins de redefinição de senha com um clique, consulte **(Opcional) Instalando os plug-ins de redefinição de senha com um clique**.
- Não é possível determinar se um ECS oferece suporte à redefinição de senha.
- Se a função de redefinição de senha não entrar em vigor, essa API não relatará um erro.
- Uma nova senha entra em vigor depois que o ECS é iniciado ou reiniciado.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password

Tabela 4-158 lista os parâmetros de URI.

Tabela 4-158 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-159 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-159 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
reset-password	Sim	Object	Consulte Tabela 4-160.

Tabela 4-160 descrição do campo **reset-password**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
is_check_password	Não	Boolean	Especifica se a complexidade da senha deve ser verificada. O valor padrão é **false**.
new_password	Sim	String	Especifica a nova senha para fazer login em um ECS. Por padrão, essa API não verifica a segurança da senha. Para verificar a segurança da senha, defina **is_check_password** como **true**. Uma nova senha deve estar em conformidade com as seguintes regras: ● Consiste de 8 a 26 caracteres. ● Suporta os seguintes caracteres: !@%-_=+[]:./? ● Não pode conter nenhum dos seguintes caracteres: ¥—— ·~`#&^,{}*();"'<>|\ $ ● Contém pelo menos três dos seguintes itens: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais permitidos. ● Não pode conter o nome de usuário **Administrator**/**root** ou o nome de usuário escrito de trás para frente. ● Não pode conter três caracteres consecutivos no nome de usuário **Administrator**

Resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

NOTA

A senha na solicitação é usada como exemplo. Não copie para uso.

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password
{
    "reset-password": {
        "new_password": "YNbUwp!dUc9MClnv"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.11.3 Obtenção da senha para efetuar login no ECS

Função

Essa API é usada para obter a senha aleatória gerada para o usuário **Administrator** ou o usuário configurado no Cloudbase-Init quando você usa uma imagem habilitada para Cloudbase-Init para criar um Windows ECS.

Os ECS do Linux não usam essa API para obter uma senha.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password

Tabela 4-161 lista os parâmetros de URI.

Tabela 4-161 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 4-162 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-162 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
password	String	Especifica a senha em texto cifrado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password
```

Exemplo de resposta

```
{
    "password": "UHC9+YW1xDC1Yu8Mg9n+tnOp7euEO/cW//9KgdJKWhr5w=="
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

4.11.4 Exclusão da senha para fazer login em um ECS

Função

Essa API é usada para excluir a senha aleatória registrada gerada durante a instalação inicial do Windows ECS. Depois que a senha for excluída, você ainda poderá usá-la para efetuar login no ECS. No entanto, não é possível usar a função Obter Senha para recuperar a senha inicial do ECS.

Os ECS do Linux não usam essa API para excluir uma senha.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password

Tabela 4-163 lista os parâmetros de URI.

Tabela 4-163 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

4.12 Gerenciamento de grupo ECS

4.12.1 Criação de um grupo ECS

Função

Esta API é usada para criar um grupo ECS.

Restrições

Apenas políticas de anti-afinidade são suportadas.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups

Tabela 4-164 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-164 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 4-165 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-165 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server_group	Sim	Object	Especifica as informações do grupo ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-166.

Tabela 4-166 parâmetros **server_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo ECS. O valor contém de 1 a 255 caracteres.
policies	Sim	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo ECS. Opções: ● **anti-affinity**: Os ECS nesse grupo devem ser implantados em hosts diferentes.

Resposta

Tabela 4-167 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-167 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_group	Object	Especifica as informações do grupo ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 4-168.

Tabela 4-168 parâmetros **server_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o UUID do grupo ECS.
name	String	Especifica o nome do grupo ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo ECS. Opções: ● **anti-affinity**: Os ECS nesse grupo devem ser implantados em hosts diferentes.
members	Array of strings	Especifica as IDs dos ECS em um grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo ECS.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups
{
    "server_group": {
        "name": "test",
        "policies": ["anti-affinity"]
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server_group": {
        "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
        "name": "test",
        "policies": [
            "anti-affinity"
        ],
        "members": [],
        "metadata": {}
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.12.2 Remoção de um grupo ECS

Função

Essa API é usada para excluir um grupo ECS.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}

Tabela 4-169 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-169 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica o UUID do grupo ECS.

Parâmetros de solicitação

Nenhum

Parâmetros de resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/
{server_group_id}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.12.3 Adição de um ECS a um grupo ECS

Função

Esta API é usada para adicionar um ECS a um grupo de ECS. O sistema implanta automaticamente o ECS recém-adicionado em um host diferente daqueles que acomodam outros ECS no grupo ECS.

Restrições

- Apenas os ECS de KVM podem ser adicionados.
- Apenas a política de anti-afinidade é suportada. Os ECS no mesmo grupo de ECS são implantados em hosts diferentes, melhorando a confiabilidade do serviço.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action

Tabela 4-170 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-170 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica a ID do grupo ECS.

Solicitação

Tabela 4-171 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 4-171 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
add_member	Sim	Object	Especifica as informações do ECS a serem adicionadas a um grupo ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-172**.

Tabela 4-172 parâmetros **add_member**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
instance_uuid	Sim	String	Especifica a UUID de ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/
{server_group_id}/action
{
    "add_member": {
        "instance_uuid":"34dac9a0-c4a7-457b-bab2-e2c696e0e401"
    }
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Código de status 200, indicando que a operação foi bem-sucedida

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.12.4 Remoção de um ECS de um grupo ECS

Função

Essa API é usada para remover um ECS de um grupo ECS. Após ser removida, a política de antiafinidade não entrará em vigor nesse ECS e nos outros ECS no mesmo grupo de ECS.

Restrições

Apenas a política de anti-afinidade é suportada. Os ECS no mesmo grupo de ECS são implantados em hosts diferentes, melhorando a confiabilidade do serviço.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action

Tabela 4-173 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-173 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica o ID do grupo ECS.

Solicitação

Tabela 4-174 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-174 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
remove_member	Sim	Object	Especifica as informações do ECS a serem removidas de um grupo de ECS.

Tabela 4-175 parâmetros **remove_member**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
instance_uuid	Sim	String	Especifica o UUID de ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/
{server_group_id}/action
{
    "remove_member": {
        "instance_uuid": "34dac9a0-c4a7-457b-bab2-e2c696e0e401"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Código de status 200, indicando que a operação foi bem-sucedida

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.12.5 Consulta de grupos de ECS

Função

Essa API é usada para consultar grupos de ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups?limit={limit}&marker={marker}

Tabela 4-176 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 4-176 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Tabela 4-177 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
limit	Não	Integer	Especifica o limite superior do número de grupos de servidores retornados. O valor máximo é 1000.
marker	Não	String	Especifica o marcador que aponta para o grupo ECS. A consulta começa a partir da próxima parte dos dados indexados por esse parâmetro. Os parâmetros marcador e limite devem ser usados juntos.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-178 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-178 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_groups	Array of objects	Especifica grupos de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-179**.
page_info	Object	Se a função de paginação estiver ativada, o UUID do último grupo ECS na página atual será retornado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-180**.

Tabela 4-179 informações do parâmetro **server_groups**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o UUID do grupo ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome do grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica os ECS contidos em um grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo de ECS. Opções: ● **anti-affinity**: Os ECS neste grupo devem ser implantados em hosts diferentes.

Tabela 4-180 descrição do campo **page_info**

Parâmetro	Tipo	Descrição
next_marker	String	Especifica um UUID de grupo ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server_groups": [
        {
            "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
            "name": "test",
            "policies": ["anti-affinity"],
            "members": [],
            "metadata": {}
        }
    ],
    "page_info": {
        "next_marker": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

4.12.6 Consulta de detalhes sobre um grupo de ECS

Função

Essa API é usada para consultar detalhes de um grupo de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}

Tabela 4-181 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 4-181 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica um UUID do grupo ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 4-182 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 4-182 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_group	Object	Especifica as informações do grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-183**.

Tabela 4-183 parâmetros **server_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica um UUID do grupo ECS.
name	String	Especifica o nome do grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica o ECS contido em um grupo ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/
{server_group_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server_group": {
        "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
        "name": "test",
        "policies": ["anti-affinity"],
        "members": [],
        "metadata": {}
       }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5 As API da Nova do OpenStack

5.1 Consulta de versão da API

5.1.1 Consulta de todas as versões da API

Função

Esta API é usada para consultar todas as versões disponíveis do Nova.

Para suportar a extensão de função, as API Nova podem ser distinguidas por versão. Existem dois tipos de versões:

- Versão principal: URL independente
- Microversão: Usado pelo cabeçalho da solicitação HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version. Desde a microversão 2.27, o novo cabeçalho de microversão OpenStack-API-Version tem sido suportado.

URI

GET /

Solicitação

Nenhum

Resposta

A tabela a seguir descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-1 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
versions	Object	Especifica as versões da API. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-2**.

Tabela 5-2 descrição do campo **versions**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	string	Especifica a ID da versão.
links	Object	Especifica links de atalho para versões. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-3**.
min_version	string	● Especifica a microversão. Se as API desta versão suportarem microversões, defina este parâmetro como a microversão mínima suportada. ● Se a microversão não for suportada, deixe este parâmetro em branco.
status	string	Especifica o status da versão da API. Os valores possíveis são os seguintes: ● **CURRENT**: Esta é a versão preferida da API. ● **SUPPORTED**: Esta é a versão antiga da API que ainda é suportada. ● **DEPRECATED**: Esta é a versão da API obsoleta que será removida.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
version	string	● Especifica a microversão. Se as API desta versão suportarem microversões, defina este parâmetro para a microversão máxima suportada. ● Se a microversão não for suportada, deixe este parâmetro em branco.
updated	string	O valor desse parâmetro varia de acordo com a versão da API. Se a versão da API for 2.0, o valor será **2011-01-21T11:33:21Z**. Se a versão da API for 2.1, o valor será **2013-07-23T11:33:21Z**.

Tabela 5-3 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
href	string	Especifica os links dos recursos correspondentes.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	string	• **self**: Um self link contém um link versionado para o recurso. Use esses links quando o link for seguido imediatamente. • **bookmark**: Um link de favorito fornece um link permanente para um recurso que é apropriado para armazenamento de longo prazo. • **alternate**: Um link alternativo pode conter uma representação alternativa do recurso. Por exemplo, uma imagem de computação do OpenStack pode ter uma representação alternativa no serviço de imagem do OpenStack.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/
```

Exemplo de resposta

```
{
 "versions": [{
  "links": [{
   "rel": "self",
   "href": "https://ecs.service.domain.com:443/v2/"
  }],
  "id": "v2.0",
  "updated": "2001-09-21T12:33:21Z",
  "status": "SUPPORTED"
 }]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.1.2 Consulta de uma versão de API especificada

Descrição da Função

Esta API é usada para consultar as informações de uma versão especificada.

Para suportar a extensão de função, as API Nova podem ser distinguidas por versão. Existem dois tipos de versões:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Versão principal: URL independente
- Microversão: Usado pelo cabeçalho da solicitação HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version. Desde a versão 2.27, o novo cabeçalho microversion OpenStack-API-Version tem sido suportado.

  NOTA

  Se o cabeçalho da solicitação OpenStack-API-Version for usado, a versão estará no formato de "compute microversion".

  Por exemplo, se a **key** estiver definida como **OpenStack-API-Version**, defina o **value** para **compute 2.27**.

URI

GET /{api_version}

Tabela 5-4 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-4 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
api_version	Sim	Especifica uma versão da API, como V2.

Solicitação

Nenhum

Resposta

A tabela a seguir descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-5 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
versions	Object	Especifica as versões. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-6**.

Tabela 5-6 descrição do campo **versions**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	string	Especifica a ID da versão.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
links	Object	Especifica os links para recursos. Para obter mais informações, consulte a **documentação do OpenStack**. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-7**.
media-types	Object	Especifica os tipos de mídia. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-8**.
min_version	string	● Especifica a microversão. Se as API desta versão suportarem microversões, defina este parâmetro como a microversão mínima suportada. ● Se a microversão não for suportada, deixe este parâmetro em branco.
status	string	Especifica o status da versão da API. Os valores possíveis são os seguintes: ● **CURRENT**: Esta é a versão preferida da API. ● **SUPPORTED**: Esta é a versão antiga da API que ainda é suportada. ● **DEPRECATED**: Esta é a versão da API obsoleta que será removida.
updated	string	O valor desse parâmetro varia de acordo com a versão da API. Se a versão da API for 2.0, o valor será **2011-01-21T11:33:21Z**. Se a versão da API for 2.1, o valor será **2013-07-23T11:33:21Z**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
version	string	● Especifica a microversão. Se as API desta versão suportarem microversões, defina este parâmetro para a microversão máxima suportada. ● Se a microversão não for suportada, deixe este parâmetro em branco.

Tabela 5-7 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
href	string	Especifica os links dos recursos correspondentes.
rel	string	● **self**: Um self link contém um link versionado para o recurso. Use esses links quando o link for seguido imediatamente. ● **bookmark**: Um link de favorito fornece um link permanente para um recurso que é apropriado para armazenamento de longo prazo. ● **alternate**: Um link alternativo pode conter uma representação alternativa do recurso. Por exemplo, uma imagem de computação do OpenStack pode ter uma representação alternativa no serviço de imagem do OpenStack.

Tabela 5-8 descrição do campo **media-types**

Parâmetro	Tipo	Descrição
base	string	Especifica o tipo básico.
type	string	Especifica o tipo de mídia.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2
```

Exemplo de resposta

```
{
 "version": {
  "min_version": "",
  "media-types": [{
   "type": "application/vnd.openstack.compute+json;version=2",
   "base": "application/json"
  }],
  "links": [{
   "rel": "self",
   "href": "https://ecs.service.domain.com:443/v2/"
  },
  {
   "rel": "describedby",
   "href": "http://docs.openstack.org/",
   "type": "text/html"
  }],
  "id": "v2.0",
  "updated": "1999-02-20T11:33:21Z",
  "version": "",
  "status": "SUPPORTED"
 }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.2 Gerenciamento de ciclo de vida

5.2.1 Criação de um ECS

Função

Esta API é usada para criar um ECS pay-per-use .

Essa API não oferece suporte à reversão automática após a falha na criação de um ECS. Se a reversão automática for necessária, chame a API POST /v1/{project_id}/cloudservers. Para mais detalhes, consulte **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers

Tabela 5-9 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-9 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

Alias da API para criação dos ECS: /v2/{project_id}/os-volumes_boot

Este modo de chamada só pode ser usado no cliente OpenStack.

Restrições

1. Essa API é nativa, o que não suporta a criação dos ECS usando imagens full-ECS. Para usar imagens full-ECS para criar os ECS, consulte **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
2. Essa API é nativa e não pode ser usada para criar os ECS de preço spot. Para criar um ECS de preço spot, consulte **Criação dos ECS** e **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
3. Essa API é nativa e não pode ser usada para criar os ECS anuais/mensais. Para criar um ECS anual/mensal, consulte **Criação dos ECS**.
4. Durante a criação de um ECS usando essa API, você não pode vincular um EIP ao ECS. Se você quiser criar um ECS e vincular um EIP a ele, consulte **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
5. A **port** do parâmetro nos três parâmetros de rede (**port**, **uuid**, e **fixed_ip**) tem a prioridade a mais alta. Se o parâmetro **fixed_ip** estiver definido, você deve especificar o UUID.
6. Uma falha de injeção de arquivo resultará na falha de criação do ECS.
7. As seguintes restrições se aplicam quando você cria os ECS usando uma imagem:
   a. Não é possível criar um ECS em um host especificado.
   b. Se um locatário fizer backup de um disco em um ECS, o disco poderá ser excluído somente depois que o locatário excluir todos os instantâneos do disco.
   c. Os sabores com diferentes tipos de recursos não podem ser ajustados se você ajustar as especificações de um ECS criado usando uma imagem.
8. As API nativas /v2/{project_id}/servidores e /v2.1/{project_id}/servidores fornecidos pela plataforma de nuvem pública é desenvolvida com base e compatível com a API OpenStack nativa da versão comunitária.

   Em comparação com a API nativa da versão da comunidade, essa API tem as seguintes restrições quando você cria um ECS usando uma imagem especificada:

   – API OpenStack nativa da versão da comunidade: cria um ECS usando o disco local por padrão.
   – API nativa fornecida pela plataforma de nuvem pública: cria um ECS usando o armazenamento compartilhado como o disco do sistema.

   Especificamente, quando você usa a API nativa para criar um ECS:

   a. Você pode consultar informações sobre os discos anexados ao ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

b. O disco do sistema de ECS usa a cota de disco do EVS.

c. Não é possível consultar os ECS criados com base em uma imagem especificada usando a função de filtragem de imagem.

9. Ao criar um ECS com um disco especificado, verifique se o disco e o ECS estão na mesma AZ.
10. O campo **device_name** configurado em **block_device_mapping_v2** durante a criação de ECS não entra em vigor. O sistema gera um nome de dispositivo por padrão.
11. Os ECS não pode ser criado em redes com o **provider:network_type** definido como **geneve**.

    NOTA

    provider:network_type sendo definido como **geneve** indica a rede interna de alta velocidade para os BMS.

12. Se o seu ECS estiver conectado remotamente usando uma chave, use o parâmetro **key_name**. Se o seu ECS estiver conectado remotamente usando uma senha, use o parâmetro **adminPass**. Os ECS de Linux suporta **user_data** para injeção. Os ECS de Windows suporta **admin_pass** para injeção.

Solicitação

Tabela 5-10 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-10 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server	Sim	Object	Especifica as informações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-11**.
os:scheduler_hints	Não	Object	Especifica as informações de agendamento do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-16**. Este parâmetro não está disponível para os BMS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-11 parâmetros do **server**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
imageRef	Não	String	Especifica o ID ou URL da imagem ECS. ● Exemplo de ID de imagem: 3b8d6fef-af77-42ab-b8b7-5a7f0f0af8f2 ● Exemplo de URL da imagem:http://glance.openstack.example.com/images/3b8d6fef-af77-42ab-b8b7-5a7f0f0af8f2 ● Se você usar um disco especificado como o disco do sistema para criar um ECS, esse parâmetro não é necessário. Se você não usar um disco para criar um ECS, você deve definir um UUID válido. Caso contrário, a API retornará o código de erro **400**.
flavorRef	Sim	String	Especifica o ID de variante ou URL. Por exemplo: c3.2xlarge
name	Sim	String	Especifica o nome de ECS. O valor contém de 1 a 255 caracteres. **NOTA** Os nomes de host de ECS estão em conformidade com as regras de nomeação **RFC952** e **RFC1123**. Recomenda-se configurar nomes de host usando dígitos, letras (sensíveis a maiúsculas e minúsculas) e (-) de hífens. Os sublinhados (_) são convertidos em hífens (-) por padrão.
metadata	Não	Map<String, String>	Especifica os metadados do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-12**. ● A chave contém de 1 a 255 caracteres. ● O valor contém de 0 a 255 caracteres.
adminPass	Não	String	Especifica a senha de login inicial da conta de administrador para fazer login em um ECS usando autenticação de senha. O administrador do Linux é **root** e o administrador do Windows é **Administrator**.
block_device_mapping_v2	Não	Array of objects	Indica a API V2 para especificar o dispositivo de armazenamento ECS. Este é um atributo estendido. Esta é a API de recursos de armazenamento da nova versão. Você não tem permissão para criar os ECS em lotes quando o volume é especificado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-13**. Este parâmetro não está disponível para os BMS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
config_drive	Não	String	Especifica o disco config_drive a ser anexado ao ECS durante a criação de ECSpara transferir informações para o ECS. Este é um atributo estendido. Esta função não é suportada.
security_groups	Não	Array of objects	Especifica o grupo de segurança ao qual o ECS pertence. Este parâmetro é um atributo estendido. O valor do parâmetro default é **default**. Esse parâmetro é válido quando você cria um ECS em uma rede especificada. Para uma porta existente, os grupos de segurança solicitados são inválidos. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-14**.
networks	Sim	Array of objects	Especifica informações sobre a NIC de ECS. Este parâmetro é um atributo estendido. Esse parâmetro deve ser especificado se várias redes de locatários forem usadas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-15**.
key_name	Não	String	Especifica o nome de um par de chaves. Este parâmetro é um atributo estendido.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição

user_data	Não	String	Especifica os dados do usuário a serem injetados no ECS durante a criação. Texto e arquivos de texto podem ser injetados.
			NOTA
			● O conteúdo de **user_data** deve ser codificado com base64.
			● O tamanho máximo do conteúdo a ser injetado (antes da codificação) é de 32 KB.
			Para obter mais informações sobre os dados do usuário a serem injetados, consulte **Injeção de dados do usuário nos ECS** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
			Exemplos
			Antes da codificação base64:
			● Linux
			`#! /bin/bash`
			`echo user_test >> /home/user.txt`
			● Windows
			`rem cmd`
			`echo 111 > c:\aaa.txt`
			Após a codificação base64:
			● Linux
			`IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzdCAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA==`
			● Windows
			`cmVtIGNtZAplY2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=`

availability_zone	Não	String	Especifica a AZ de um ECS especificado. Este é um atributo estendido. Este parâmetro é obrigatório quando você cria um ECS.
return_reservation_id	Não	Boolean	Especifica se os ID de reserva dos ECS criados em um lote são retornados. Este é um atributo estendido. Você pode consultar os ECS criados desta vez com base nos ID de reserva retornados. ● **true**: Os ID de reserva são devolvidos. ● **false**: A informação de ECS é devolvida. **NOTA** Quando você cria os ECS em um lote, esse parâmetro fica disponível.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
min_count	Não	Integer	Especifica o número mínimo dos ECS que podem ser criados. Este é um atributo estendido. O valor padrão é **1**. **NOTA** Quando você usa uma imagem especificada para criar os ECS, esse parâmetro fica disponível.
max_count	Não	Integer	Especifica o número máximo dos ECS que podem ser criados. O valor padrão de **max_count** é o mesmo de **min_count**. Nota: ● O valor **max_count** deve ser maior ou igual ao valor **min_count**. ● Se **min_count** e **max_count** forem especificados, o número dos ECS que podem ser criados dependerá dos recursos do host. Se os recursos do host permitirem, você poderá criar um número máximo dos ECS variando de valores **min_count** a **max_count**. **NOTA** Quando você usa uma imagem especificada para criar os ECS, esse parâmetro fica disponível.
OS-DCF:diskConfig	Não	String	Especifica o modo de configuração do disco. O valor pode ser **AUTO** ou **MANUAL**. ● **MANUAL**: indica que o espaço de imagem do disco do sistema não pode ser expandido. ● **AUTO**: indica que o espaço de imagem do disco do sistema pode ser expandido automaticamente para um valor igual ao especificado em sabor. Esta função não é suportada.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
description	Não	String	Especifica a descrição de um ECS, que é uma string nula por padrão. Este é um atributo estendido. Este parâmetro é suportado no microversion 2.19 e posterior. ● Pode conter no máximo 85 caracteres. ● Não pode conter caracteres especiais, como < e >.
auto_terminate_time	Não	String	Este parâmetro não é suportado agora e estará disponível em breve. Especifica a hora em que os recursos serão liberados automaticamente. O valor está no formato "aaaa-MM-ddTHH:mm:ssZ" em UTC+0 e está em conformidade com a norma ISO8601. Se o valor de segundo (**ss**) não for **00**, o sistema automaticamente define o valor atual de minuto (**mm**). O tempo mínimo de liberação é meia hora mais tarde do que o tempo atual. O tempo máximo de liberação é de três anos mais tarde do que o tempo atual. Por exemplo, defina o valor como **2020-09-25T12:05:00Z**.

Tabela 5-12 descrição do campo de **metadata**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
admin_pass	Não	String	Especifica a senha do usuário **Administrator** para efetuar login em um ECS de Windows. **NOTA** Este parâmetro é obrigatório quando um ECS de Windows usando autenticação de senha é criado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-13 parâmetros **block_device_mapping_v2**

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
source_type	String	Sim	Especifica o tipo de origem do dispositivo de volume. Seu valor pode ser **volume**, **image**, **snapshot**, ou **blank**. Se você usar um volume para criar um ECS, defina **source_type** como **volume**. Se você usar uma imagem para criar um ECS, defina **source_type** como **image**. Se você usar um snapshot para criar um ECS, defina **source_type** como **snapshot**. Se você criar um volume de dados vazio, defina **source_type** como **blank**. **NOTA** Se **source_type** for **snapshot** e **boot_index** for 0, o disco EVS desse snapshot deverá ser o disco do sistema.
destination_type	String	Não	Especifica o tipo de destino do dispositivo de disco. Seu valor só pode ser **volume**. ● **volume**: indica o tipo de volume. ● **local**: indica o arquivo local, que não é suportado.
guest_format	String	Não	Especifica o formato do sistema de arquivos local. Seu valor pode ser **swap** ou **ext4**. Esta função não é suportada.
device_name	String	Não	Especifica o nome do dispositivo de disco. **NOTA** Este campo foi descartado. O **device_name** especificado não terá efeito. O sistema gera um nome de dispositivo por padrão.
delete_on_termination	Boolean	Não	Especifica se os discos são excluídos quando um ECS é excluído. O valor padrão é **false**. ● **true**: Quando um ECS é excluído, seus discos são excluídos. ● **false**: Quando um ECS é excluído, seus discos não são excluídos.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
boot_index	String	Não	Especifica se é um disco de inicialização. **0** especifica um disco de inicialização, e **-1** especifica um disco não-boot. **NOTA** Se **source_type** do dispositivo de volume for **volume**, deve haver um **boot_index** cujo valor é **0**.
uuid	String	Não	• Se **source_type** for **volume**, o valor desse parâmetro será o UUID do volume. • Se **source_type** for **snapshot**, o valor desse parâmetro será o UUID do snapshot. • Se **source_type** for **image**, o valor deste parâmetro será o UUID da imagem.
volume_size	Integer	Não	Especifica o tamanho do volume. O valor é um inteiro. Este parâmetro é obrigatório quando **source_type** é definido como **image** ou em **blank**, e **destination_type** é definido como **volume**. Unidade: GB
volume_type	String	Não	Especifica o tipo de volume. Este parâmetro é recomendado quando **source_type** é definido como **image** e **destination_type** é definido como **volume**. Para obter detalhes, consulte **Tipos de disco**.

Tabela 5-14 parâmetros **security_groups**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome do grupo de segurança ou UUID.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-15 parâmetros de **networks**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
port	Não	String	Especifica o UUID da porta de rede. Este parâmetro deve ser definido quando o UUID da rede não é especificado.
uuid	Não	String	Especifica o UUID da rede. Este parâmetro deve ser definido quando a porta de rede não é especificada.
fixed_ip	Não	String	Especifica o endereço IP fixo. A **port** do parâmetro nos três parâmetros de rede (**port**, **uuid**, e **fixed_ip**) tem a prioridade a mais alta. Se o parâmetro **fixed_ip** estiver definido, você deve especificar o UUID.

Tabela 5-16 os:parâmetros de **os:scheduler_hints**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
group	Não	String	Especifica o grupo de anti-affinity. O valor está no formato UUID. **NOTA** Verifique se o grupo ECS usa a política de antiafinidade. Você não é aconselhado a usar outras políticas.
different_host	Não	Array of strings	A função não foi suportada e este campo está reservado.
same_host	Não	Array of strings	A função não foi suportada e este campo está reservado.
cidr	Não	String	A função não foi suportada e este campo está reservado.
build_near_host_ip	Não	String	A função não foi suportada e este campo está reservado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tenancy	Não	String	Especifica se o ECS é criado em um Host Dedicado (DeH) ou em um pool compartilhado (padrão). O valor pode ser **shared** ou **dedicated**. ● **shared**: indica o pool compartilhado. ● **dedicated**: indica o DeH. O valor do parâmetro também entra em vigor para operações de consulta do ECS.
dedicated_host_id	Não	String	Especifica o ID do DeH. Este parâmetro só tem efeito quando o valor do **tenancy** é **dedicated**. Se você não especificar esse parâmetro, o sistema atribuirá automaticamente um DeH para você implantar os ECS. O valor do parâmetro também entra em vigor para operações de consulta do ECS.

Resposta

Tabela 5-17 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-17 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server	Object	Especifica as informações de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-18.

Tabela 5-18 descrição do campo **server**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
links	Array of objects	Especifica o URI do ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-19.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
security_groups	Array of objects	Especifica os grupos de segurança aos quais o ECS pertence. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-20**.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica o modo de configuração do disco. ● **MANUAL**: indica que o espaço de imagem do disco do sistema não pode ser expandido. ● **AUTO**: indica que o espaço de imagem do disco do sistema pode ser expandido automaticamente para um valor igual ao especificado em sabor.
reservation_id	String	Especifica um critério de filtragem para consultar os ECS criados. **NOTA** Quando você cria os ECS em um lote, esse parâmetro fica disponível.
adminPass	String	Especifica a senha do usuário **Administrator** para efetuar login em um ECS de Windows.

Tabela 5-19 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho correspondente.

Tabela 5-20 descrição do campo **security_groups**

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança ou UUID.

Exemplo de Solicitação (Criando um ECS)

Exemplo de solicitação de URL

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers
```

Example 1: Use uma imagem para criar um ECS através da API block_device_mapping_v2.

```
{
   "server": {
       "flavorRef": "2",
       "name": "wjvm48",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "metadata": {
            "name": "name_xx1",
            "id": "id_xxxx1"
        },
        "block_device_mapping_v2": [{
            "source_type": "image",
            "destination_type": "volume",
            "uuid": "b023fe17-11db-4efb-b800-78882a0e394b",
            "delete_on_termination": "False",
            "boot_index": "0",
            "volume_type": "SAS",
            "volume_size": "40"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "name_xx5_sg"
        }],
        "networks": [{
            "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
            "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
            "fixed_ip": "10.20.30.137"
        }],
        "key_name": "test",
        "user_data":
"ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoeSBpdCBtb3ZlcyBpbiBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGltcHVsc2lvbi4uLnRoaXMgaXM
gdGhlIHBsYWNlIHRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBwY
XR0ZXJucyBiZWhpbmQgYWxsIGNsb3VkcywgYW5kIHlvdSB3aWxsIGtub3csIHRvbywgd2hlbiB5b3UgbGl
mdCB5b3Vyc2VsZiBoaWdoIGVub3VnaCB0byByZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
mFjaA==",
        "availability_zone":"az1-dc1"
    }
}
```

Example 2:Use um snapshot para criar um ECS por meio da API block_device_mapping_v2.

NOTA

Quando **source_type** é **snapshot**, **boot_index** é **0**, e o disco EVS correspondente ao snapshot deve ser um disco do sistema.

```
{
    "server":{
        "name":"wjvm48",
        "availability_zone":"az1-dc1",
        "block_device_mapping_v2": [
            {
                "source_type":"snapshot",
                "boot_index":"0",
                "uuid":"df51997d-ee35-4fb3-a372-e2ac933a6565", //Specifies the
snapshot ID, which is returned by the API for creating a snapshot.
                "destination_type":"volume"
            }
        ],
        "flavorRef":"s3.xlarge.2",
        "max_count":1,
        "min_count":1,
        "networks": [
            {
                "uuid":"79a68cef-0936-4e21-b1f4-b800ecb70246"
            }
        ]
    }
}
```

Example 3:Use um disco para criar um ECS através da API block_device_mapping_v2.

```
{
    "server": {
        "flavorRef": "2",
        "name": "wjvm48",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "metadata": {
            "name": "name_xx1",
            "id": "id_xxxx1"
        },
        "block_device_mapping_v2": [{
            "source_type": "volume",
            "destination_type": "volume",
            "uuid": "bd7e4f86-b004-4745-bea2-a55b1085f107",
            "delete_on_termination": "False",
            "boot_index": "0",
            "volume_type": "dsware",
            "volume_size": "40"
        }],
        "security_groups": [{
            "name": "name_xx5_sg"
        }],
        "networks": [{
            "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
            "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
            "fixed_ip": "10.20.30.137"
        }],
        "key_name": "test",
        "user_data":
"ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoeSBpdCBtb3ZlcyBpbiBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGltcHVsc2lvbi4uLnRoaXMgaXM
gdGhlIHBsYWNlIHRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBwY
XR0ZXJucyBiZWhpbmQgYWxsIGNsb3VkcywgYW5kIHlvdSB3aWxsIGtub3csIHRvbywgd2hlbiB5b3UgbGl
mdCB5b3Vyc2VsZiBoaWdoIGVub3VnaCB0byBzZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
mFjaA==",
        "availability_zone":"az1-dc1"
    }
}
```

Example 4: Crie um ECS através da API imageRef.

```
{
    "server": {
        "flavorRef": "2",
        "name": "wjvm48",
        "metadata": {
            "name": "name_xx1",
            "id": "id_xxxx1"
        },
        "adminPass": "name_xx1",
        "imageRef": "6b344c54-d606-4e1a-a99e-a7d0250c3d14",
        "security_groups": [{
            "name": "name_xx5_sg"
        }],
        "networks": [{
            "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
            "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
            "fixed_ip": "10.20.30.137"
        }],
        "key_name": "test",
        "user_data":
"ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoeSBpdCBtb3ZlcyBpbiBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGltcHVsc2lvbi4uLnRoaXMgaXM
gdGhlIHBsYWNlIHRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBwY
XR0ZXJucyBiZWhpbmQgYWxsIGNsb3VkcywgYW5kIHlvdSB3aWxsIGtub3csIHRvbywgd2hlbiB5b3UgbGl
mdCB5b3Vyc2VsZiBoaWdoIGVub3VnaCB0byBzZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
mFjaA==",
        "availability_zone":"az1-dc1"
    }
}
```

Exemplo de resposta (Criando um ECS)

```
{
    "server": {
        "security_groups": [
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            {
                "name": "name_xx5_sg"
            }
        ],
        "OS-DCF:diskConfig": " MANUAL",
        "id": "567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
        "links": [
            {
                "href": "http://xxx/v2/dc4059e8e7994f2498b514ca04cdaf44/servers/
567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
                "rel": "self"
            },
            {
                "href": "http://xxx/dc4059e8e7994f2498b514ca04cdaf44/servers/
567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
                "rel": "bookmark"
            }
        ],
        "adminPass": "name_xx1"
    }
}
```

Exemplo de Solicitação (Criando os ECS em um Lote)

```
{
    "server": {
        "availability_zone":"az1.dc1",
        "name": "test",
        "imageRef": "10ff4f01-35b6-4209-8397-359cb4475fa0",
        "flavorRef": "s3.medium",
        "return_reservation_id": "true",
        "networks": [
            {
                "uuid": "51bead38-d1a3-4d08-be20-0970c24b7cab"
            }
        ],
        "min_count": "2",
        "max_count": "3"
    }
}
```

Exemplo de Resposta (Criando os ECS em um Lote)

```
{
    "reservation_id": "r-3fhpjulh"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.2.2 Modificação de Informações de ECS

Função

Essa API é usada para modificar as informações do ECS. Apenas o nome e a descrição de um podem ser modificados.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

Tabela 5-21 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-21 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-22 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-22 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server	Sim	Object	Especifica a estrutura de dados do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-23**.

Tabela 5-23 descrição do campo **server**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome do ECS modificado. O comprimento é maior que 0 e menor que 256
description	Não	String	Descreve o ECS. O valor contém um máximo de 255 bytes. Este parâmetro é suportado no microversion 2.19 e posterior.

Resposta

Tabela 5-24 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-24 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server	Object	Especifica as informações do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-25**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-25 descrição do campo **server**

Parâmetro	Tipo	Descrição
tenant_id	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.
image	String	Especifica o ID da imagem.
accessIPv4	String	Reservado
addresses	Object	Especifica as informações de rede atribuídas do ECS. A estrutura é Map<String, Object>. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-26**.
metadata	Object	Especifica os metadados do ECS.
accessIPv6	String	Reservado
created	String	Especifica a hora em que o ECS foi criado. Essas horas estão no formato "2019-05-22T03:19:19Z".
hostId	String	Especifica a ID do host do ECS.
flavor	Object	Especifica a variante de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-27**.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica o modo de configuração do disco. Este é um atributo estendido. Esse campo é válido para o ECS iniciado usando uma imagem.
user_id	String	Especifica a ID do usuário ao qual um ECS pertence.
name	String	Especifica o nome modificado do ECS.
progress	Integer	Reservado
links	Array of Object	Especifica links de atalho do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-28**.
id	String	Especifica a ID exclusiva de um ECS.
updated	String	Especifica a hora em que o ECS foi atualizado pela última vez. Essas horas estão no formato "2019-05-22T03:19:19Z".
locked	Boolean	Especifica o status de bloqueio do ECS, que é **True** quando o ECS está bloqueado e **False** quando o ECS está desbloqueado. Este parâmetro é suportado no microversion 2.9 e posterior.
description	String	Descreve o ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.19 e posterior.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of strings	Especifica as marcas ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.26 e posterior. Se a microversão não for usada para consulta, a resposta não conterá o campo **tags**. As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Após a atualização, os valores de tag retornados pelo sistema estão em conformidade com as seguintes regras: ● A chave e o valor de uma tag são conectados usando um sinal de igual (=), por exemplo, key=value. ● Se o valor estiver vazio, somente a chave é retornada. ● A chave e o valor de uma tag são conectados usando um sinal de igual (=), por exemplo, key=value. ● Se o valor estiver vazio, apenas a chave é retornada.
status	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHELVED**, **SHELVED_OFFLOADED**, **SHUTOFF**, **UNKNOWN**, e **VERIFY_RESIZE** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.

Tabela 5-26 Estrutura de dados da rede que um ECS acessa

Parâmetro	Tipo	Descrição
addr	String	Especifica o endereço IP.
version	Integer	Especifica o tipo de um endereço IP. O valor deste parâmetro pode ser **4** ou **6**. ● **4**: O tipo do endereço IP é IPv4. ● **6**: O tipo do endereço IP é IPv6.

Tabela 5-27 descrição do campo de **flavor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID de ECS. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.47 e posterior.
links	Array of objects	Especifica links de atalho para tipos de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-28**. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.47 e posterior.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
vcpus	Integer	Especifica o número das vCPU na variante de ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
disk	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. O valor **0** indica que o tamanho do disco não é limitado. Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
ephemeral	Integer	Reservado Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
swap	Integer	Reservado Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
original_name	String	Especifica o nome do variante de ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.
extra_specs	Object	Indica um campo de sabor estendido. Para obter detalhes, consulte **Descrição do Campo os_extra_specs (flavor)**. Este parâmetro é suportado no microversion 2.47 e posterior.

Tabela 5-28 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Especifica o link de atalho.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
{
    "server": {
        "name": "new-server-test"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe",
    "image": "",
    "accessIPv4": "",
    "addresses": {
      "03be5c1e-e05d-4905-a105-c3bd9b730bdc": [
        {
          "addr": "192.168.0.72",
          "version": 4
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        }
      ]
    },
    "metadata": {},
    "accessIPv6": "",
    "created": "2018-05-17T03:15:48Z",
    "hostId": "7dc82f6b1d406200fc63e395cf4829cbffcb49de0e9c75c5773f201f",
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/flavors/c3.1U1G"
        }
      ],
      "id": "c3.1U1G"
    },
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "user_id": "d698a78532ca430f8daec1858f2b500e",
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/servers/
1a19ef4f-be0a-4526-bf2f-14b4464d536a"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/servers/1a19ef4f-
be0a-4526-bf2f-14b4464d536a"
      }
    ],
    "id": "1a19ef4f-be0a-4526-bf2f-14b4464d536a",
    "updated": "2018-05-21T00:36:27Z",
    "status": "ACTIVE"
  }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.2.3 Exclusão de um ECS

Função

Esta API é usada para excluir um ECS.

Restrições

Quando um ECS é excluído, a NIC conectada ao ECS e especificada por **port_id** por meio da API OpenStack nativo será mantida e a NIC especificada por **net_id** será excluída.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

Tabela 5-29 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-29 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.2.4 Consulta dos ECS

Função

Esta API é usada para consultar os ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers?changes-since={changes-since}&image={image}&flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&marker={marker}&not-tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&ip={ip}

Tabela 5-30 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-30 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-31 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
changes-since	Não	String	Especifica o carimbo de data/hora da última atualização de status de ECS, que é usado para filtrar os ECS com status atualizados mais tarde do que o carimbo de data/hora. O formato deve estar em conformidade com a norma ISO 8601 no formato CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm, por exemplo, 2018-01-17T03:03:32Z.
image	Não	String	Especifica o ID da imagem. Quando a imagem é usada como critério de filtro, outros critérios de filtro e critérios de paginação não são suportados. Se a imagem e outros critérios de filtro forem especificados, o critério de filtro de imagem será usado. Se os critérios de consulta não contiverem o critério de filtro de imagem, as funções da API não serão restritas.
flavor	Não	String	Especifica o ID de tipo de ECS, que é correspondido fuzzy.
name	Não	String	Especifica o nome do ECS, que é correspondido fuzzy.
status	Não	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, e **VERIFY_RESIZE** Na microversão 2.37, o sistema retornará uma lista vazia para o campo de **status** das opções anteriores. Na microversão 2.38 e posterior, o sistema retornará o erro 400. Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
limit	Não	Integer	Especifica o limite superior do número de resultados retornados. O valor padrão em cada página é 25, e as informações de um máximo dos 1000 ECS são exibidas em cada página.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
marker	Não	String	Especifica a ID de ECS para a qual o marcador aponta. A consulta será iniciada a partir de seu próximo ID.
tags	Não	String	Consulta os ECS com tags contendo o valor especificado.
not-tags	Não	String	Consulta os ECS com tags que não contenham o valor especificado. O valor é a chave da tag. **NOTA** As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Se as tags adicionadas antes da atualização da função estiverem no formato "Key.Value", consulte as tags usando "Key". Por exemplo, uma tag existente é **a.b**. Após a atualização da função tag, consulte a tag usando "not-tags=a".
reservation_id	Não	String	Especifica a ID retornada quando os ECS são criados em um lote. Esse parâmetro é usado para consultar os ECS criados em um lote.
sort_key	Não	String	Classifica os resultados da consulta por ECS atributo. A ordem de classificação padrão é a ordem inversa de **created_at**. Opções: **created_at**, **availability_zone**, **display_name**, **host**, **instance_type_id**, **key_name**, **project_id**, **user_id**, **updated_at**, **uuid**, e **vm_state**
ip	Não	String	Indica o resultado da filtragem para endereços IPv4, que são combinados fuzzy.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-32 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-32 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
servers	Array of objects	Especifica os ECS a serem consultados. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-33**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
servers_links	Array of objects	Especifica o link da próxima página na consulta de paginação. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-34**.

Tabela 5-33 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome de ECS.
id	String	Especifica um ECS exclusivamente.
links	Array of objects	Especifica links de atalho do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-34**.

Tabela 5-34 servers_links e descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Especifica o link de atalho.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers
```

Exemplo de resposta

```
{
    "servers": [
        {
            "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
            "links": [
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/
616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/
616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "name": "new-server-test"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.2.5 Consulta de detalhes sobre os ECS

Função

Essa API é usada para consultar detalhes sobre os ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/detail?changes-since={changes-since}&image={image}&flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&marker={marker}&not-tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&ip={ip}

Tabela 5-35 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-35 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Tabela 5-36 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
changes-since	Não	String	Especifica o carimbo de data/hora da última atualização de status de ECS, que é usado para filtrar os ECS com status atualizados mais tarde do que o carimbo de data/hora. O formato deve estar em conformidade com a norma ISO 8601 no formato CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm, por exemplo, 2018-01-17T03:03:32Z.
image	Não	String	Especifica o ID da imagem. Quando a imagem é usada como critério de filtro, outros critérios de filtro e critérios de paginação não são suportados. Se a imagem e outros critérios de filtro forem especificados, o critério de filtro de imagem será usado. Se os critérios de consulta não contiverem o critério de filtro de imagem, as funções da API não serão restritas.
flavor	Não	String	Especifica o ID de variante de ECS, que é correspondido fuzzy.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome do ECS, que é correspondido fuzzy.
status	Não	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, e **VERIFY_RESIZE** Na microversão 2.37, o sistema retornará uma lista vazia para o campo de **status** fora das opções anteriores. Na microversão 2.38 e posterior, o sistema retornará o erro 400. Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
limit	Não	Integer	Especifica o limite superior do número de resultados retornados. Cada página contém os 25 ECS por padrão, e um máximo dos 1000 ECS são retornados. Para grandes volumes de dados, é aconselhável definir o valor como **100**.
marker	Não	String	Especifica a ID de ECS para a qual o marcador aponta. A consulta será iniciada a partir de seu próximo ID.
tags	Não	String	Consulta os ECS com tags contendo o valor especificado.
not-tags	Não	String	Consulta os ECS com tags que não contenham o valor especificado. O valor é a chave da tag. **NOTA** As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Se as tags adicionadas antes da atualização da função estiverem no formato "Key.Value", consulte as tags usando "Key". Por exemplo, uma tag existente é **a.b**. Após a atualização da função tag, consulte a tag usando "not-tags=a".
reservation_id	Não	String	Especifica a ID retornada quando os ECS são criados em um lote. Esse parâmetro é usado para consultar os ECS criados em um lote.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
sort_key	Não	String	Classifica os resultados da consulta por ECS atributo. A ordem de classificação padrão é a ordem inversa de **created_at**. O valor pode ser **created_at**, **auto_disk_config**, **availability_zone**, **display_description**, **display_name**, **host**, **host_name**, **image_ref**, **instance_type_id**, **kernel_id**, **key_name**, **launch_index**, **launched_at**, **locked_by**, **node**, **power_state**, **project_id**, **ramdisk_id**, **reservation_id**, **root_device_name**, **task_state**, **terminated_at**, **user_id**, **updated_at**, **uuid**, ou **vm_state**.
ip	Não	String	Indica o resultado da filtragem para endereços IPv4, que são combinados fuzzy.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-37 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-37 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
servers	Array of objects	Especifica os ECS a serem consultados. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-38**.
servers_links	Array of objects	Especifica o link da próxima página na consulta de paginação. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-40**.

Tabela 5-38 descrição do campo **servers**

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome de ECS.
id	String	Especifica um ECS exclusivamente.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
status	String	Especifica o status do ECS. Opções: **ACTIVE**, **BUILD**, **DELETED**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **PAUSED**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, **SHELVED**, **SHELVED_OFFLOADED**, **SOFT_DELETED**, **SUSPENDED**, e **VERIFY_RESIZE** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
created	String	Especifica a hora em que o ECS foi criado. Esta hora está no formato "2019-05-22T07:48:53Z".
updated	String	Especifica a hora em que o ECS foi atualizado pela última vez. Esta hora está no formato "2019-05-22T07:48:53Z".
flavor	Object	Especifica a variante de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-39**.
image	Object	Especifica as informações da imagem de ECS. Para um ECS criado usando uma imagem, o ID da imagem e o link são retornados. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-45**.
tenant_id	String	Especifica a ID do locatário ao qual o ECS pertence. O valor do parâmetro é o mesmo que o ID do projeto especificado por **project_id**.
key_name	String	Especifica o nome da chave SSH.
user_id	String	Especifica a ID do usuário ao qual um ECS pertence.
metadata	Object	Especifica os metadados do ECS.
hostId	String	Especifica a ID do host do ECS.
addresses	Object	Especifica os endereços de rede de um ECS. A estrutura é Map<String, Object>. ● A chave indica o ID da sub-rede da VPC. ● O valor indica os atributos de rede especificados em **Tabela 5-41**.
security_groups	Array of objects	Especifica os grupos de segurança aos quais o ECS pertence. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-43**.
links	Array of objects	Especifica links de atalho do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-40**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
os:scheduler_hints	Object	Especifica as informações de agendamento do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-46**. Este parâmetro só está disponível para os DeH.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica o modo de configuração do disco. Este é um atributo estendido. Este campo é válido para o ECS início do uso de uma imagem. Opções: ● **AUTO**: Essa API usa uma única partição para criar um ECS com o tamanho do disco de destino. A API ajusta automaticamente o sistema de arquivos para se adaptar a toda a partição. ● **MANUAL**: Essa API usa o esquema de particionamento na imagem de origem e no sistema de arquivos para criar o ECS. Se o tamanho do disco de destino for grande, a API não particionará o espaço em disco restante.
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Especifica o ID da AZ. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Especifica o nome do host no qual o ECS é implantado. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname	String	Especifica o nome do host do hipervisor. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Especifica a ID de ECS. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Especifica o status de energia do ECS. Este é um atributo estendido. Opções: **0**, **1**, **2**, **3**, e **4** ● **0**: pendente ● **1**: correndo ● **2**: pausado ● **3**: desligamento ● **4**: caiu
OS-EXT-STS:task_state	String	Especifica o status da tarefa ECS. Este é um atributo estendido. Para obter detalhes sobre opções, consulte.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
OS-EXT-STS:vm_state	String	Especifica o status do ECS. Este é um atributo estendido. Opções: **ACTIVE**, **BUILDING**, **STOPPED**, **RESIZED**, **PAUSED**, **SUSPENDED**, **RESCUED**, **ERROR**, **DELETED**, **SOFT_DELETED**, **SHELVED**, e **SHELVED_OFFLOADED** Para mais detalhes, consulte **Estados de ECS**.
OS-SRV-USG:launched_at	String	Especifica a hora em que o ECS foi iniciado. Este é um atributo estendido. Esta hora está no formato "2019-05-22T07:48:19.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Especifica a hora em que o ECS foi excluído. Este é um atributo estendido. Esta hora está no formato "2019-05-22T07:48:19.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Especifica informações sobre os discos EVS anexados ao ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-42**.
fault	Object	Descreve falhas de ECS. Este parâmetro é opcional. Ele é retornado quando ocorre um erro em um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-44**.
description	String	Descreve o ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.19 e posterior.
host_status	String	Especifica o status do nova-compute. ● **UP**: O estado de computação nova é normal. ● **UNKNOWN**: O estado da nova-computação é desconhecido. ● **DOWN**: o status da nova-computação é anormal. ● **MAINTENANCE**: O nova-computador está em estado de manutenção. ● String vazia: Não há informações de host no ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.16 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica o nome do host que acomoda o ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Especifica o ID de ECS reservado se os vários ECS forem criados em um lote. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Especifica a seqüência na qual os ECS criados em um início de lote. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Especifica o UUID da imagem do kernel se uma imagem AMI for usada. Em outros cenários, deixe esse parâmetro em branco. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Especifica o UUID da imagem Ramdisk se uma imagem AMI for usada. Em outros cenários, deixe esse parâmetro em branco. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Especifica o nome do dispositivo do disco do sistema ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Especifica os dados do usuário especificados durante a criação de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
tags	Array of strings	Especifica as tags de ECS. Este parâmetro é suportado no microversion 2.26 e posterior. Se a microversão não for usada para consulta, a resposta não conterá o campo **tags**. As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Após a atualização, os valores de tag retornados pelo sistema estão em conformidade com as seguintes regras: ● A chave e o valor de uma tag são conectados usando um sinal de igual (=), por exemplo, key=value. ● Se o valor estiver vazio, somente a chave é retornada.
locked	Boolean	Especifica o status do bloqueio do ECS, que é **True** quando o ECS está bloqueado e **False** quando o ECS está desbloqueado. Este parâmetro é suportado no microversion 2.9 e posterior.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
accessIPv4	String	Reservado
accessIPv6	String	Reservado
config_drive	String	Reservado
progress	Integer	Reservado

Tabela 5-39 descrição do campo de **flavor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID de ECS. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.47 e posterior.
links	Array of objects	Especifica links de atalho para tipos de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-40**. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.47 e posterior.
vcpus	Integer	Especifica o número das vCPU na variante de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.
disk	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. O valor **0** indica que o tamanho do disco não é limitado. Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.
ephemeral	Integer	Reservado Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.
swap	Integer	Reservado Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.
original_name	String	Especifica o nome do variante de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
extra_specs	Object	Campo de sabor estendido Para mais detalhes, consulte **Estrutura de dados para detalhes da consulta sobre especificações**. Este parâmetro é suportado na microversão 2.47 e posterior.

Tabela 5-40 servers_links e descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Especifica o link de atalho.

Tabela 5-41 Estrutura de dados da rede que um ECS acessa

Parâmetro	Tipo	Descrição
addr	String	Especifica o endereço IP.
version	Integer	Especifica o tipo de um endereço IP. O valor deste parâmetro pode ser **4** ou **6**. ● **4**: O tipo do endereço IP é IPv4. ● **6**: O tipo do endereço IP é IPv6.
OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr	String	Especifica o endereço MAC. Este é um atributo estendido.
OS-EXT-IPS:type	String	Especifica o modo de atribuição de endereço IP. Este é um atributo estendido.

Tabela 5-42 descrição do campo de **os-extended-volumes:volumes_attached**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco do EVS.
delete_on_termination	Boolean	Especifica se devem ser excluídos discos adicionais ao excluir o ECS. Por padrão, esse parâmetro é definido como **False**. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-43 descrição do campo **security_groups**

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança ou UUID.

Tabela 5-44 descrição do campo de **fault**

Parâmetro	Tipo	Descrição
code	Integer	Especifica o código de erro.
created	String	Especifica a hora em que ocorreu um erro.
message	String	Descreve um erro.
details	String	Especifica detalhes sobre um erro. Este parâmetro é opcional e é retornado somente quando não estiver vazio.

Tabela 5-45 descrição do campo de **image**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID da imagem.
links	Array of objects	Especifica links de atalho para imagens ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-40**.

Tabela 5-46 os parâmetros de **os:scheduler_hints**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tenancy	Não	Array of strings	Cria os ECS em um host dedicado ou compartilhado. O valor deste parâmetro pode ser **dedicated** ou **shared**.
dedicated_host_id	Não	Array of strings	Especifica o ID do DeH. Este parâmetro só tem efeito quando a **tenancy** é definida como **dedicated**.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/detail
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta


```
{
    "servers": [
        {
            "addresses": {
                "68269e6e-4a27-441b-8029-35373ad50bd9": [
                    {
                        "addr": "192.168.0.3",
                        "version": 4
                    }
                ]
            },
            "created": "2012-09-07T16:56:37Z",
            "flavor": {
                "id": "1",
                "links": [
                    {
                        "href": "http://openstack.example.com/openstack/
flavors/1",
                        "rel": "bookmark"
                    }
                ]
            },
            "hostId": "16d193736a5cfdb60c697ca27ad071d6126fa13baeb670fc9d10645e",
            "id": "05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
            "image": "",
            "links": [
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/
05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/
05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "metadata": {},
            "name": "new-server-test",
            "progress": 0,
            "status": "ACTIVE",
            "tenant_id": "openstack",
            "updated": "2012-09-07T16:56:37Z",
            "user_id": "fake"
        }
    ]
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.2.6 Querying Details About an ECS

Function

This API is used to query details about an ECS by ECS ID.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

Tabela 5-47 describes the parameters in the URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-47 Parameter description

Parameter	Mandatory	Description
project_id	Yes	Specifies the project ID. For details about how to obtain the ID, see **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Yes	Specifies the ECS ID.

Request

None

Response

Tabela 5-48 describes the response parameters.

Tabela 5-48 Response parameters

Parameter	Type	Description
server	Object	Specifies ECS information. For details, see **Tabela 5-49**.

Tabela 5-49 server field description

Parameter	Type	Description
name	String	Specifies the ECS name.
id	String	Specifies an ECS uniquely.
status	String	Specifies the ECS status. Options: **ACTIVE**, **BUILD**, **DELETED**, **ERROR**, **HARD_REBOOT**, **MIGRATING**, **PAUSED**, **REBOOT**, **REBUILD**, **RESIZE**, **REVERT_RESIZE**, **SHUTOFF**, **SHELVED**, **SHELVED_OFFLOADED**, **SOFT_DELETED**, **SUSPENDED**, and **VERIFY_RESIZE** For details, see **Estados de ECS**.
created	String	Specifies the time when the ECS was created. The time is in the format of "2019-05-22T07:48:19Z".
updated	String	Specifies the time when the ECS was updated last time. The time is in the format of "2019-05-22T07:48:19Z".
flavor	Object	Specifies the ECS flavor. For details, see **Tabela 5-50**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
image	Object	Specifies the ECS image information. For an ECS created using an image, the image ID and link are returned. For details, see **Tabela 5-51**.
tenant_id	String	Specifies the ID of the tenant to which the ECS belongs. The parameter value is the same as the project ID specified by **project_id**.
key_name	String	Specifies the SSH key name.
user_id	String	Specifies the ID of the user to which an ECS belongs.
metadata	Object	Specifies the ECS metadata.
hostId	String	Specifies the host ID of the ECS.
addresses	Object	Specifies the network addresses of an ECS. The structure is Map<String, Object>. ● The key indicates the VPC subnet ID. ● The value indicates the network attributes specified in **Tabela 5-53**.
security_groups	Array of objects	Specifies the security groups to which the ECS belongs. For details, see **Tabela 5-55**.
links	Array of objects	Specifies ECS shortcut links. For details, see **Tabela 5-52**.
tags	Array of strings	Specifies ECS tags. This parameter is supported in microversion 2.26 and later. If the microversion is not used for query, the response does not contain the **tags** field. As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Após a atualização, os valores de tag retornados pelo sistema estão em conformidade com as seguintes regras: ● A chave e o valor de uma tag são conectados usando um sinal de igual (=), por exemplo, key=value. ● Se o valor estiver vazio, somente a chave é retornada.
os:scheduler_hints	Object	Specifies the ECS scheduling information. For details, see **Tabela 5-57**. This parameter is not available for BMSs. and is only available in DeH scenarios.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
OS-DCF:diskConfig	String	Specifies the disk configuration mode. This is an extended attribute. This field is valid for the ECS started using an image. Options: ● **AUTO**: This API uses a single partition to build an ECS with the target disk size. The API automatically adjusts the file system to adapt to the entire partition. ● **MANUAL**: This API uses the partitioning scheme in the source image and the file system to build the ECS. If the target disk size is large, the API does not partition the remaining disk space.
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Specifies the AZ ID. This is an extended attribute.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Specifies the name of the host on which the ECS is deployed. This is an extended attribute.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname	String	Specifies the hostname of the hypervisor. This is an extended attribute.
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Specifies the ECS ID. This is an extended attribute.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Specifies the ECS power status. This is an extended attribute. Options: 0, 1, 2, 3, and 4 ● **0**: pending ● **1**: running ● **2**: paused ● **3**: shutdown ● **4**: crashed
OS-EXT-STS:task_state	String	Specifies the ECS task status. This is an extended attribute. For details about options, see **Estados de ECS**.
OS-EXT-STS:vm_state	String	Specifies the ECS status. This is an extended attribute. Options: **ACTIVE**, **BUILDING**, **STOPPED**, **RESIZED**, **PAUSED**, **SUSPENDED**, **RESCUED**, **ERROR**, **DELETED**, **SOFT_DELETED**, **SHELVED**, and **SHELVED_OFFLOADED** For details, see **Estados de ECS**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
OS-SRV-USG:launched_at	String	Specifies the time when the ECS was started. This is an extended attribute. The time is in the format of "2019-05-22T07:48:19.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Specifies the time when the ECS was deleted. This is an extended attribute. The time is in the format of "2019-05-22T07:48:19.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Specifies information about the EVS disks attached to the ECS. For details, see **Tabela 5-54**.
fault	Object	Describes ECS faults. This parameter is optional. It is returned when an error occurs on an ECS. For details, see **Tabela 5-56**.
description	String	Describes the ECS. This parameter is supported in microversion 2.19 and later.
host_status	String	Specifies the nova-compute status. ● **UP**: The nova-compute status is normal. ● **UNKNOWN**: The nova-compute status is unknown. ● **DOWN**: the nova-compute status is abnormal. ● **MAINTENANCE**: The nova-compute is in maintenance state. ● **Null**: There is no host information on the ECS. This parameter is supported in microversion 2.16 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Specifies the name of the host accommodating the ECS. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Specifies the reserved ECS ID if multiple ECSs are created in a batch. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Specifies the sequence in which ECSs created in a batch start. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Specifies the UUID of the kernel image if an AMI image is used. In other scenarios, leave this parameter blank. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Specifies the UUID of the Ramdisk image if an AMI image is used. In other scenarios, leave this parameter blank. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Specifies the device name of the ECS system disk. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Specifies the user data specified during ECS creation. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.
locked	Boolean	Specifies the ECS lock status, which is **True** when the ECS is locked and **False** when the ECS is unlocked. This parameter is supported in microversion 2.9 and later.
accessIPv4	String	Reserved
accessIPv6	String	Reserved
config_drive	String	Reserved
progress	Integer	Reserved

Tabela 5-50 flavor field description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ECS ID. This parameter is not supported in microversion 2.47 and later.
links	Array of objects	Specifies shortcut links for ECS types. For details, see **Tabela 5-52**. This parameter is not supported in microversion 2.47 and later.
vcpus	Integer	Specifies the number of vCPUs in the ECS flavor. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
ram	Integer	Specifies the memory size (MB) in the ECS flavor. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
disk	Integer	Specifies the system disk size in the ECS flavor. Value **0** indicates that the disk size is not limited. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
ephemeral	Integer	Reserved This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
swap	Integer	Reserved This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
original_name	String	Specifies the name of the ECS flavor. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
extra_specs	Object	Indicates an extended flavor field. For details, see **os_extra_specs (flavor) Field Description**. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.

Tabela 5-51 image field description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the image ID.
links	Array of objects	Specifies shortcut links for ECS images. For details, see **Tabela 5-52**.

Tabela 5-52 links field description

Parameter	Type	Description
rel	String	Specifies the shortcut link marker name.
href	String	Provides the corresponding shortcut link.

Tabela 5-53 Data structure of the network which an ECS accesses

Parameter	Type	Description
addr	String	Specifies the IP address.
version	Integer	Specifies the type of an IP address. The value of this parameter can be **4** or **6**. ● **4**: The type of the IP address is IPv4. ● **6**: The type of the IP address is IPv6.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parameter	Type	Description
OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr	String	Specifies the MAC address. This is an extended attribute.
OS-EXT-IPS:type	String	Specifies the IP address assignment mode. This is an extended attribute.

Tabela 5-54 os-extended-volumes:volumes_attached field description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the EVS disk ID.
delete_on_termination	Boolean	Specifies whether to delete additional disks when deleting the ECS. By default, this parameter is set to **False**. This parameter is supported in microversion 2.3 and later.

Tabela 5-55 security_groups field description

Parameter	Type	Description
name	String	Specifies the security group name or UUID.

Tabela 5-56 fault field description

Parameter	Type	Description
code	Integer	Specifies the error code.
created	String	Specifies the time when an error occurred.
message	String	Describes an error.
details	String	Specifies details about an error. This parameter is optional and is returned only when it is not empty.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-57 os:scheduler_hints parameters

Parameter	Mandatory	Type	Description
tenancy	No	Array of strings	Creates ECSs on a dedicated or shared host. The value of this parameter can be **dedicated** or **shared**.
dedicated_host_id	No	Array of strings	Specifies the DeH ID. This parameter takes effect only when the value of **tenancy** is **dedicated**.

Example Request

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
```

Example Response

```
{
    "server": {
        "addresses": {
            "68269e6e-4a27-441b-8029-35373ad50bd9": [
                {
                    "addr": "192.168.0.3",
                    "version": 4,
                    "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:1b:35:78",
                    "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
                }
            ]
        },
        "created": "2012-08-20T21:11:09Z",
        "flavor": {
            "id": "1",
            "links": [
                {
                    "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ]
        },
        "hostId": "65201c14a29663e06d0748e561207d998b343e1d164bfa0aafa9c45d",
        "id": "893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
        "image": "",
        "links": [
            {
                "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/
893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
                "rel": "self"
            },
            {
                "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/893c7791-
f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
                "rel": "bookmark"
            }
        ],
        "metadata": {},
        "name": "new-server-test",
        "progress": 0,
        "status": "ACTIVE",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "tenant_id": "openstack",
        "updated": "2012-08-20T21:11:09Z",
        "user_id": "fake"
    }
}
```

Returned Values

See **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3 Gerenciamento de status

5.3.1 Inicialização de um ECS

Função

Esta API é usada para iniciar um único ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-58 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-58 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-59 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-59 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-start	Sim	Null	Especifica a operação para iniciar o ECS. A estrutura de dados está vazia.

Resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "os-start": {}
                    }
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.2 Reinicialização de um ECS

Função

Esta API é usada para reiniciar um único ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-60 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-60 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-61 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-61 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
reboot	Sim	Object	Especifica a operação para reiniciar o ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-62**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-62 descrição do campo de **reboot**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Sim	String	Especifica o tipo da operação de reinicialização. ● **SOFT**: reinício suave ● **HARD**: reinício forçado (reinício rígido)

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "reboot": {
        "type": "SOFT"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.3 Interrupção de um ECS

Função

Essa API é usada para parar um único ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-63 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-63 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 5-64 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-64 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-stop	Sim	Object	Especifica a operação para interromper o ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-65.

Tabela 5-65 descrição do campo **os-stop**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Não	String	Especifica um tipo de parada do ECS. O valor padrão é **SOFT**. ● **SOFT**: parada normal do ECS ● **HARD**: parada forçada do ECS

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "os-stop": {}
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.4 Bloqueio de um ECS

Função

Esta API é usada para bloquear um ECS.

Você só tem permissão para bloquear os seus próprios ECS. Depois que os ECS forem bloqueados, você não poderá executar operações de gerenciamento neles, incluindo gerenciamento do ciclo de vida, gerenciamento de status, gerenciamento de NIC, gerenciamento de disco e gerenciamento de senhas.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-66 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-66 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-67 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-67 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
lock	Null	Sim	Bloqueia um ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "lock": null
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.5 Desbloqueio de um ECS

Função

Esta API é usada para desbloquear um ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Depois que um ECS é desbloqueado, os usuários comuns têm permissão para gerenciar o ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-68 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-68 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-69 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-69 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
unlock	Sim	Null	Desbloqueia um ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
   "unlock": null
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.3.6 Criação de uma imagem usando um ECS

Função

Esta API é usada para criar uma imagem usando um ECS. Após a criação, você pode usar esta imagem para criar os ECS.

As imagens criadas usando um ECS são armazenadas em nós de armazenamento como instantâneos.

NOTA

Essa API é uma API nativa do OpenStack que não se aplica às imagens na plataforma de nuvem pública.

- Para criar uma imagem de disco do sistema ou uma imagem de disco de dados, use a API do IMS (**POST /v2/cloudimages/action**). Para obter detalhes, consulte "Criando uma imagem" em *Referência de API do Image Management Service*.
- Para criar uma imagem ECS completa, use a API do IMS (**POST /v1/cloudimages/wholeimages/action**). Para obter detalhes, consulte "Criando uma imagem completa do ECS" em *Referência de API do Image Management Service*.

Restrições

1. Um ECS no estado de erro não pode ser usado para criar uma imagem.
2. Se uma imagem criada usando um ECS é usada para criar um novo ECS, o novo ECS deve estar localizada na mesma AZ que o ECS original.
3. Depois que uma imagem criada usando um ECS é excluída, os instantâneos associados não serão excluídos automaticamente (essa função é implementada pelo OpenStack nativo). Você deve excluir manualmente esses instantâneos.
4. A imagem criada usando um ECS não pode ser usada para criar discos de dados.
5. As imagens criadas usando a API descrita nesta seção (URI: POST /v2/{project_id}/servers/{server_id}/action or POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action) não podem ser exportados para intervalos OBS. Se essas imagens precisarem ser exportadas, use a API do IMS (**POST /v2/cloudimages/action**). Para obter detalhes, consulte "Criando uma imagem" em *Referência de API do Image Management Service*.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-70 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-70 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 5-71 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-71 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
createImage	Sim	Object	Especifica a imagem criada usando ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-72.

Tabela 5-72 descrição do campo **createImage**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome da imagem com um comprimento maior que 0 bytes e menor que 243 bytes.
metadata	Não	Object	Especifica o atributo de imagem com um comprimento maior que 0 bytes e menor que 255 bytes.

Resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
Location	Sim	String	Especifica a URL local da imagem, que é retornada no cabeçalho da solicitação. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.44 e posterior.
image_id	Sim	String	Especifica o UUID da imagem. Este parâmetro é suportado no microversion 2.45 e posterior.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
   "createImage" : {
        "name" : "new-image-name",
        "metadata": {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "ImageType": "Gold",
            "ImageVersion": "2.0"
        }
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.7 Modificação das especificações de um ECS

Função

Esta API é usada para modificar as especificações de um ECS.

Para um ECS em execução, o sistema irá parar automaticamente o ECS, copiar os dados de ECS para o nó de destino, que pode ser o nó de origem e, em seguida, reiniciar o ECS.

Esta API oferece suporte à reversão automática se os recursos subjacentes forem insuficientes.

Esta API deve ser usada com a API para verificar a modificação das especificações de ECS (POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action) ou com a API para reverter a modificação das especificações de ECS (POST /v2.1/{project_id}/servers /{server_id}/action) se ECS for detectado que um está no estado **VERIFY_RESIZE** e seu **OS-EXT-STS:vm_state** for **RESIZED**.

Para ver exemplos de aplicativos sobre a modificação das especificações do ECS, consulte **Modificação das especificações do ECS**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-73 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-73 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-74 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-74 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
flavorRef	Sim	String	Especifica o novo ID de sabor ou URI.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "resize" : {
        "flavorRef" : "s6.medium.2"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.8 Confirmação da modificação das especificações de ECS

Função

Esta API é usada para confirmar a modificação das especificações de um ECS.

Restrições

Antes de chamar essa API, certifique-se de que o status de ECS (que pode ser consultado usando a API para consultar detalhes sobre o ECS) atende aos seguintes requisitos:

OS-EXT-STS:vm_state=resized

OS-EXT-STS:task_state=""

status=VERIFY_RESIZE

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-75 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-75 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-76 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-76 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
confirmResize	Sim	Null	Confirma a modificação nas especificações do ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "confirmResize" : null
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.3.9 Reversão de especificações modificação de ECS

Função

Essa API é usada para reverter a modificação das especificações de ECS.

Restrições

Após a reversão, os dados modificados durante a migração serão perdidos.

Antes de chamar essa API, certifique-se de que o status de ECS (que pode ser consultado usando a API para consultar detalhes sobre o ECS) atende aos seguintes requisitos:

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

OS-EXT-STS:vm_state=resized

OS-EXT-STS:task_state=""

status=VERIFY_RESIZE

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-77 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-77 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-78 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-78 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
revertResize	Sim	Null	Confirma a reversão da modificação da especificação de ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "revertResize" : null
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.4 Gerenciamento de rede

5.4.1 Consulta de redes

Função

Essa API é usada para consultar as redes disponíveis para um locatário.

Restrições

Você pode consultar apenas a ID da rede e o rótulo (nome da rede). Os demais campos são todos nulos.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-networks

Tabela 5-79 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-79 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-80 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-80 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID da rede no formato UUID.
label	Sim	String	Especifica o nome da rede.
broadcast	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
cidr	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
cidr_v6	Sim	String	O valor só pode ser nulo.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
dns1	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
dns2	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
gateway	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
gateway_v6	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
netmask	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
netmask_v6	Sim	String	O valor só pode ser nulo.
bridge	Não	String	O valor é fixado para ser nulo e está no formato UUID.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-networks
```

Exemplo de resposta

```
{
    "networks": [
        {
            "id": "04468f37-500a-4a80-88da-af823e7a1d6c",
            "cidr_v6": null,
            "gateway": null,
            "label": "network_demo1",
            "broadcast": null,
            "netmask": null,
            "cidr": null,
            "dns2": null,
            "gateway_v6": null,
            "netmask_v6": null,
            "dns1": null
        },
        {
            "id": "1fcff959-21d0-4ba8-976a-974cb564c977",
            "cidr_v6": null,
            "gateway": null,
            "label": "network_demo2",
            "broadcast": null,
            "netmask": null,
            "cidr": null,
            "dns2": null,
            "gateway_v6": null,
            "netmask_v6": null,
            "dns1": null
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.4.2 Consulta das redes de um ECS especificado

Função

Essa API é usada para consultar as redes de um ECS.

Restrições

Nenhum

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips

Tabela 5-81 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-81 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-82 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-82 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
addresses	Sim	Object	Especifica o endereço de rede do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-83**.

Tabela 5-83 descrição da estrutura do parâmetro de **addresses**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
Nome da rede em que o ECS acessa	Sim	Array of objects	Especifica a rede em que o ECS acessa. Para obter detalhes sobre o parâmetro de rede, consulte **Tabela 5-84**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-84 ECS descrição da estrutura do parâmetro de rede

Atributo	Tipo	CRUD	Valor padrão	Restrição	Observações
version	Integer	R	N/D	4 ou 6	Especifica a versão do endereço IP. O valor deste parâmetro pode ser **4** ou **6**.
addr	String	R	N/D	Formato do endereço IP	Especifica o endereço IP.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips
```

Exemplo de resposta

```
{
    "addresses": {
        "demo_net": [
            {
                "version": 4,
                "addr": "10.0.0.4"
            },
            {
                "version": 4,
                "addr": "192.150.73.132"
            }
        ],
        "private_net": [
            {
                "version": 4,
                "addr": "10.176.42.16"
            },
            {
                "version": 6,
                "addr": "::babe:10.176.42.16"
            }
        ]
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.4.3 Consulta da rede especificada de um ECS

Função

Essa API é usada para consultar a rede especificada de um ECS.

Restrições

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips/{networkName}

Tabela 5-85 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-85 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Tabela 5-86 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server_id	Sim	String	Especifica a ID de ECS.
networkName	Sim	String	Especifica o nome da rede de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-87 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-87 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
Nome da rede em que o ECS acessa	Lista (Dict)	Especifica a rede em que o ECS acessa. Para obter detalhes sobre a rede, consulte **Tabela 5-88**.

Tabela 5-88 descrição da estrutura do parâmetro de rede ECS

Atributo	Tipo	CRUD	Valor padrão	Restrição	Observações
version	Integer	R	N/D	4 ou 6	Especifica a versão do endereço IP. O valor deste parâmetro pode ser **4** ou **6**.
addr	String	R	N/D	Formato do endereço IP	Especifica o endereço IP.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips/{networkName}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "demo_net": [
        {
            "version": 4,
            "addr": "10.0.0.4"
        },
        {
            "version": 4,
            "addr": "192.150.73.132"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.5 Gerenciamento de grupo de segurança

5.5.1 Adição de um grupo de segurança

Função

Essa API é usada para adicionar um ECS a um grupo de segurança.

Sugere-se adicionar um ECS para um máximo de cinco grupos de segurança.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-89 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-89 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-90 descreve os parâmetros de solicitação.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-90 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
addSecurityGroup	Sim	Object	Especifica o grupo de segurança em que o ECS é adicionado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-91**.

Tabela 5-91 descrição do parâmetro **addSecurityGroup**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o UUID ou o nome do grupo de segurança ao qual o ECS é adicionado. A configuração entra em vigor para as NIC no ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "addSecurityGroup": {
        "name": "sg-test"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.5.2 Exclusão de um grupo de segurança

Função

Esta API é usada para excluir um grupo de segurança para um ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-92 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-92 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-93 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-93 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
removeSecurityGroup	Sim	Object	Especifica o grupo de segurança a ser excluído para um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-94**.

Tabela 5-94 descrição do parâmetro **removeSecurityGroup**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o UUID ou o nome do grupo de segurança do qual o ECS é removido. A configuração entra em vigor para as NIC no ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
    "removeSecurityGroup": {
        "name": "sg-test"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.5.3 Consulta de grupos de segurança para um ECS especificado

Função

Essa API é usada para consultar grupos de segurança para um ECS determinado.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-security-groups

Tabela 5-95 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-95 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-96 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-96 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_groups	Sim	Array of objects	Especifica grupos de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-97**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-97 objetos **security_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
description	Sim	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança no formato UUID.
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
rules	Sim	Array of objects	Especifica regras de grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-98**.
tenant_id	Sim	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.

Tabela 5-98 objetos **security_group_rule**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
parent_group_id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	Sim	String	Especifica o tipo de protocolo ou o número do protocolo IP. O valor pode ser **icmp**, **tcp**, **udp** ou o número do protocolo IP.
from_port	Sim	Integer	Especifica o número da porta inicial. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser maior que **to_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro especifica um tipo de porta com um comprimento de 0 a 255 caracteres.
to_port	Sim	Integer	Especifica o número da porta de parada. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser menor que **from_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, ele especifica o código. O valor varia de 0 a 255. Se ambos **from_port** e **to_port** são **-1**, qualquer pacote ICMP pode ser transmitido.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
ip_range	Sim	Object	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-99**. O valor de **ip_range** ou **group** deve estar vazio.
group	Sim	Object	Especifica o nome do grupo de segurança de pares e o ID do locatário no grupo de segurança de pares. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-100**. O valor de **ip_range** ou **group** deve estar vazio.
id	Sim	String	Especifica a ID da regra do grupo de segurança no formato UUID.

Tabela 5-99 Objetos **ip_range**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
cidr	Não	String	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR.

Tabela 5-100 objetos de **group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tenant_id	Não	String	Especifica a ID do locatário do grupo de segurança de pares.
name	Não	String	Especifica o nome do grupo de segurança peer.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/servers/
65fae4c2-3a09-46c6-af12-3b04f1fdba1e/os-security-groups
```

Exemplo de resposta

```
{
    "security_groups": [
        {
            "rules": [
                {
                    "from_port": null,
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
                    "group": {
                        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
                        "name": "default"
                    },
                    "ip_protocol": null,
                    "to_port": null,
                    "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
                    "ip_range": {},
                    "id": "bb3cc988-e06a-49f6-b668-600e8bf193ee"
                },
                {
                    "from_port": null,
                    "group": {
                        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
                        "name": "default"
                    },
                    "ip_protocol": null,
                    "to_port": null,
                    "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
                    "ip_range": {},
                    "id": "f9371051-d7e1-4be4-8748-77b1e0913730"
                }
            ],
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "description": "default",
            "id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
            "name": "default"
        },
        {
            "rules": [
                {
                    "from_port": 200,
                    "group": {},
                    "ip_protocol": "tcp",
                    "to_port": 400,
                    "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
                    "ip_range": {
                        "cidr": "0.0.0.0/0"
                    },
                    "id": "3330120d-bbd1-4a73-bda9-0196a84d5670"
                },
                {
                    "from_port": 201,
                    "group": {},
                    "ip_protocol": "tcp",
                    "to_port": 400,
                    "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
                    "ip_range": {
                        "cidr": "0.0.0.0/0"
                    },
                    "id": "b550c9a6-970a-462d-984e-265e88020818"
                }
            ],
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "description": "desc-sg",
            "id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
            "name": "test-sg"
        }
    ]
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.6 Gerenciamento de variante

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.6.1 Consulta de variantes de ECS

Função

Essa API é usada para consultar variantes de ECS disponíveis. Depois de receber a solicitação, o Nova usa nova-api para visualizar os sabores do banco de dados.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}

Tabela 5-101 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-101 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

A consulta de paginação é suportada. Para mais detalhes, consulte **Consulta de dados em páginas**.

Os parâmetros da tabela a seguir podem ser usados como parâmetros de URI para filtrar os resultados da consulta. Uso: /v2/{project_id}/flavors?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}

Tabela 5-102 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-102 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
minDisk	Não	Integer	Especifica a especificação mínima de disco na unidade de GB. Somente os ECS com a especificação de disco maior ou igual à especificação mínima podem ser consultados.
minRam	Não	Integer	Especifica o mínimo de RAM na unidade de MB. Somente os ECS com a especificação de RAM maior ou igual à especificação mínima podem ser consultados.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
sort_key	Não	String	Indica um campo de classificação, cujo valor padrão é **flavorid**. O valor deste parâmetro também pode ser **name**, **memory_mb**, **vcpus**, **root_gb**, ou **flavorid**.
sort_dir	Não	String	Especifica a ordenação ascendente (**asc**) ou descendente (**desc**). O valor padrão é **asc**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-104 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-103 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavors	Array of objects	Especifica variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-104**.
flavors_links	Array of objects	Especifica links de dados para consultar as próximas páginas na consulta de paginação. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-105**.

Tabela 5-104 descrição do campo de **flavors**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID do sabor.
links	Array of objects	Especifica o link de atalho da variante ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-105**.
name	String	Especifica o nome do variante.

Tabela 5-105 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
href	String	Especifica o link de atalho.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors
```

Exemplo de resposta

```
{
    "flavors": [
        {
            "id": "c3.medium",
            "links": [
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.medium",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.medium",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "name": "c3.medium"
        },
        {
            "id": "c3.xlarge",
            "links": [
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.xlarge",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "https://compute.region.x.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.xlarge",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "name": "c3.xlarge"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.6.2 Consulta de detalhes sobre variantes de ECS

Função

Essa API é usada para consultar detalhes sobre variantes de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors/detail?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-106 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-106 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

A consulta de paginação é suportada. Para mais detalhes, consulte **Consulta de dados em páginas**.

Tabela 5-107 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
minDisk	Não	String	Especifica a especificação mínima de disco na unidade de GB. Somente os ECS com a especificação de disco maior ou igual à especificação mínima podem ser consultados.
minRam	Não	String	Especifica o mínimo de RAM na unidade de MB. Somente os ECS com a especificação de RAM maior ou igual à especificação mínima podem ser consultados.
sort_key	Não	String	Indica um campo de classificação, cujo valor padrão é **flavorid**. O valor deste parâmetro também pode ser **name**, **memory_mb**, **vcpus**, **root_gb**, ou **flavorid**.
sort_dir	Não	String	Especifica a ordenação ascendente (**asc**) ou descendente (**desc**). Opções: **asc** e **desc**

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-108 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-108 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavors	Array of objects	Especifica variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-109.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavors_links	Array of objects	Especifica links de dados para consultar as próximas páginas na consulta de paginação. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-110**.

Tabela 5-109 descrição do campo de **flavors**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID da variante de ECS.
name	String	Especifica o nome do variante de ECS.
vcpus	Integer	Especifica o número das vCPU na variante de ECS.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS.
disk	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
swap	String	Especifica o tamanho da partição de swap exigido pela variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **""**.
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica o tamanho do disco temporário. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica se a variante de ECS foi desativado. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **false**.
rxtx_factor	Float	Especifica a proporção da largura de banda de rede disponível para a largura de banda de hardware de rede do ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **1.0**.
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica se uma sabor está disponível para todos os inquilinos. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que um sabor está disponível para todos os locatários. ● **false**: indica que um sabor está disponível apenas para determinados inquilinos. Valor padrão: **true**
links	Array of objects	Especifica links de atalho para variações ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-110**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-110 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho correspondente.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/detail
```

Exemplo de resposta

```
{
    "flavors": [
        {
            "name": "c3.2xlarge.2",
            "links": [
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "ram": 16384,
            "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
            "vcpus": 8,
            "swap": "",
            "os-flavor-access:is_public": true,
            "rxtx_factor": 1,
            "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
            "disk": 0,
            "id": "c3.2xlarge.2"
        },
        {
            "name": "c3.2xlarge.4",
            "links": [
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.4",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "https://compute.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.4",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ],
            "ram": 32768,
            "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
            "vcpus": 8,
            "swap": "",
            "os-flavor-access:is_public": true,
            "rxtx_factor": 1,
            "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
            "disk": 0,
            "id": "c3.2xlarge.4"
        }
    ]
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.6.3 Consulta de detalhes sobre variante de ECS

Função

Essa API é usada para consultar os detalhes sobre uma variante de ECS com base no ID da variante.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavor_id}

Tabela 5-111 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-111 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
flavors_id	Sim	Especifica o ID do sabor.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-112 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-112 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
flavor	Object	Especifica a variante de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-113**.

Tabela 5-113 descrição do campo de **flavor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID da variante de ECS.
name	String	Especifica o nome do variante de ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
vcpus	Integer	Especifica o número das vCPU na variante de ECS.
ram	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS.
disk	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
swap	String	Especifica o tamanho da partição de swap exigido pela variante de ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **""**.
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica o tamanho do disco temporário. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica se a variante de ECS foi desativado. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **false**.
rxtx_factor	Float	Especifica a proporção da largura de banda de rede disponível para a largura de banda de hardware de rede do ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **1.0**.
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica se uma variante está disponível para todos os inquilinos. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que um sabor está disponível para todos os locatários. ● **false**: indica que um sabor está disponível apenas para determinados inquilinos. Valor padrão: **true**
links	Array of objects	Especifica links de atalho para variações ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-114**.

Tabela 5-114 descrição do campo **links**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rel	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	String	Fornece o link de atalho correspondente.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "flavor": {
        "name": "c3.2xlarge.2",
        "links": [
            {
                "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                "rel": "self"
            },
            {
                "href": "https://compute.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
                "rel": "bookmark"
            }
        ],
        "ram": 16384,
        "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
        "vcpus": 8,
        "swap": "",
        "os-flavor-access:is_public": true,
        "rxtx_factor": 1,
        "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
        "disk": 0,
        "id": "c3.2xlarge.2"
    }
                }
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.6.4 Consulta do valor extra_specs para uma variante de ECS

Função

Essa API é usada para consultar o valor **extra_specs** de uma variante de ECS especificada.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavor_id}/os-extra_specs

Tabela 5-115 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-115 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
flavors_id	Sim	Especifica o ID do sabor.

Solicitação

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-116 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-116 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
extra_specs	Map<String,String>	Especifica o par chave-valor de uma variante de ECS. Para obter detalhes sobre os campos retornados, consulte a descrição do campo **os_extra_specs** em Tabela 4-89.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/
c3.2xlarge.2/os-extra_specs
```

Exemplo de resposta

```
{
    "extra_specs": {
        "ecs:performancetype": "computingv3",
        "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.7 Gerenciamento de NIC

5.7.1 Consulta das NIC

Função

Essa API é usada para consultar informações sobre as NIC de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface

Tabela 5-117 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-117 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-118 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-118 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
interfaceAttachments	Array of objects	Especifica as NIC de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-119**.

Tabela 5-119 interfaceAttachments descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_state	String	Especifica o status da porta NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica endereços IP privados para as NIC. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-120**.
net_id	String	Especifica a ID de rede à qual a porta NIC pertence.
port_id	String	Especifica o ID da porta NIC.
mac_addr	String	Especifica o endereço MAC da NIC.

Tabela 5-120 descrição do campo **fixed_ips**

Parâmetro	Tipo	Descrição
subnet_id	String	Especifica a sub-rede do endereço IP privado da NIC.
ip_address	String	Especifica o endereço IP privado da NIC.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface
```

Exemplo de resposta

```
{
    "interfaceAttachments": [
        {
            "port_state": "ACTIVE",
            "fixed_ips": [
                {
                    "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
                    "ip_address": "192.168.1.3"
                }
            ],
            "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
            "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
            "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.7.2 Consulta das NIC de um ECS

Função

Essa API é usada para consultar as NIC de um ECS com base no ID da NIC.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}

Tabela 5-121 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-121 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
id	Sim	Especifica a ID da porta da NIC.

Solicitação

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-122 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-122 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
interfaceAttachment	Object	Especifica as NIC de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-123.

Tabela 5-123 interfaceAttachment do campo de anexo

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_state	String	Especifica o status da porta NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica endereços IP para as NIC. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-124.
net_id	String	Especifica a ID de rede à qual a porta NIC pertence.
port_id	String	Especifica o ID da porta NIC.
mac_addr	String	Especifica o endereço MAC da NIC.

Tabela 5-124 descrição do campo **fixed_ips**

Parâmetro	Tipo	Descrição
subnet_id	String	Especifica a ID da sub-rede usada pela NIC.
ip_address	String	Especifica o endereço IP da NIC.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "interfaceAttachment":
{
        "port_state": "ACTIVE",
        "fixed_ips": [
{
                "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
                "ip_address": "192.168.1.3"
                    }
            ],
        "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
        "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
        "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
                    }
                    }
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.7.3 Adição de uma NIC a um ECS

Função

Essa API é usada para adicionar uma NIC a um ECS.

Para exibir exemplos de aplicativos sobre aplicativos de NIC de ECS, consulte **Anexação de uma NIC a um ECS**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface

Tabela 5-125 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-125 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-126 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-126 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
interfaceAttachment	Sim	Object	Especifica as NIC a serem adicionadas. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-127**.

Tabela 5-127 interfaceAttachment do campo de anexo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
port_id	Não	String	Especifica a ID da porta. **port_id** ou **net_id** são usados a cada vez.
net_id	Não	String	Especifica a ID da rede. **port_id** ou **net_id** são usados a cada vez.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
fixed_ips	Não	Array of objects	Especifica um endereço IP privado. Este parâmetro não pode ser especificado quando **port_id** é usado. Este parâmetro deve ser usado com **net_id**. Somente o primeiro elemento da lista é válido. Se dois ou mais elementos forem usados, um erro será relatado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-128**.

Tabela 5-128 descrição do campo **fixed_ips**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
ip_address	Não	String	Especifica o endereço IP.

Resposta

Tabela 5-129 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-129 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
interfaceAttachment	Object	Especifica as NIC de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-130**.

Tabela 5-130 interfaceAttachment do campo de anexo

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_state	String	Especifica o estado da porta.
fixed_ips	Array of objects	Especifica endereços IP para as NIC. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-131**.
port_id	String	Especifica a ID da porta.
net_id	String	Especifica a ID da rede.
mac_addr	String	Especifica o endereço MAC.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-131 descrição do campo **fixed_ips**

Parâmetro	Tipo	Descrição
subnet_id	String	Especifica a ID da sub-rede usada pela NIC.
ip_address	String	Especifica o endereço IP da NIC.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface
{
    "interfaceAttachment" : {
        "fixed_ips" : [
            {
                "ip_address" : "192.168.1.3"
            }
         ],
    "net_id" : "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6"
    }
}
{
    "interfaceAttachment" : {
    "port_id" : "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "interfaceAttachment": {
        "port_state": "DOWN",
        "fixed_ips": [
            {
                "subnet_id": "d9cfef77-0151-4c2a-9ed5-d951ada8adf3",
                "ip_address": "10.0.1.11"
            }
        ],
        "port_id": " ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
        "net_id": "0dc714fa-9022-4a03-bb22-9821a396bb9d",
        "mac_addr": "fa:16:3e:63:75:b2"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.7.4 Exclusão de uma NIC de um ECS

Função

Essa API é usada para excluir uma NIC de um ECS com base no ID da porta.

Restrições

A NIC principal de um ECS tem regras de roteamento configuradas e não pode ser excluída.

Quando uma NIC do ECS é desanexada, a NIC conectada ao ECS e especificada por **port_id** por meio da API OpenStack nativo é mantida e a NIC especificada por **net_id** é excluída.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{port_id}

Tabela 5-132 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-132 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
port_id	Sim	Especifica a ID da porta da NIC. **NOTA** Quando o ID for o mesmo que o ID de NIC principal do ECS, o sistema retornará o código de erro 403.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/
{port_id}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.8 Gerenciamento de disco

5.8.1 Consulta de discos anexados a um ECS

Função

Essa API é usada para consultar os discos anexados a um ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

Tabela 5-133 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-133 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Parâmetros de resposta

Tabela 5-134 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-134 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachments	Array of objects	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-135**.

Tabela 5-135 volumeAttachments descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o diretório anexado.
id	String	Especifica a ID do recurso anexado.
serverId	String	Especifica a ID de ECS.
volumeId	String	Especifica a ID do disco anexado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachments": [
        {
            "device": "/dev/sdd",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
        },
        {
            "device": "/dev/sdc",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.8.2 Consulta de um disco anexado a um ECS

Função

Essa API é usada para consultar um disco anexado a um ECS com base no ID do disco.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}

Tabela 5-136 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-136 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-137 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-137 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Object	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-138**.

Tabela 5-138 volumeAttachment descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o diretório anexado.
id	String	Especifica a ID do recurso anexado.
serverId	String	Especifica a ID de ECS.
volumeId	String	Especifica a ID do disco anexado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-
volume_attachments/{volume_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachment":
        {
            "device": "/dev/sdd",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
        }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.8.3 Anexação de um disco a um ECS

Função

Esta API é usada para anexar um disco a um ECS.

Para exibir exemplos de aplicativos sobre o anexo de disco ECS, consulte **Anexação de um disco a um ECS**.

Restrições

1. Se você anexar um disco inicializável a um ECS, deverá especificar a letra da unidade de disco.
2. Um disco criado usando um backup não pode ser anexado a um ECS como o disco do sistema.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3. Um ECS no estado **SUSPENDED** ou **PAUSED**, que é especificado usando o parâmetro **OS-EXT-STS:vm_state** do ECS, não pode ter um disco anexado.
4. O SVE deve estar no estado **available**.
5. O disco EVS e o ECS de destino devem estar localizados na mesma AZ.
6. Discos VBD EVS não podem ser conectados a BMSs.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

Tabela 5-139 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-139 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-140 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-140 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Sim	Object	Especifica os volumes a serem anexados. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-141**.

Tabela 5-141 volumeAttachment descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
volumeId	Sim	String	Especifica a ID do disco a ser anexado. O valor está no formato UUID.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
device	Não	String	Especifica o nome do dispositivo, como **/dev/sda** ou **/dev/sdb**. O novo nome do dispositivo de disco não pode ser igual a um existente. O nome do dispositivo deve ser especificado com base na seqüência de nomes de dispositivos existentes. Caso contrário, o sistema gera um automaticamente. **NOTA** Os nomes dos dispositivos de disco VBD só podem ser **/dev/vdb** até **/dev/vdx**. É aconselhável anexar os discos VBD em ordem alfabética. Caso contrário, as letras da unidade de disco podem estar incorretas no ECS.

Resposta

Tabela 5-142 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-142 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Object	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-143.

Tabela 5-143 volumeAttachment descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o nome do dispositivo.
serverId	String	Especifica a ID do ECS de destino no formato UUID.
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.
volumeId	String	Especifica o ID de anexação, que é o mesmo que o UUID.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-
volume_attachments
{
    "volumeAttachment": {
        "volumeId": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c",
        "device": "/dev/sdb"
    }
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachment": {
        "device": "/dev/vdb",
        "serverId": "ab258e25-e351-47c7-b6e3-0749c5d9ed6a",
        "id": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c",
        "volumeId": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.8.4 Destacamento de um disco de um ECS

Função

Esta API é usada para desanexar um disco de um ECS.

Restrições

O disco do sistema, cujo nome do dispositivo é **/dev/sda**, e os discos do usuário podem ser desconectados de um ECS somente quando o ECS for interrompido. Não há requisitos no UVP VMTools.

Quando um ECS estiver no estado **active**, preste atenção às seguintes restrições:

1. Somente discos de dados, cujo nome de dispositivo não é **/dev/sda**, podem ser desanexados de um ECS.
2. Certifique-se de que o UVP VMTools tenha sido instalado e ativado no ECS. Caso contrário, a desinstalação falhará.
3. Para um ECS de Linux, você precisa efetuar login no ECS e executar o comando **umount** para desassociar o disco de destino do sistema de arquivos. Além disso, você precisa garantir que nenhum dado esteja sendo gravado ou lido do disco. Caso contrário, o desapego falhará.
4. Para um conref do ECS, você precisa garantir que nenhum dado esteja sendo gravado ou lido do disco quando um disco for desanexado do ECS em execução. Caso contrário, os dados serão perdidos.
5. Os sistemas operacionais que suportam o desanexamento de disco do EVS de um ECS em execução incluem duas partes:
   - Para a primeira parte, veja **Formatos e os SO Suportados para Arquivos de Imagem Externos**.
   - **Tabela 5-144** lista a segunda parte dos SO suportados.

   Tabela 5-144 Os SO que suportam o desanexamento de disco do EVS de um ECS em execução

SO	versão
CentOS	7.3 64bit
	7.2 64bit

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

SO	versão
	6.8 64bit
	6.7 64bit
O Debian	8.6.0 64bit
	8.5.0 64bit
Fedora	25 64bit
	24 64bit
SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 12 64bit
O OpenSUSE	42,2 64bit
	42,1 64bit
Versão do Oracle Linux Server	7,3 64bit
	7,2 64bit
	6,8 64bit
	6,7 64bit
Servidor Ubuntu	16,04 64bit
	14,04 64bit
	14.04.4 64bit
Windows	Empresa de Windows Server 2008 R2 64bit
	Windows Server 2012 R2 padrão 64bit
	Windows Server 2016 R2 padrão 64bit
Red Hat Linux Enterprise	7,3 64bit
	6,8 64bit

6. A função de desanexação de disco online forçada suporta apenas discos VBD usados pelos ECS de KVM.

   Para outros tipos de discos usados pelos ECS de Xen, os BMS e os ECS de KVM, essa API suporta apenas o desanexamento de disco online.

7. Os discos que são forçados a serem desconectados on-line usarão as unidades de disco e os endereços PCI. Portanto, as unidades de disco e os endereços PCI não serão atribuídos novamente.
8. Depois que um disco é desanexado à força, ele ainda ocupa a cota de disco do ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

9. O disco do sistema não pode ser desanexado online forçadamente.
10. Quando um sistema de arquivos é conectado a um disco e o disco é desanexado forçosamente online, os usuários precisam desanexar manualmente todos os sistemas de arquivos conectados ao disco.
11. Se as partições lógicas são criadas no disco que é destacado forçosamente em linha, as partições lógicas tornar-se-ão inválidas.
12. Depois que um disco é desanexado à força, você precisa reiniciar o ECS para limpar o residual.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}{?delete_flag}

Tabela 5-145 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-145 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
volume_id	Sim	Especifica a ID do volume.

Uso: DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}?delete_flag=1

Tabela 5-146 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-146 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
delete_flag	Não	Integer	Especifica se deve ser suportado o desanexamento de disco on-line forçado. O valor padrão é **0**. **1** indica que o disco pode ser retirado à força online.

Solicitação

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/servers/ab258e25-
e351-47c7-b6e3-0749c5d9ed6a/os-volume_attachments/
54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.9 Gerenciamento de metadados

5.9.1 Updating ECS Metadata

Function

This API is used to update ECS metadata.

- If the metadata does not contain the target field, the field is automatically added.
- If the metadata contains the target field, the field value is automatically updated.
- If the field in the metadata is not requested, the field value remains unchanged.

Constraints

An ECS must be in active, stopped, paused, or suspended state, which is specified by **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

Tabela 5-147 describes the parameters in the URI.

Tabela 5-147 Parameter description

Parameter	Mandatory	Description
project_id	Yes	Specifies the project ID. For details about how to obtain the ID, see **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Yes	Specifies the ECS ID.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Request

Tabela 5-148 describes the request parameters.

Tabela 5-148 Request parameters

Parameter	Mandatory	Type	Description
metadata	Yes	Object	Specifies the user-defined metadata key-value pair. For a metadata key: It contains a maximum of 255 Unicode characters and cannot be left blank. A key can contain uppercase letters (A-Z), lowercase letters (a-z), digits (0-9), hyphens (-), underscores (_), colons (:), and periods (.). For a metadata value: A value contains a maximum of 255 Unicode characters.

Response

Tabela 5-149 describes the response parameters.

Tabela 5-149 Response parameters

Parameter	Type	Description
metadata	Object	Specifies the user-defined metadata key-value pair.

Example Request

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata
{
    "metadata": {
        "key": "value"
    }
}
```

Example Response

```
{
    "metadata":{
        "key":"value"
    }
}
```

Returned Values

See **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.9.2 Configuração de metadados de ECS

Função

Essa API é usada para configurar metadados de ECS.

Quando você chamar essa API, todos os metadados desse ECS serão excluídos e o ECS usará o valor configurado na solicitação.

Restrições

Um ECS deve estar no estado ativo, parado, pausado ou suspenso, que é especificado por **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

Tabela 5-150 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-150 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-151 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-151 Solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
metadata	Object	Sim	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário. Para uma chave de metadados: Uma chave contém no máximo 255 caracteres Unicode e não pode estar vazia. Uma chave pode conter letras maiúsculas (A-Z), letras minúsculas (a-z), dígitos (0-9), hífens (-) sublinhados, dois-pontos (:), e pontos (.). Para um valor de metadados: Um valor contém no máximo 255 caracteres Unicode.

Resposta

Tabela 5-152 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-152 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
metadata	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata
{
    "metadata": {
            "key1": "value1",
            "key2": "value2"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "metadata": {
            "key1": "value1",
            "key2": "value2"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.9.3 Exclusão de metadados do ECS especificado

Função

Essa API é usada para excluir metadados do ECS especificado.

Restrições

Um ECS deve estar no estado ativo, parado, pausado ou suspenso, que é especificado por **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}

Tabela 5-153 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-153 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
key	Sim	Especifica a chave de metadados ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.9.4 Consulta de metadados de ECS

Função

Essa API é usada para consultar metadados de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

Tabela 5-154 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-154 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

NOTA

A consulta de paginação não é suportada.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-155 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-155 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
metadata	Sim	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/
998af54b-5762-4041-abc1-f98a2c27b3a2/metadata
```

Exemplo de resposta

```
{
    "metadata": {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "wj": "True"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.9.5 Obtenção de metadados de ECS com uma chave especificada

Função

Essa API é usada para obter metadados com uma chave especificada.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}

Tabela 5-156 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-156 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
key	Sim	Especifica a chave de metadados ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-157 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-157 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
meta	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/
998af54b-5762-4041-abc1-f98a2c27b3a2/metadata/key1
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "meta": {
        "key1": "value1"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.9.6 Modificação de metadados de ECS com uma chave especificada

Função

Essa API é usada para modificar os metadados de ECS com uma chave especificada.

- Se os metadados não contiverem o campo de destino, o campo será adicionado automaticamente.
- Se os metadados contiverem o campo de destino, o valor do campo será atualizado automaticamente.

Restrições

Um ECS deve estar no estado ativo, parado, pausado ou suspenso, que é especificado por **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}

Tabela 5-158 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-158 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
key	Sim	Especifica a chave de metadados ECS.

Solicitação

Tabela 5-159 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-159 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
meta	Sim	Object	Especifica o par de chaves de metadados definido pelo usuário. Para uma chave de metadados: Ele contém no máximo 255 caracteres Unicode e não pode ser deixado em branco. Uma chave pode conter letras maiúsculas (A-Z), letras minúsculas (a-z), dígitos (0-9), hífens (-) sublinhados, dois-pontos (:), e pontos (.). Para um valor de metadados: Ele contém um máximo de 255 caracteres Unicode.

Resposta

Tabela 5-160 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-160 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
meta	Object	Especifica o par chave-valor de metadados definido pelo usuário.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}
{
    "meta":{
        "key":"value"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "meta":{
        "key":"value"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.10 Gerenciamento de cotas de inquilinos

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.10.1 Consulta de limites de cota de locatário

Função

Essa API é usada para consultar limites de cota de locatário.

Os inquilinos só podem consultar seus próprios limites de cota.

URI

GET /v2.1/{project_id}/limits?project_id={project_id}

Tabela 5-161 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-161 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-162 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-162 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
limits	Object	Especifica os limites do locatário. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-163**.

Tabela 5-163 informações do parâmetro de **limits**

Parâmetro	Tipo	Descrição
rate	List	O valor está vazio.
absolute	Object	Especifica os limites de quota de locatário. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-164**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-164 informação do parâmetro **absolute**

Parâmetro	Tipo	Descrição
maxServerMeta	String	Especifica o limite da quantidade de metadados do ECS. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxPersonality	String	Especifica o limite de quantidade de arquivos injetados. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
totalServerGroupsUsed	String	Especifica o número de grupos de ECS usados.
maxImageMeta	String	Especifica o limite da quantidade de metadados da imagem. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxPersonalitySize	String	Especifica o limite de tamanho dos arquivos injetados. Se o valor for **-1**, não há limite de tamanho.
maxTotalRAMSize	String	Especifica o limite total de tamanho da memória. Se o valor for **-1**, não há limite de tamanho.
maxTotalKeypairs	String	Especifica o limite da quantidade de pares de chaves. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxSecurityGroupRules	String	Especifica o número máximo de regras de grupo de segurança. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade. Este parâmetro não é suportado no microversion 2.35 e posterior.
maxServerGroups	String	Especifica o número máximo de grupos de ECS. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
totalCoresUsed	String	Especifica o número de núcleos usados.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
totalRAMUsed	String	Especifica o tamanho da memória usada.
maxSecurityGroups	String	Especifica o número máximo de grupos de segurança. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
totalFloatingIpsUsed	String	Especifica o número de endereços IP flutuantes usados.
totalInstancesUsed	String	Especifica o número dos ECS utilizados.
totalSecurityGroupsUsed	String	Especifica o número de grupos de segurança usados.
maxTotalFloatingIps	String	Especifica o número máximo de endereços IP flutuantes. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxTotalInstances	String	Especifica o número máximo dos ECS. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxTotalCores	String	Especifica o número máximo de núcleos. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.
maxServerGroupMembers	String	Especifica o número máximo de membros em um grupo ECS. Se o valor for **-1**, não há limite de quantidade.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/limits
```

Exemplo de resposta

```
{
  "limits": {
    "rate": [],
    "absolute": {
      "maxServerMeta": 128,
      "maxPersonality": 5,
      "totalServerGroupsUsed": 0,
      "maxImageMeta": 128,
      "maxPersonalitySize": 10240,
      "maxTotalRAMSize": 25165824,
      "maxTotalKeypairs": -1,
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
      "maxSecurityGroupRules": 20,
      "maxServerGroups": -1,
      "totalCoresUsed": 0,
      "totalRAMUsed": 0,
      "maxSecurityGroups": 10,
      "totalFloatingIpsUsed": 0,
      "totalInstancesUsed": 0,
      "totalSecurityGroupsUsed": 0,
      "maxTotalFloatingIps": 10,
      "maxTotalInstances": 2048,
      "maxTotalCores": 20480,
      "maxServerGroupMembers": -1
    }
  }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.10.2 Consulta de cotas de tenant

Função

Essa API é usada para consultar cotas, incluindo os ECS, as vCPU e memória.

Esta API fornece o parâmetro **user_id** para obter a configuração de cota de um usuário especificado.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}?user_id={user_id}

Tabela 5-165 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-165 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Se o projeto especificado não existir, a cota padrão no sistema será retornada.
user_id	Não	Especifica o ID do usuário. Se o usuário especificado não existir, a cota padrão no sistema será retornada.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-166 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-166 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
quota_set	Object	Especifica o objeto **quota_set**. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-167**.

Tabela 5-167 descrição do parâmetro **quota_set**

Parâmetro	Tipo	Descrição
cores	Integer	Especifica a cota de quantidade das vCPU.
fixed_ips	Integer	Especifica a cota de quantidade de endereços IP fixos. Este parâmetro não é suportado.
floating_ips	Integer	Especifica a cota de quantidade de endereços IP flutuantes. Este parâmetro não é suportado.
id	String	Especifica o UUID do projeto.
injected_file_content_bytes	Integer	Especifica a cota de tamanho (bytes) dos arquivos a serem injetados.
injected_file_path_bytes	Integer	Especifica a cota de tamanho (bytes) do caminho para os arquivos a serem injetados.
injected_files	Integer	Especifica a cota de quantidade dos arquivos a serem injetados.
instances	Integer	Especifica a cota de quantidade dos ECS.
key_pairs	Integer	Especifica a cota de quantidade de pares de chaves. Este parâmetro não é suportado.
metadata_items	Integer	Especifica a cota de quantidade de metadados.
ram	Integer	Especifica a quota de memória (MB).
security_group_rules	Integer	Especifica a quota de regras de grupo de segurança. Este parâmetro não é suportado.
security_groups	Integer	Especifica a cota de quantidade de grupos de segurança. Este parâmetro não é suportado.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_groups	Integer	Especifica a quota de quantidade de grupos de ECS.
server_group_members	Integer	Especifica a cota de tamanho dos grupos de ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/os-quota-sets/
d9ebe43510414ef590a4aa158605329e
```

Exemplo de resposta

```
{
    "quota_set": {
        "cores": 20,
        "fixed_ips": 40,
        "floating_ips": 10,
        "id": "d9ebe43510414ef590a4aa158605329e",
        "injected_file_content_bytes": 10240,
        "injected_file_path_bytes": 255,
        "injected_files": 5,
        "instances": 20,
        "key_pairs": 100,
        "metadata_items": 128,
        "ram": 51200,
        "security_group_rules": 20,
        "security_groups": 50,
        "server_group_members": 10,
        "server_groups": 10
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.10.3 Consulta de cotas padrão

Função

Essa API é usada para consultar cotas padrão.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}/defaults

Tabela 5-168 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-168 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-169 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-169 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
quota_set	Objeto	Especifica o objeto **quota_set**. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-170**.

Tabela 5-170 descrição do parâmetro **quota_set**

Parâmetro	Tipo	Descrição
cores	Integer	Especifica a cota de quantidade das vCPU.
fixed_ips	Integer	Especifica a cota de quantidade de endereços IP fixos. Este parâmetro não é suportado.
floating_ips	Integer	Especifica a cota de quantidade de endereços IP flutuantes. Este parâmetro não é suportado.
id	String	Especifica o UUID do projeto.
injected_file_content_bytes	Integer	Especifica a cota de tamanho (bytes) dos arquivos a serem injetados.
injected_file_path_bytes	Integer	Especifica a cota de tamanho (bytes) do caminho para os arquivos a serem injetados.
injected_files	Integer	Especifica a cota de quantidade dos arquivos a serem injetados.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
instances	Integer	Especifica a cota de quantidade dos ECS.
key_pairs	Integer	Especifica a cota de pares de chaves. Este parâmetro não é suportado.
metadata_items	Integer	Especifica a cota de quantidade de metadados.
ram	Integer	Especifica a quota de memória (MB).
security_group_rules	Integer	Especifica a quota de regras de grupo de segurança. Este parâmetro não é suportado.
security_groups	Integer	Especifica a cota de grupos de segurança. Este parâmetro não é suportado.
server_groups	Integer	Especifica a quota de quantidade de grupos de ECS.
server_group_members	Integer	Especifica a cota de tamanho dos grupos de ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/os-quota-sets/
d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/defaults
```

Exemplo de resposta

```
{
    "quota_set": {
    "injected_file_content_bytes": 10240,
        "metadata_items": 128,
        "server_group_members": 10,
        "server_groups": 10,
        "ram": 51200,
        "floating_ips": 10,
        "key_pairs": 100,
        "injected_file_path_bytes": 255,
        "instances": 10,
        "security_group_rules": 20,
        "injected_files": 5,
        "cores": 20,
        "fixed_ips": -1,
        "id": "474eff20eee84b2e87b5717cc7f34dd8",
        "security_groups": 10
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.11 Gerenciamento de chaves e senhas

5.11.1 Consulta de pares de chaves SSH

Função

Esta API é usada para consultar pares de chaves SSH.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs

Tabela 5-171 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-171 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-172 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-172 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
keypairs	Array of objects	Especifica pares de chaves. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-173**.

Tabela 5-173 descrição do campo de **keypairs**

Parâmetro	Tipo	Descrição
keypair	Object	Especifica detalhes sobre um par de chaves. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-174**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-174 descrição do campo de **keypair**

Parâmetro	Tipo	Descrição
fingerprint	String	Especifica informações de impressão digital sobre o par de chaves.
name	String	Especifica o nome do par de chaves.
type	String	Especifica o tipo de chave, que é **ssh** por padrão. Este parâmetro é suportado no microversion 2.2 e posterior.
public_key	String	Especifica informações sobre a chave pública.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
```

Exemplo de resposta

```
{
    "keypairs": [
        {
            "keypair": {
                "fingerprint": "15:b0:f8:b3:f9:48:63:71:cf:7b:5b:38:6d:44:2d:4a",
                "name": "keypair-601a2305-4f25-41ed-89c6-2a966fc8027a",
                "type": "ssh",
                "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAAAgQC+Eo/
RZRngaGTkFs7I62ZjsIlO79KklKbMXi8F+KITD4bVQHHn+kV
+4gRgkgCRbdoDqoGfpaDFs877DYX9n4z6FrAIZ4PES8TNKhatifpn9NdQYWA+IkU8CuvlEKGuFpKRi/
k7JLos/gHi2hy7QUwgtRvcefvD/vgQZOVw/mGR9Q== Generated-by-Nova\n"
            }
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.11.2 Consulta de um par de chaves SSH especificado

Função

Essa API é usada para consultar um par de chaves SSH especificado com base no nome do par de chaves SSH.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}

Tabela 5-175 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-175 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
keypair_name	Sim	Especifica o nome do par de chaves.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-176 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-176 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
keypair	Object	Especifica o par de chaves SSH. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-177**.

Tabela 5-177 descrição do campo de **keypair**

Parâmetro	Tipo	Descrição
public_key	String	Especifica informações sobre a chave pública.
name	String	Especifica o nome do par de chaves.
fingerprint	String	Especifica informações de impressão digital sobre o par de chaves.
created_at	String	Especifica a hora em que o par de chaves foi criado.
deleted	Boolean	Especifica se um par de chaves foi excluído. ● **true**: indica que a chave foi excluída. ● **false**: indica que a chave não foi apagada.
deleted_at	String	Especifica a hora em que o par de chaves foi excluído.
id	Integer	Especifica a ID do par de chaves.
updated_at	String	Especifica a hora em que o par de chaves foi atualizado.
user_id	String	Especifica informações sobre o usuário ao qual o par de chaves pertence.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
type	String	Especifica o tipo de chave, que é **ssh** por padrão. Este parâmetro é suportado no microversion 2.2 e posterior.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "keypair": {
        "created_at": "2014-05-07T12:06:13.681238",
        "deleted": false,
        "deleted_at": null,
        "fingerprint": "9d:00:f4:d7:26:6e:52:06:4c:c1:d3:1d:fd:06:66:01",
        "id": 1,
        "name": "keypair-3582d8b7-e588-4aad-b7f7-f4e76f0e4314",
        "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDYJrTVpcMwFqQy/
oMvtUSRofZdSRHEwrsX8AYkRvn2ZnCXM+b6+GZ2NQuuWj+ocznlnwiGFQDsL/yeE+/
kurqcPJFKKp60mToXIMyzioFxW88fJtwEWawHKAclbHWpR1t4fQ4DS+/sIbX/
Yd9btlVQ2tpQjodGDbM9Tr9/+/3i6rcR+EoLqmbgCgAiGiVV6VbM2Zx79yUwd
+GnQejHX8BlYZoOjCnt3NREsITcmWE9FVFy6TnLmahs3FkEO/
QGgWGkaohAJlsgaVvSWGgDn2AujKYwyDokK3dXyeX3m2Vmc3ejiqPa/C4nRrCOlko5nSgV/
9IXRx1ERImsqZnE9usB Generated-by-Nova\n",
        "updated_at": null,
        "user_id": "fake"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.11.3 Criação e importação de um par de chaves SSH

Função

Essa API é usada para criar um par de chaves SSH ou importar uma chave pública para gerar um par de chaves.

Depois que uma chave SSH privada é criada, baixe a chave privada para um diretório local. Em seguida, você pode usar essa chave privada para fazer login no ECS. Para garantir a segurança de ECS, a chave privada pode ser baixada apenas uma vez. Guarde-o em um local seguro.

Somente o usuário que criou o par de chaves pode visualizá-lo. Se o par de chaves for criado por um usuário do IAM, a conta do IAM do usuário e dos outros usuários da mesma conta não poderá visualizar o par de chaves.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

Tabela 5-178 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-178 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 5-179 descreve os parâmetros de solicitação.

NOTA

Ao criar uma chave SSH, você só precisa configurar o **name**. Ao importar uma chave SSH, você deve configurar **public_key**.

Tabela 5-179 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
keypair	Sim	Object	Especifica o par de chaves SSH criado ou importado. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-180**.

Tabela 5-180 descrição do campo de **keypair**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
public_key	Não	String	Especifica a chave pública importada. Recomenda-se que o comprimento da chave pública importada seja menor ou igual a 1024 bytes. **NOTA** Se o comprimento da chave pública a ser importada exceder 1024 bytes, a importação da chave pública falhará.
type	Não	String	Especifica o tipo de chave. O valor é **ssh** ou **x509**. Este parâmetro é suportado no microversion 2.2 e posterior.
name	Sim	String	Especifica o nome do par de chaves. O novo nome do par de chaves não pode ser igual a um existente.
user_id	Não	String	Especifica o ID de usuário da chave. Este parâmetro é suportado no microversion 2.10 e posterior.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-181 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-181 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
keypair	Object	Especifica o par de chaves SSH. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-182.

Tabela 5-182 descrição do campo de **keypair**

Parâmetro	Tipo	Descrição
fingerprint	String	Especifica informações de impressão digital sobre o par de chaves.
name	String	Especifica o nome do par de chaves.
public_key	String	Especifica informações sobre a chave pública.
private_key	String	Especifica informações sobre a chave privada. ● As informações sobre a chave privada estão contidas na resposta para criar uma chave SSH. ● As informações sobre a chave privada não estão contidas na resposta para importar uma chave SSH.
user_id	String	Especifica a ID do usuário ao qual o par de chaves pertence.
type	String	Especifica o tipo de chave. O valor é **ssh** ou **x509**. Este parâmetro é suportado no microversion 2.2 e posterior.

Exemplo de Solicitação (Importando uma Chave SSH)

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
{
    "keypair": {
        "public_key": "ssh-
rsaAAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDWNgTxQYeBzK9LYy4IakX7IsIl5j5zqR6BU2GJaEg3RK6dlS7
rKFQhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlwDJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEAOOJxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn2lii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNIJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7Oooy0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd1lyoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRibGenerated-by-Nova\\n\n",
        "type": "ssh",
        "name": "demo1",
        "user_id": "fake"
    }
}
```

Exemplo de Solicitação (Criando uma Chave SSH)

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
{
    "keypair": {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "name": "demo"
    }
}
```

Exemplo de resposta (importação de uma chave SSH)

```
{
    "keypair": {
        "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDWNgTxQYeBzK9LYy4IakX7IsIl5j5zqR6BU2GJaEg3RK6dlS7rKF
Qhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlwDJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEAOOJxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn2lii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNIJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7Oooy0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd1lyoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRib Generated-by-Nova\\n\n",
        "user_id": "6fc0d2cbbfab40b199874b97097e913d",
        "name": "demo1",
        "fingerprint": "fc:47:b5:c3:7d:25:32:d5:d2:0c:19:f9:62:ac:8c:5a"
    }
}
```

Exemplo de resposta (Criando uma chave SSH)

```
{
    "keypair": {
        "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDWNgTxQYeBzK9LYy4IakX7IsIl5j5zqR6BU2GJaEg3RK6dlS7rKF
Qhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlwDJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEAOOJxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn2lii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNIJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7Oooy0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd1lyoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRib Generated-by-Nova\n",
        "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEpQIBAAKCAQEA1jYE8UGHgcyvS2MuCGpF+yLCJeY+c6kegVNhiWhIN0SunZUu
\n6yhUIb8v1f9Xpivhk/+z/LqfVbDGfQ8ejwTi6MOaftv8BrDJcAyaVokPMzZxDIPr\nvwK/
2YWBwDMihADjicSHJz6FIMXzXY/3ol1ffAGm7AXVAO0A99DoPBeAZp9pYov1\ng/
Sm0EFY2+5Gwd4DSCaRk1HKF+92q6K6pKv6aWi0ZpsDCe20yBpfP9DFlNg8vnkw\ncjmgzG9obWwfo/
GV8hLuzqKMtDWknfjzR79z2fTiFTu4HdZcqE0bwjCvxd+Ovs5m
\nbZORAEkjseUYn50sJNzbboFY17PRjCXxSwUYmwIDAQABAoIBADNKQ+ywUA3YQLDA\nUqlZKOB09h+0/
YccG13D5TrNaV0yaMz6h31u7pYV/RI0TXxQTXbuZt5AoR4Xca9I\nC30bImmxTDDL45CGi/
T0T5AgyS7t/iuM+smFkwI2YVbv53fL7q9yCxpucdnjC95/\nNj/+M3qxupIQ42uRVAYCU1jwF6J6YLy/
9UamrmVd4bWFRtT19O7uszUhHLqJOZXq\n3ItqnMyD5bSMkzMN
+RxmZVXAPkBOonGVeBBInCjvHv23REkngX38zcUSc543H3Di\n4673helqSdMnI0/
TgyfLQcNuOsfQcD02ABWlGBe0nCTqP8pTRo86nzK1+AoCUp72\nIsTeviECgYEA8yHKeo/
eZw25eDb3YTJovbgzA61n6AYQlDQv7rBGQDwKKQHdEqhR\nP0PbScaoT7wSeLtYV0vxxA6qjEEuHhZIk/
t2wEILu+AH4AK88SUbUn6ZoYu+XmTA\nx26e2QRo8Ngi/KtIfeOGXx1PM/H2/OjEN3XjkfwJsj5bB
+HjpF/wsnUCgYEA4Yxg
\nWJYNrvSkmvXmDgxHwdxfUpVAcp40bvomNgYpKn9R2TyjMCSDIw8vVC6cGCFB9/Pc
\nG0pr8RN2SvbTaPo/96DkKdHz7NAWkzUSChD4Oy7ZNXw6GK3x1tGwMWeTs1hQDHhO\nrjS
+E3bV2jC4EIvLLBxCNCbhtmQwlGUj7ZhgHM8CgYEA14UGpWpOrW8/D086LpCu
\nxC46GnJmfwiRPa6dJqpfO6V9JCigvV8y1i/ifR16KWP/w8HeZ1PMtgyCJd3JcaYz\nI
+pus7JYEGxgzrPepKxN8eyDZu4nDCmnsaFfceQ02fnd2bhDhERh4oJqqRM966ax\n+K+p0MhoF/
aqXuxgDF93T9kCgYEAw7TsfLFnGiJJGfS4NARP11UCmUPMcif4UztX
\nIJVj7u4e9SJ6bvGfoDIy3Ra8duuUtDOzDzMaSkqa4B0f//z0uEew8uCsiRVeIUlx
\nZ66l1aSm8JPkTTnRmJbGDXhUXtAIVWmmy94T+AurL/IKJMFH//RdNadvPrXcuUax
\nUB5hd10CgYEA3JBuX4BriSk6Bii0kYniqFM/1tEgVelAP6DT6uePvzTFdSJ0dMQo
\nzwgWNmm43CyoKW/rw8yIbtIQZKBfHudSNx72nSmnBKaf3QPB40xsCip90ZUTfZdn
\nLJzX1t4clg1wNsN4mJDwiYM9k3rB/8EY1fh9gUYI84X6xFAHllkv0To=\n-----END RSA PRIVATE
KEY-----\n",
        "user_id": "6fc0d2cbbfab40b199874b97097e913d",
        "type": "ssh",
        "name": "demo",
        "fingerprint": "fc:47:b5:c3:7d:25:32:d5:d2:0c:19:f9:62:ac:8c:5a"
    }
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.11.4 Exclusão de um par de chaves SSH

Função

Essa API é usada para excluir um par de chaves SSH especificado com base no nome do par de chaves SSH.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}

Tabela 5-183 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-183 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
keypair_name	Sim	Especifica o nome do par de chaves.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.11.5 Obtenção da senha para efetuar login no ECS.

Função

Essa API é usada para obter a senha aleatória gerada durante a instalação inicial do ECS do Windows para o usuário **Administrator** ou o usuário configurado do **Cloudbase-init** quando você usa uma imagem compatível com o Cloudbase-Init para criar um ECS do Windows.

Depois de iniciar um ECS, aguarde de 5 a 10 minutos e certifique-se de que a senha é injetada. Em seguida, você pode usar essa API para consultar a senha.

Os ECS do Linux não usam essa API para obter uma senha.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password

Tabela 5-184 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-184 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-185 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-185 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
password	String	Especifica a senha em texto cifrado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

Exemplo de resposta

```
{
    "password": "UHC9+YW1xDC1Yu8Mg9n+tnOp7euEO/cW//9KgdJKWhr5w=="
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.11.6 Exclusão da senha para fazer login em um ECS

Função

Essa API é usada para excluir a senha aleatória registrada gerada durante a instalação inicial do ECS do Windows. Depois que a senha for excluída, você ainda poderá usar sua senha para fazer login no seu ECS. No entanto, você não pode usar a função **Get Password** para recuperar a senha inicial de ECS.

Os ECSs do Linux não usam essa API para excluir uma senha.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password

Tabela 5-186 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-186 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.12 ECS Group Management

5.12.1 Criação de um grupo de ECS

Função

Esta API é usada para criar um grupo ECS.

Restrições

Somente grupos de anti-afinidade são suportados.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-server-groups

Tabela 5-187 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-187 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 5-188 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-188 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
server_group	Sim	Object	Especifica as informações do grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-189.

Tabela 5-189 descrição do campo **server_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo de ECS. O valor contém de 1 a 255 caracteres.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
policies	Sim	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo de ECS. Opções: ● **anti-affinity**: Os ECS neste grupo devem ser implantados em hosts diferentes. **NOTA** Sugere-se que você use a política descrita em **Criação de um grupo ECS**.

Resposta

Tabela 5-190 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-190 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_group	Object	Especifica as informações do grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-191**.

Tabela 5-191 descrição do campo **server_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o UUID do grupo de ECS.
name	String	Especifica o nome do grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo ECS. Opções: **anti-affinity**: Os ECS nesse grupo devem ser implantados em hosts diferentes.
members	Array of strings	Especifica os ECS contidos em um grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo de ECS.
project_id	String	Especifica a ID do locatário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
user_id	String	Especifica a ID do usuário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups
{
    "server_group": {
        "name": "test",
        "policies": ["anti-affinity"]
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server_group": {
        "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
        "name": "test",
        "policies": [
            "anti-affinity"
        ],
        "members": [],
        "metadata": {}
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.12.2 Consulta de grupos de ECS

Função

Essa API é usada para consultar grupos de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups

Tabela 5-192 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-192 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Os parâmetros na tabela a seguir podem ser usados como parâmetros URI para filtrar os resultados da consulta.

Uso: /v2/{project_id}/os-server-groups?

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-193 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-193 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_groups	Array of objects	Especifica as informações do grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-194.

Tabela 5-194 informações do parâmetro **server_groups**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o UUID do grupo ECS.
name	String	Especifica o nome do grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica os ECS em um grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo de ECS.
project_id	String	Especifica a ID do locatário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo de ECS. Opções: ● **anti-affinity**: Os ECS neste grupo devem ser implantados em hosts diferentes.
user_id	String	Especifica a ID do usuário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "server_groups": [
        {
            "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
            "name": "test",
            "policies": ["anti-affinity"],
            "members": [],
            "metadata": {},
            "project_id": "9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.12.3 Consulta de detalhes sobre um grupo de ECS

Função

Essa API é usada para consultar detalhes de um grupo de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}

Tabela 5-195 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-195 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica o UUID do grupo ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-196 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-196 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
server_group	Object	Especifica as informações do grupo de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-197**.

Tabela 5-197 parâmetros **server_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o UUID do grupo ECS.
name	String	Especifica o nome do grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica as políticas associadas ao grupo de ECS. ● **anti-affinity**: Os ECS neste grupo devem ser implantados em hosts diferentes.
members	Array of strings	Especifica os ECS contidos no grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica os metadados do grupo de ECS.
project_id	String	Especifica a ID do locatário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.
user_id	String	Especifica a ID do usuário no formato UUID para o grupo de ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.13 e posterior.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups/
5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9
```

Exemplo de resposta

```
{
    "server_group": {
        "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
        "name": "test",
        "policies": ["anti-affinity"],
        "members": [],
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "metadata": {},
        "project_id": "9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.12.4 Remoção de um grupo ECS

Função

Essa API é usada para excluir um grupo de ECS.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}

Tabela 5-198 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-198 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_group_id	Sim	Especifica o UUID do grupo ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups/
5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.13 Gerenciamento da operação de ECS

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

5.13.1 Consulta de operações em um ECS

Função

Esta API é usada para consultar todas as operações históricas em um ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions

Tabela 5-199 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-199 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Tabela 5-200 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
limit	Não	Especifica o limite superior do número de resultados retornados. Este parâmetro é suportado no microversion 2.58 e posterior.
marker	Não	Especifica o marcador que aponta para a operação. A consulta começa a partir do próximo dado indexado por esse parâmetro. O valor é **request_id**. Este parâmetro é suportado no microversion 2.58 e posterior.
changes-since	Não	Especifica um horário para retornar as ações do servidor ocorrerem após esse horário. O formato está em conformidade com a norma ISO 8601 e é *CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm*. Por exemplo, defina este parâmetro como **2018-01-17T03:03:32Z**. Este parâmetro é suportado no microversion 2.58 e posterior.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-201 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-201 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
instanceActions	Array of Object	Especifica as operações realizadas no ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-202**.

Tabela 5-202 instanceActions descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
action	Sim	String	Especifica a ação. Opções: **create**, **delete**, **evacuate**, **restore**, **stop**, **start**, **reboot**, **rebuild**, **revertResize**, **confirmResize**, **detach_volume**, **attach_volume**, **attach_interface**, **detach_interface**, **lock**, **unlock**, **resize**, **migrate**, **pause**, **unpause**, **suspend**, **resume**, **rescue**, **unrescue**, **changePassword**, **shelve**, **unshelve**, **live-migration**, **live_migration_cancel**, **live_migration_force_complete**, **trigger_crash_dump**, e **extend_volume**
instance_uuid	Sim	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
message	Sim	String	Especifica o status do resultado da operação.
project_id	Sim	String	Especifica a ID do projeto.
request_id	Sim	String	Especifica o ID da solicitação.
start_time	Sim	String	Especifica a hora em que a ação foi iniciada.
user_id	Sim	String	Especifica o ID do usuário.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8/servers/e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba/os-instance-actions
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "instanceActions": [
        {
            "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
            "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
            "start_time": "2014-12-16T10:58:14.000000",
            "request_id": "req-ee56c2b5-d33b-4749-ae83-09281dbbb716",
            "action": "resize",
            "message": "Error",
            "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8"
        },
        {
            "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
            "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
            "start_time": "2014-12-16T10:57:56.000000",
            "request_id": "req-23cfd57f-c58a-45cd-86a6-eab3e38f3753",
            "action": "resize",
            "message": "Error",
            "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8"
        },
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.13.2 Consulta de operações de ECS por ID de solicitação

Função

Essa API é usada para consultar uma solicitação de um ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions/{request_id}

Tabela 5-203 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-203 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
request_id	Sim	Especifica o ID da solicitação.

Solicitação

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-204 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-204 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
instanceAction	Object	Especifica uma operação executada no ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-205.

Tabela 5-205 instanceAction descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
action	Sim	String	Especifica o nome da ação.
instance_uuid	Sim	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
message	Sim	String	Especifica o status do resultado da ação.
project_id	Sim	String	Especifica a ID do projeto.
request_id	Sim	String	Especifica o ID da solicitação.
start_time	Sim	String	Especifica a hora em que a ação foi iniciada.
user_id	Sim	String	Especifica o ID do usuário.
events	Sim	Array of objects	Descreve eventos. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-206.

Tabela 5-206 descrição do campo **events**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
event	Sim	String	Especifica o nome da ação.
result	Sim	String	Especifica o resultado da execução.
traceback	Sim	String	Especifica a mensagem de erro.
start_time	Sim	String	Especifica a hora em que o evento foi iniciado.
finish_time	Sim	String	Especifica a hora em que o evento foi concluído.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8/servers/e723eb40-
f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba/os-instance-actions/req-5a429946-c9cc-45cc-
b5bd-68864209e5c
```

Exemplo de resposta

```
{
    "instanceAction": {
        "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
        "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
        "start_time": "2014-12-11T02:17:49.000000",
        "request_id": "req-5a429946-c9cc-45cc-b5bd-68864209e5cc",
        "action": "create",
        "message": null,
        "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8",
        "events": [
            {
                "finish_time": "2014-12-11T02:17:58.000000",
                "start_time": "2014-12-11T02:17:50.000000",
                "traceback": null,
                "event": "compute_build_and_run_instance",
                "result": "Success"
            }
        ]
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.14 Gerenciamento do console do ECS

5.14.1 Obtenção de logs do console de gerenciamento do ECS

Função

Essa API é usada para obter logs do console de gerenciamento do ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 5-207 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-207 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restrições

Esta API será descartada desde uma versão posterior à microversão 2.5. Ao usar essa API, defina a microversão como 2.5 ou anterior.

Solicitação

Tabela 5-208 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-208 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
os-getConsoleOutput	Sim	Object	Obtém logs do console de gerenciamento do ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-209.

Tabela 5-209 Descrição do parâmetro os-getConsoleOutput

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
length	Sim	Integer	Especifica o número de linhas de registro de solicitação. O valor é maior ou igual a -1, o que indica que a saída não é limitada.

Resposta

Tabela 5-210 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-210 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
output	String	Especifica os logs de console do ECS.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
   "os-getConsoleOutput" : {
        "length" : "50"
    }
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "output": "FAKE CONSOLEOUTPUT\nANOTHER\nLAST LINE"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.14.2 Obtenção de um endereço de login remoto baseado em VNC (Microversão 2.6 ou posterior)

Função

Essa API é usada para obter o endereço para fazer login remotamente em um ECS usando o VNC.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/remote-consoles

Tabela 5-211 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-211 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Restrições

- Ao usar essa API, certifique-se de que a microversão seja 2.6 ou posterior.

  Adicione uma microversão usando o cabeçalho de solicitação HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version ou OpenStack-API-Version.

  Por exemplo, X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.6 ou OpenStack-API-Version: computação 2.6
- Um endereço de login obtido é válido por 10 minutos. Obter um novo após a expiração.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Tabela 5-212 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
remote_console	Sim	Object	Obtém o endereço para efetuar login remotamente em um ECS usando o VNC. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-213**.

Tabela 5-213 parâmetros **remote_console**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Sim	String	Especifica um modo de login remoto. Ajuste-o para **novnc**.
protocol	Sim	String	Especifica um protocolo de login remoto. Defina-o para **vnc**.

Resposta

Tabela 5-214 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-214 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
remote_console	Object	Obtém o endereço para efetuar login remotamente em um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 5-215**.

Tabela 5-215 parâmetros **remote_console**

Parâmetro	Tipo	Descrição
type	String	Especifica um modo de login remoto.
protocol	String	Especifica um protocolo de login remoto.
url	String	Especifica um URL de login remoto. A URL é válida por 10 minutos. Obter um novo após a expiração.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/13c67a214ced4afb88d911ae4bd5721a/servers/47bc79ae-
df61-4ade-9197-283a74e5d70e/remote-consoles
{
   "remote_console" : {
        "type" : "novnc",
        "protocol": "vnc"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "remote_console": {
        "url": "https://nova-novncproxy.az21.dc1.domainname.com:8002/
vnc.auto.html?token=80fa7c8d-37fe-451e-8b08-bfbd9fb6a4df&lang=EN",
        "type": "novnc",
        "protocol": "vnc"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

5.15 AZ

5.15.1 Consulta das AZ

Função

Esta API é usada para consultar as AZ.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone

Tabela 5-216 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-216 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-217 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-217 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
availabilityZoneInfo	Array of objects	Especifica as informações de AZ. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-218.

Tabela 5-218 Informações sobre o parâmetro AvailabilityZoneInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
zoneState	Object	Especifica o status da AZ. Para mais detalhes, consulte Tabela 5-219.
hosts	List	O parâmetro é definido como **null**.
zoneName	String	Especifica o nome da AZ.

Tabela 5-219 informações do parâmetro zoneState

Parâmetro	Tipo	Descrição
available	Boolean	Especifica o status da AZ.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-availability-zone
```

Exemplo de resposta

```
{
    "availabilityZoneInfo": [{
        "zoneState": {
            "available": true
        },
        "hosts": null,
        "zoneName":  "ap-southeast-1a"   //Replace the value with the actual AZ
name.
    },
    {
        "zoneState": {
            "available": true
        },
        "hosts": null,
        "zoneName": "ap-southeast-1b"   //Replace the value with the actual AZ
name.
    }]
}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16 Gerenciamento de tags

5.16.1 Consulta de tags de um ECS

Essa API é usada para consultar todas as tags de um ECS.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabela 5-220 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-220 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-221 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 5-221 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of strings	Especifica as tags de ECS.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Exemplo de resposta

```
{
    "tags": ["baz=xyy", "foo", "qux"]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16.2 Adição de tags a um ECS

Essa API é usada para adicionar tags a um ECS.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabela 5-222 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-222 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 5-223 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 5-223 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of strings	Especifica as tags de ECS. Um máximo de 50 tags podem ser configuradas, e cada tag pode conter até 80 caracteres.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 5-224 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of strings	Especifica as tags de ECS.

Tabela 5-225 Parâmetros de tag reservados

Nome da etiqueta	Descrição
__type_baremetal	Especifica que o servidor é um BMS.
__type_virtual	Especifica que o servidor é um ECS.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
{
   "tags": ["baz", "foo", "qux"]
}
```

Exemplo de resposta

```
{
   "tags": ["baz", "foo", "qux"]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16.3 Exclusão de tags de um ECS

Esta API é usada para excluir todas as tags de um ECS.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabela 5-226 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-226 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16.4 Adição de tags a um ECS

Essa API é usada para adicionar tags a um ECS.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

Restrições

- A tag contém no máximo 80 caracteres.
- Um máximo de 50 tags podem ser adicionadas a um ECS.
- Uma tag vazia não pode ser criada.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

Tabela 5-227 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 5-227 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
tag	Sim	Especifica a chave da tag a ser adicionada. **NOTA** As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Se as tags adicionadas antes da atualização da função estiverem no formato "Key.Value", consulte as tags usando "Key". Por exemplo, uma tag existente é "a.b". A tag pode ser consultada no formato de "tag=a.b" antes e no formato de "tag=a" agora de acordo com as novas regras de tag.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 5-228 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
message	String	Exemplo: " \n\n\n"
code	String	Exemplo: "201 Created"
title	String	Exemplo: "Created"

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Exemplo de resposta

Por padrão, a resposta está no formato HTML.

```
<html>
<head>
      <title>201 Created</title>
</head>
<body>
      <h1>201 Created</h1>
      <br /><br />
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
</body>
</html>
```

Formato JSON

```
{
   "message": "<br /><br />\n\n\n",
   "code": "201 Created",
   "title": "Created"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16.5 Consulta de uma tag especificada para um ECS

Essa API é usada para consultar se um ECS tem uma tag especificada.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

Tabela 5-229 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-229 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
tag	Sim	Especifica a chave da tag a ser consultada. Se nenhuma chave for especificada, todas as tags do ECS serão exibidas. **NOTA** As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Se as tags adicionadas antes da atualização da função estiverem no formato "Key.Value", consulte as tags usando "Key". Por exemplo, uma tag existente é "a.b". A tag pode ser consultada no formato de "tag=a.b" antes e no formato de "tag=a" agora de acordo com as novas regras de tag.

Solicitação

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.16.6 Exclusão de uma tag especificada de um ECS

Essa API é usada para excluir uma tag especificada de um ECS.

É necessário usar o cabeçalho HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar a microversão no cliente.

Restrições

- A tag contém no máximo 80 caracteres.
- Se uma tag contiver caracteres não seguros para URL, execute a codificação de URL.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

Tabela 5-230 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 5-230 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.
tag	Sim	Especifica a chave da tag a ser excluída. Se nenhuma chave for especificada, todas as tags do ECS serão excluídas. **NOTA** As funções de tag foram atualizadas na nuvem pública. Se as tags adicionadas antes da atualização da função estiverem no formato "Key.Value", exclua as tags usando "Key". Por exemplo, uma tag existente é **a.b**. Após a atualização da função tag, exclua a tag usando "a".

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

5.17 Versões Históricas

V2 é a versão histórica das API OpenStack nativo. V2.1 é recomendado.

NOTA

Para mudar uma API do OpenStack da V2.1 para a V2, altere **2.1** no URI da API nativa para **2**.

A versão do histórico V2 não suporta funções de microversão.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

6 Exemplos de aplicação

6.1 Obtenção de um token e verificação do período de validade do token

Cenários

O período de validade de um token é de 24 horas. Depois de obter um token, armazene-o para evitar chamadas frequentes de API. O token original permanecerá válido até expirar, independentemente de um novo token ter sido obtido. Certifique-se de que o token é válido quando você usá-lo. Usar um token que expirará em breve pode causar falhas de chamada de API.

Esta seção descreve como obter um token e verificar seu período de validade para resolver as falhas de chamada da API causadas pela expiração do token.

Se o token estiver prestes a expirar (Não é possível concluir uma chamada de API ou um conjunto de chamadas de API), você precisa obter um novo token para evitar que a chamada seja interrompida devido à expiração do token.

Links Úteis

- **Obtenção de um token de usuário por meio da autenticação de senha**
- **Verificação de um Token**

Obtenção de um token

Você precisa obter um token para autenticação antes de chamar uma API. O valor **X-Auth-Token** no cabeçalho da solicitação é o valor do token.

O seguinte é um exemplo para mostrar como obter o token da região CN-Hong Kong.

- URI de solicitação: POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
- Cabeçalho da solicitação: Content-Type=application/json
- Solicitar corpo da mensagem:

```
{
    "auth": {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "identity": {
            "methods": [
                "password"
            ],
            "password": {
                "user": {
                    "name": "Enter a username",
                    "password": "Enter the password for login.",
                    "domain": {
                        "name": "Enter the account name."
                    }
                }
            }
        },
        "scope": {
            "project": {
                "name": "Enter a region name. In this example, the region is
ap-southeast-1."
            }
        }
    }
}
```

- Para exibir o token obtido, clique no cabeçalho da resposta. O valor de **x-subject-token** é o token obtido. Mantenha o token seguro porque ele será usado no cabeçalho da solicitação para criar os ECS.

```
General:
   Request URL: https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
   Request Method: POST
   Status Code: 201
Response Headers:
   cache-control: no-cache, no-store, must-revalidate
   connection: keep-alive
   content-length: 18401
   content-type: application/json; charset=UTF-8
   date: Thu, 27 May 2021 01:24:49 GMT
   expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT
   pragma: no-cache
   server: api-gateway
   strict-transport-security: max-age=31536000; includeSubdomains;
   via: proxy A
   x-content-type-options: nosniff
   x-download-options: noopen
   x-frame-options: SAMEORIGIN
   x-iam-trace-id: token_ap-southeast-1_null_9bbec3983f3c7a5c146e709251760467
   x-request-id: d7796611318416bc8ffb2948a47fede8
   x-subject-token: MIISMAYJKoZIhvcNAQ...7xMUw==
   x-xss-protection: 1; mode=block;
```

- O valor **expires_at** no corpo da resposta é o tempo de expiração do token.

```
{
    "token": {
        "expires_at": "2021-05-28T01:24:49.905000Z",
        ...
    }
}
```

Verificando o Período de Validade do Token

Ao fazer uma chamada de API, o sistema verifica se o período de validade do token é longo o suficiente. Se o seu aplicativo tiver armazenado o token em cache, é recomendável que o token seja atualizado a cada 12 horas para garantir que ele tenha um período de validade longo o suficiente.

Você pode consultar o tempo de expiração de um token consultando **Verificação de um token**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Segue-se um exemplo para mostrar como verificar o token da região CN-Hong Kong.

- URI de solicitação: GET https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
- Cabeçalho da solicitação:
  - Content-Type=application/json;charset=utf8
  - X-Auth-Token: Um token com permissões de **Security Administrator** é necessário se o administrador estiver solicitando a verificação do token de um usuário do IAM.

    O token do usuário (sem requisitos de permissão especiais) de um usuário do IAM é necessário se o usuário estiver solicitando a verificação de seu próprio token.

    Este exemplo usa o usuário do IAM e, portanto, o X-Auth-Token é o mesmo que o token a ser verificado
  - X-Subject-Token: Token a ser verificado.
- O valor **expires_at** no corpo da resposta é o tempo de expiração do token.

  Se o token estiver prestes a expirar (Não é possível concluir uma chamada de API ou um conjunto de chamadas de API), você precisa obter um novo token para evitar que a chamada seja interrompida devido à expiração do token.

```
{
    "token": {
        "expires_at": "2021-05-28T01:24:49.905000Z",
        ...
    }
}
```

6.2 Problemas comuns na criação dos ECS usando as API

Cenários

Esta seção descreve os problemas e soluções comuns quando você usa as API para comprar os ECS.

Tabela 6-1 Problemas sobre a criação dos ECS usando as API

Categoria	Solução
Compra dos ECS anuais/mensais	Defina parâmetros para a compra dos ECS anuais/mensais.
Cancelamento da assinatura dos ECS anuais/mensais	Cancele a inscrição dos ECS anuais/mensais.
Consultando imagens públicas disponíveis	Digite pontos de interrogação (?) e (&) no final do URI para definir vários critérios de pesquisa.
Renovação dos ECS anuais/mensais	Renove a assinatura dos ECS anuais/mensais e especifique o ID do recurso, o modo de renovação, o tempo de renovação e o método de pagamento.
Consultando se os sabores podem ser comprados ou vendidos	Verifique se as variantes de ECS especificadas estão disponíveis em uma AZ exibindo **cond:operation:status** e **cond:operation:az** na resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Categoria	Solução
Método de pagamento	Escolha o modo de pagamento definindo o parâmetro **extendparam.isAutoPay** ao criar um ECS anual/mensal (**chargingMode** é **prePaid**).
Consultando Quotas de Recursos Disponíveis	Chame uma API consultando **Consulta de cotas de locatário**. Exiba **maxTotalInstances** para verificar o número máximo dos ECS que podem ser criados e exiba **totalInstancesUsed** para verificar o número dos ECS que estão sendo usados.
Consultando Preços de Recursos	Chamar as API consultando **Consulta do preço de um produto Pay-Per-Use** e **Consulta do preço de um produto anual/mensal** e definir o serviço de nuvem tipo, tipo de recurso, especificações de recurso e região de serviço de nuvem para consultar preços de produtos.

Compra dos ECS anuais/mensais

Você pode consultar **Criação dos ECS** para comprar os ECS anuais/mensais. Diferente de chamar a API para criar os ECS pagos por uso, você só precisa definir **extendparam.chargingMode** como **prePaid** e definir o período de compra no corpo da solicitação. Para obter detalhes sobre **extendparam**, consulte **Descrição do campo extendparam para criação dos ECS**.

Veja a seguir um exemplo para mostrar como comprar um ECS anual/mensal na região ap-southeast-1 com a duração de uso de um mês e pagamento automático e renovação automática ativados.

```
{
    "server": {
        "name": "newserver",
        "availability_zone": "ap-southeast-1a",
        "flavorRef": "s3.small.1",
        "imageRef": "8da46d6d-6079-4e31-ad6d-a7167efff892",
        "root_volume": {
            "volumetype": "SATA"
        },
        "vpcid": "7e1a7e70-3f3e-4581-955e-26a4848d8f31",
        "nics": [
            {
         "subnet_id": "04548cde-4067-48b0-9323-5c7b67ac13fc"
            }
        ],
        "data_volumes": [
       {
                "volumetype": "SSD",
                "size": 50
            }
        ],
        "publicip": {
            "id": "publicip_123",
            "eip": {
                "iptype": "5_bgp",
                "bandwidth": {
                    "size": 10,
                    "sharetype": "PER"
                }
            }
        },
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "extendparam": {
            "chargingMode": "prePaid",
            "periodType": "month",
            "periodNum": 1,
            "isAutoRenew": "true",
            "isAutoPay": "true",
            "regionID": "ap-southeast-1"
        }
    }
}
```

Depois que um ECS anual/mensal é criado, um ID de pedido **order_id** é retornado.

```
{
    "job_id": "ff808082739334d80173943ec9b42130",
    "order_id": "CS2007281506xxxxx",
    "serverIds": [
        "fe0528f0-5b1c-4c8c-9adf-e5d5047b8c17"
    ]
}
```

No corpo da solicitação anterior, o valor de **extendparam.isAutoPay** é **true**, indicando que o pagamento automático está ativado. Se este parâmetro for deixado em branco ou definido como **false**, você precisa pagar manualmente pelo pedido (você pode usar cupons, se houver) consultando **Pagamento de encomendas de produtos anuais-mensais**.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay

{
    "order_id": "CS20052715001E4CR"
}
```

Cancelamento da assinatura dos ECS anuais/mensais

Para cancelar a assinatura de ResourcesUnsubscribing anuais/mensais, consulte **Cancelamento da subscrição de recursos anuais/mensais**.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/subscriptions/resources/unsubscribe

{
  "resource_ids": [
    "21e09f37c5c9420c8746ad5c71fb3aab"
  ],
  "unsubscribe_type": 1
}
```

O **resource_ids** indica os **serverIds** retornados quando os ECS anuais/mensais estão sendo comprados.

Consultando imagens públicas disponíveis

Consultar imagens usando critérios de pesquisa referindo-se a **Consulta de imagens**. Você pode digitar um ponto de interrogação (?) e um (&) comercial no final do URI para definir vários critérios de pesquisa.

O seguinte é um exemplo para mostrar como consultar a lista de imagens públicas.

```
GET /v2/cloudimages?__imagetype=gold&visibility=public&protected=true
```

Ao chamar a API do IMS, você precisa substituir as informações de endpoint do serviço do IMS.

Ao consultar a lista de imagens, use a consulta de paginação para retornar todas as imagens. Você pode especificar **marker** e **limit** para consultar imagens por página.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

marker indica a imagem a partir da qual a consulta é iniciada e o valor é o ID da imagem. **limit** especifica o número de imagens a serem consultadas. O valor é um inteiro e é **500** por padrão.

```
GET /v2/cloudimages?
__imagetype=gold&visibility=public&protected=true&marker=af92bb51-ec9d-4b02-912f-da0b3f0f7635&limit=5
```

Para consultar outros tipos de imagens:

- Imagem pública:

  GET /v2/cloudimages?__imagetype=gold&visibility=public&protected=true
- Imagens privadas

  GET /v2/cloudimages?owner={project_id}
- Imagens compartilhadas disponíveis

  GET /v2/cloudimages?
  member_status=accepted&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imagens compartilhadas rejeitadas

  GET /v2/cloudimages?member_status=rejected&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imagens compartilhadas não aceitas

  GET /v2/cloudimages?member_status=pending&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imagens públicas suportadas por um flavor BMS

  GET /v2/cloudimages?
  __imagetype=gold&__support_xxx=true&virtual_env_type=Ironic

Se o tipo de imagem não for especificado, você poderá determinar o tipo de imagem no campo **__imagetype** na resposta.

Renovação dos ECS anuais/mensais

Se os seus ECS anuais/mensais estiverem prestes a expirar, você poderá renová-los consultando **Renovação da assinatura de recursos anuais/mensais**.

Veja a seguir um exemplo para mostrar como renovar um ECS anual/mensal por um mês, definir o modo de cobrança para pagamento por uso após o período de renovação expirar e ativar o pagamento automático.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/subscriptions/resources/renew

{
    "resource_ids": [
        "96308d5efd7841b9a4dac673d84d0e14"
    ],
    "period_type": 2,
    "period_num": 1,
    "expire_policy": 1,
    "is_auto_pay": 1
}
```

Após a renovação ser bem-sucedida, um ID de pedido é retornado.

```
{
  "order_ids": [
    "CS190401192xxxxxx"
  ]
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

No corpo da solicitação anterior, o valor de **isAutoPay** é **1**, indicando que o pagamento automático está ativado. Se este parâmetro for deixado em branco ou definido como **0**, você precisa pagar manualmente pelo pedido (você pode usar cupons, se houver) consultando **Pagamento de encomendas de produtos anuais e mensais**. O seguinte é um exemplo de pagamento usando um cupom.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay

{
    "coupon_infos": [
        {
            "id": "CP2005270256xxxxxx",
            "type": 301
        }
    ],
    "order_id": "CS190401192xxxxxx"
}
```

Consultando se os sabores podem ser comprados ou vendidos

Você pode verificar se as variantes ECS específicos são suficientes em uma AZ consultando **Consulta de detalhes sobre variantes e informações estendidas sobre variantes**, e verifique os valores de **cond:operation:status** e **cond:operation:az** na resposta para determinar a disponibilidade de AZ e sabor.

Veja a seguir um exemplo para mostrar como consultar sabores em AZ1 da região CN-Hong Kong.

```
GET https://ecs.ap-
southeast-1.myhuaweicloud.com/v1/05041fea8a8025662f4ac00927982f3e/cloudservers/
flavors?availability_zone=ap-southeast-1a
```

Mensagem de resposta

```
{
    "id": "c3.3xlarge.2",
    "name": "c3.3xlarge.2",
     ...
    "os_extra_specs": {
        "cond:spot_block:operation:az": "ap-southeast-1a(sellout),ap-
southeast-1b(normal),ap-southeast-1c(normal)",
        "cond:operation:az": "ap-southeast-1a(normal),ap-southeast-1b(sellout)"
        ...
        "cond:operation:status": "abandon",
        "cond:spot_block:operation:interrupt_policy":  "ap-
southeast-1a(immediate),ap-southeast-1b(immediate),ap-southeast-1c(immediate)",
        "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
    }
}
```

Na resposta, visualize **cond:operation:status** e **cond:operation:az** para verificar se há sabores disponíveis.

Exibir primeiro **cond:operation:az**. Se uma AZ não estiver configurada em **cond:operation:az**, o valor **cond:operation:status** será usado por padrão.

Na região de CN-Hong Kong neste exemplo, c3.3xlarge.2 foi usado comercialmente em AZ 1 e em AZ 2 e foi vendido para fora em AZ 4. **cond:operation:az** não foi configurado em AZ3 e conseqüentemente em O valor **cond:operation:status** é usado, ou seja, c3.3xlarge.2 foi colocado off-line no AZ3.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Método de pagamento

Ao criar um ECS anual/mensal (**chargingMode** é **prePaid**), você pode escolher o modo de pagamento definindo o parâmetro **extendparam.isAutoPay**.

Se este parâmetro estiver definido como **true**, o pedido é pago automaticamente após ser criado.

Se este parâmetro for definido como **false**, você precisará pagar manualmente pelo pedido (você pode usar cupons, se houver).

Você pode pagar pelo pedido consultando **Pagamento de encomendas de produtos anuais e mensais**. O seguinte é um exemplo de pagamento usando um cupom.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay

{
    "coupon_infos": [
        {
            "id": "CP2005270256xxxxxx",
            "type": 301
        }
    ],
    "order_id": "CS190401192xxxxxx"
}
```

Consultando Quotas de Recursos Disponíveis

Você pode consultar as cotas de recursos, incluindo as cotas usadas, da conta atual consultando **Consulta de cotas de tenant**.

```
GET https://ecs.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v1/05041fea8a8025662f4ac00927982f3e/
cloudservers/limits
```

Na mensagem de resposta a seguir, o valor **maxTotalInstances** é o número máximo dos ECS que podem ser criados e o valor **totalInstancesUsed** é o número dos ECS que estão sendo usados.

```
{
    -"absolute": {
        "maxServerMeta": 128,
        "maxPersonality": 5,
        "maxImageMeta": 128,
        "maxPersonalitySize": 10240,
        "maxSecurityGroupRules": 20,
        "maxTotalKeypairs": 1000,
        "totalRAMUsed": 22528,
        "totalInstancesUsed": 4,
        "maxSecurityGroups": 10,
        "totalFloatingIpsUsed": 0,
        "maxTotalCores": 8000,
        "totalSecurityGroupsUsed": 1,
        "maxTotalFloatingIps": 10,
        "maxTotalInstances": 1000,
        "totalCoresUsed": 11,
        "maxTotalRAMSize": 16384000,
        "maxServerGroups": 32,
        "maxServerGroupMembers": 16,
        "totalServerGroupsUsed": 0,
        "maxTotalSpotInstances": 20,
        "maxTotalSpotCores": 320,
        "maxTotalSpotRAMSize": 655360,
        "totalSpotInstancesUsed": 0,
        "totalSpotCoresUsed": 0,
        "totalSpotRAMUsed": 0,
        "maxFaultDomainMembers": 200,
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "limit_by_flavor": []
    }
}
```

Consultando Preços de Recursos

Você pode chamar APIs consultando **Consulta do preço de um produto Pay-Per-Use** e **Consulta do preço de um produto anual/mensal** e defina o tipo de serviço de nuvem, o tipo de recurso, as especificações de recursos e a região de serviço de nuvem para consultar os preços dos produtos.

Veja a seguir um exemplo para mostrar como consultar o preço mensal do ECS de computação geral executando o sistema operacional Linux e usando o sabor s6.small.1 na AZ da região CN-Hong Kong.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/bills/ratings/period-resources/subscribe-
rate
{
    "product_infos": [

        {
               "id": "1",
            "cloud_service_type": "hws.service.type.ec2",
            "resource_type": "hws.resource.type.vm",
            "resource_spec": "s6.small.1.linux",
            "region": "ap-southeast-1",
            "available_zone": "ap-southeast-1a",
            "period_type": 2,
            "period_num": 1,
            "subscription_num": 1
        }
    ],
    "project_id": "05041fea8a8025662f4ac00927982f3e"
}
```

Na mensagem de resposta a seguir, o valor **official_website_amount** é o preço do ECS anual/mensal.

```
{
    -"official_website_rating_result": {
        "official_website_amount": 11.38,
        "measure_id": 1,
        -"product_rating_results": [-{
            "id": "1",
            "product_id": "00301-233164-0--0",
            "official_website_amount": 11.38,
            "measure_id": 1
        }]
    },
    "optional_discount_rating_results": [],
    "currency": USD"
}
```

6.3 Criação de um ECS

Cenários

Esta seção descreve como criar um ECS chamando as API. Para mais detalhes, consulte **Chamada das API**.

Um ECS pode ser criado usando um disco ou imagem. Esta seção usa uma imagem como um exemplo para descrever como criar um ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restrições

O ECS criado usando essa API está no modo de cobrança de pagamento por uso.

As API envolvidas

A criação de um ECS envolve a visualização de variações e as AZ, bem como a criação de discos EVS. As seguintes API são necessárias:

- **Consulta das AZ**: Determine a AZ onde o ECS a ser criado está localizado.
- **Consulta de detalhes sobre as variantes do ECS**: Determine o sabor do ECS a ser criado.
- **Consulta de detalhes da imagem**: Determine a imagem com base na qual o ECS será criado.
- **Consulta de redes**: Determine a configuração de rede do ECS.
- **Criação e importação de um par de chaves SSH**: Defina o modo de login para **Key pair**.
- **Criação de um ECS**: Crie um ECS autenticado usando um par de chaves.
- **Consulta de detalhes sobre um ECS**: Verifique se o ECS foi criado.

Procedimento

Passo 1 Determine a AZ onde o ECS está localizado.

1. Veja as AZ.
   - API

     Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone

     Para mais detalhes, consulte **Consulta das AZ**.
   - Exemplo de solicitação

     GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-availability-zone

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.
   - Exemplo de resposta

```
{
 "availabilityZoneInfo": [
   {
     "hosts": null,
     "zoneState": {
       "available": true
     },
     "zoneName":"zone_01"
   },
   {
     "hosts": null,
     "zoneState": {
       "available": true
     },
     "zoneName": "zone_01"
   }
 ]
}
```

2. Selecione uma AZ com base nos requisitos do local e registre a AZ (**zoneName**).

Passo 2 Determine a variante de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

1. Ver variantes de ECS.
   - API

     Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/flavors/detail{?minDisk,minRam,is_public,sort_key,sort_dir}

     Os campos que seguem o (?) do ponto de interrogação são opcionais e são usados para consultar variações de ECS. Para mais detalhes, consulte **Consulta de detalhes sobre variantes de ECS**.
   - Exemplo de solicitação

     GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/detail

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.
   - Exemplo de resposta

```
{
  "flavors": [
    {
      "name": "c1.2xlarge",
      "links": [
        {
          "href": "https://xxx/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
flavors/c1.2xlarge",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://xxx/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/
c1.2xlarge",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "ram": 8192,
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
      "vcpus": 8,
      "swap": "",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "rxtx_factor": 1,
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
      "disk": 0,
      "id": "c1.2xlarge"
    }
]
}
```

2. Selecione um sabor com base nos requisitos do local e registre o ID do sabor.

Passo 3 Determine a imagem.

1. Exibir imagens.
   - API

     Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/images/detail

     Para mais detalhes, consulte **Consulta de detalhes da imagem (Descartado)**.
   - Exemplo de solicitação

     GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/detail

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.
   - Exemplo de resposta

```
{
  "images": [
    {
      "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 0,
      "metadata": {
        "__os_type": "Linux",
        "hw_vif_multiqueue_enabled": "true",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "__imagetype": "gold",
        "__quick_start": "true",
        "virtual_env_type": "FusionCompute",
        "__support_xen": "true",
        "__support_kvm": "true",
        "__image_source_type": "uds",
        "__platform": "EulerOS",
        "__os_version": "EulerOS 2.2 64bit",
        "__os_bit": "64",
        "__isregistered": "false"
      },
      "created": "2018-05-14T06:13:50Z",
      "minRam": 0,
      "name": "DBS-MySQL-Image_2.1.3.3",
      "progress": 100,
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
images/11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/
11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
        },
        {
          "rel": "alternate",
          "href": "https://None/images/11e8f727-d439-4ed1-
b3b8-33f46c0379c4",
          "type": "application/vnd.openstack.image"
        }
      ],
      "id": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4",
      "updated": "2018-05-14T06:13:52Z",
      "minDisk": 40,
      "status": "ACTIVE"
    }
  ]
}
```


2. Selecione uma imagem com base nos requisitos do local e registre o ID da imagem.

Passo 4 Determine a configuração da rede.

1. Ver redes.
   - API

     Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/os-networks

     Para mais detalhes, consulte **Consulta de redes**.
   - Exemplo de solicitação

     GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-networks

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.
   - Exemplo de resposta


```
{
  "networks": [
    {
      "id": "07a9557d-4256-48ae-847c-415a9c8f7ff6",
      "label": "b_tt3_td1b",
      "broadcast": null,
      "cidr": null,
      "dns1": null,
      "dns2": null,
      "gateway": null,
      "netmask": null,
      "cidr_v6": null,
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
      "gateway_v6": null,
      "netmask_v6": null
    }
  ]
}
```

2. Selecione uma rede com base nos requisitos do site e registre a ID da rede.

Passo 5 Defina o modo de login para **Key pair**.

1. Crie um par de chaves.
   - API

     Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

     Para mais detalhes, consulte **Criação e importação de um par de chaves SSH**.
   - Exemplo de solicitação

     POST: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-keypairs

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

     Corpo:

```
{
    "keypair": {
        "type": "ssh",
        "name": "demo1",
        "user_id": "fake"
    }
}
```

   - Exemplo de resposta

```
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQCrR5Gcwlh5ih7JOvzIUuQxS5qzWWPMYHeDXkDKSQ9W5
pumOV05SiO3WCswnaQ5xMdOl31mNiHtwlwq9dJi7X6jJBB2shTD
+00G5WuwkBbFU4CLvt1B44u0NUiaTJ35NAvW2/4XvpXm9OwiQ3B5ge6ZY7Esi38Unh
+pkbhPkYxNBCK8yoOlojQhWs75abdxZBi811/8RwLcNiFiocA2RGxtRjBdpEScj+1TU
+OcfZdQnr0AFbO11z7yxfIygwwzVTgUuJNbMbKHStQqRbklfMlHY4RBPQgb7RN/
YaXKTQSXT84k+D9xlDNo7Wj4fwOJTOz/s/PvbIOqjRHt9D6Y4IKd Generated-by-Nova
\n",
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEogIBAAKCAQEAq0eRnMJYeYoeyTr8yFLkMUuas1ljzGB3g15AykkPVuabpjld
\nOUojt1grMJ2kOcTHTpd9ZjYh7cJcKvXSYu1+oyQQdrIUw/tNBuVrsJAWxVOAi77d
\nQeOLtDVImkyd+TQL1tv+F76V5vTsIkNweYHumWOxLIt/FJ4fqZG4T5GMTQQivMqD
\npaI0IVrO+Wm3cWQYvNdf/EcC3DYhYqHANkRsbUYwXaREnI/tU1PjnH2XUJ69ABWz\ntdc
+8sXyMoMMM1U4FLiTWzGyh0rUKkW5JXzJR2OEQT0IG+0Tf2Glyk0El0/OJPg/\ncZQzaO1o
+H8DiUzs/7Pz72yDqo0R7fQ+mOCCnQIDAQABAoIBAA6/c9dGmK2mae4z
\nyQ5KrOFdvC1TNhej+sZx+CwyzEJUSvSuHcvQCXFBAz8FY92hhvPKcX66jINXZ
+4/\nCmWAQ5YyhcRiow0Y91HvsS0bywoknX3q6kxBFodmyyCWFkgd5iMTADb1Lx0a27Y7\njl
S4Dl5gyiGmxUN2Ng24wWEAjE8ZNuI0lrtr5IZKp+s5IAi/rb5AG/mL7EzicE8c\nmGP+QAa
+nzwhAwNhFwVID230xen/ZcoL1d77hxeARNqJUxoR25gwJd6Ebg2y9pDW
\nVu6cbbzgdGUCfQYlMEoAamAkCswOsDpVDBXwQnt2A537n6Wq2bgYIKusHr9thtxP\n/
5ubQLUCgYEA4zYuBG2vtLHnvce26P8o2j1xcJS9K0ozkah9JFl3hqFN0sAqLlz7\n/
Fm1jA4kzHJS3d0UqP3AMDxY3HkIqCn4Be7lqeAAe2AfqkOZpt9MDNv4VwKe9sPb
\nViW1qjL3FxziLC/YWTRNSlpwRjqJJGhA+UQt8rOia1k/zXmrEs7bXLcCgYEAwPsu
\nK3j5QoAiziYVMYf5iCzWwAM9Ljpf9gw23lefTdIzhhfFtJplVRSyxRGU0UZ84GMI
\nTd5zmcIF/1KUfhqmeiQzz6NIPEYEReahjpQ/sOH/Gk5Rwr3QwYPrwAu5x+kk/SRi
\nKPkqw7APTR0sMQBcUq+ZYwGYLGPMdd1zUdLfb0sCgYBkuz11iydtxb3G/obSD2WO
\nM9VaIycmzRPFzNwGRH/gOR0mhTluKp0wyJjbSd34oeqpH/2r2ivddrOysxoqa8jg
\n4IQDZyLvj7MaKjQxrieqP89+y9Or9TMFo1xB46x2G8EN8/xHuA9YGnZSPFtWv72m
\nhRqV0hv82amWsA0vHnRUSwKBgDsKHXvrTMbNkNhkykMXCH5iyWiBFSyZa1ZJMlgf
\nknsqfdzeVPwF6E55QKAN2uuTlwzG/3ljPxahR1hvmUJjQN9JSBiUKbtW6GPCRVbr\nf/
jLi1Iu99COZdluVKeybqn8Z/aSNP24DR9FM8kxzZ1IMPaTBmhFypp6BclhcLBt
\nxTG1AoGAfcrkVbV1SOy7fECUtMpUECCw0yU4GWj3sR2RbII63C500RVYQlUpUaRR
\naANbASHTVR4myOKtGSxEUhAQHlxFDwsDL7W3gzAqTFbEDp1xAAUyT/
nkOAhQjEm4\nORFdDETeXLQG1KMUj+8AdnhfYp3JTdft6rmPpZEBUFiCAUMAvb0=\n-----
END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    "name": "demo1",
    "fingerprint": "57:a7:a2:ed:5f:aa:e7:54:62:2e:bb:e7:92:22:cb:40"
  }
}
```

2. Importe o par de chaves.
   - API

     Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

     Para mais detalhes, consulte **Criação e importação de um par de chaves SSH**.
   - Exemplo de solicitação

     POST: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-keypairs

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

     Corpo:

```
{
    "keypair": {
        "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDY8wMTdBYiJgi62o6eShoOlSKx3CZ3cE6PHisDblfK3
Y0Bg7EHV7iV9c74pqsrIhK0xuGUuO1NxDQWbkwLTPN4F9Iy5CIYohLuMIpbln6LDtfRPpdhEh
3lxL8MM61gyfpKzeKkwkEpSFj27Rgh6zCyJgBpkA2A0HTP737UlitahL4faCWDIS
+Vj6mbcfkWiMhuMCzTZgSKAZ4PfoG4B5HJhR52C6A4XLiQFT9heh9gnIsIG
+uTogTKUbcJKuN7M6AraJpul6eHhV9YI4433sDmuiBF/njvreVPWwAHlAkgT9I8q1T/
cfEFiwzXpdGbkK5O8NC7K+qNbbdKihlahONt Generated-by-Nova\n",
        "type": "ssh",
        "name": "demo2",
        "user_id": "fake"
    }
}
```

   - Exemplo de resposta

```
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQDY8wMTdBYiJgi62o6eShoOlSKx3CZ3cE6PHisDblfK3
Y0Bg7EHV7iV9c74pqsrIhK0xuGUuO1NxDQWbkwLTPN4F9Iy5CIYohLuMIpbln6LDtfRPpdhEh
3lxL8MM61gyfpKzeKkwkEpSFj27Rgh6zCyJgBpkA2A0HTP737UlitahL4faCWDIS
+Vj6mbcfkWiMhuMCzTZgSKAZ4PfoG4B5HJhR52C6A4XLiQFT9heh9gnIsIG
+uTogTKUbcJKuN7M6AraJpul6eHhV9YI4433sDmuiBF/njvreVPWwAHlAkgT9I8q1T/
cfEFiwzXpdGbkK5O8NC7K+qNbbdKihlahONt Generated-by-Nova\n",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
    "name": "demo2",
    "fingerprint": "dd:44:45:49:d9:f6:4f:c0:24:2d:81:aa:c4:4b:83:c2"
  }
}
```

3. Registre o nome no corpo da resposta, por exemplo, **demo2**.

Passo 6 Crie um ECS autenticado usando o par de chaves.

- API

  Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/servers

  Para obter detalhes sobre restrições de API e parâmetros de solicitação, consulte **Criação de um ECS**.

  NOTA

  Neste exemplo, o ECS é criado usando uma imagem especificada.
  - Em **block_device_mapping_v2**, defina **source_type** como **image**, **uuid** como ID da imagem, **destination_type** como **volume** e **boot_index** como **0**.
  - O **volume_size** deve ser maior ou igual ao valor mínimo especificado nos metadados da imagem.
- Exemplo de solicitação

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

POST: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers

Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

Corpo:

```
{
    "server": {
        "flavorRef": "c1.large",
        "name": "zttestvm1",
        "block_device_mapping_v2": [{
            "source_type": "image",
            "destination_type": "volume",
            "volume_type": "SSD",
            "volume_size": "40",
            "delete_on_termination": "true",
            "uuid": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4",
            "boot_index": "0"
        }],
        "networks": [{
            "uuid": "fb68519f-a7c0-476e-98d4-2e4cf6de6def"
        }],
        "key_name": "demo2",
        "availability_zone": "az_test_01"
    }
}
```

- Exemplo de resposta

```
{
  "server": {
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      }
    ],
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077"
      }
    ],
    "id": "6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077",
    "adminPass": "WcC4QoVZPXpV"
  }
}
```

Passo 7 Verifique a criação de ECS.

- API

  Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

  Para mais detalhes, consulte **Querying Details About an ECS**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6

  onde,

  0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6 is the UUID of the created ECS.

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

- Exemplo de resposta

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "addresses": {
      "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68": [
        {
          "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:88:01:1b",
          "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
          "addr": "192.168.2.192",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "metadata": {},
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "OS-EXT-AZ:availability_zone":  "az_test_01",
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
      }
    ],
    "OS-EXT-STS:power_state": 1,
    "id": "0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [
      {
        "id": "b551445a-e749-4d53-932a-638a455cb6c3"
      }
    ],
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod1_test_01",
    "image": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/
11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
        }
      ],
      "id": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
    },
    "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "created": "2018-05-25T01:47:11Z",
    "hostId": "b2792bef989888d2df1f51bff81de5ac58a4117f4e9ec3059c1a0410",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@36",
    "key_name": null,
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/
c1.large"
        }
      ],
      "id": "c1.large"
    },
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      }
    ],
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    "config_drive": "",
    "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-001883cd",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
    "name": "zttestvm1",
    "progress": 0,
    "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-05-25T01:47:55.755922",
    "updated": "2018-05-25T01:47:55Z",
    "status": "ACTIVE"
  }
}
```

----Fim

6.4 Consulta dos ECS

Cenários

Esta seção descreve como usar a API para consultar detalhes sobre os ECS para obter todos os ECS de um locatário por página.

As operações descritas nesta seção incluem consulta de informações por página e filtragem e classificação de dados. Para obter detalhes sobre os parâmetros, consulte **Consulta de detalhes sobre os ECS**.

As API envolvidas

A consulta dos ECS envolve as seguintes API:

- **Consultando detalhes sobre os ECS especificando o número máximo dos ECS exibidos em uma página**
- **Consultando detalhes sobre os ECS especificando o número máximo dos ECS exibidos em uma página e o ID da última variante em uma página**

Procedimento

Passo 1 Consulte detalhes sobre os ECS especificando o número máximo de ECSs exibidos em uma página.

- API

  Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/servers/detail

  Para mais detalhes, consulte **Consulta de detalhes sobre os ECS**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v2.1/743b4c0428d9453166666666666666666/servers/detail?limit=100

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

  O valor **limit** pode ser ajustado com base nos dados do ECS.

- Exemplo de resposta

```
{
    "servers": [
        ......
        {
            "tenant_id": "743b4c0428d9453166666666666666666",
            "metadata": {
            },
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "addresses": {
                "140fd038-c4ae-4c32-ac07-34b525eb6b95": [
                    {
                        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:e9:91:50",
                        "addr": "192.168.0.178",
                        "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
                        "version": 4
                    }
                ]
            },
            "OS-EXT-STS:task_state": null,
            "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
            "OS-EXT-AZ:availability_zone": "xxx",
            "links": [
                {
                    "rel": "self",
                    "href": "https://ecs.xxx/
v2.1/743b4c0428d9453166666666666666666/servers/f215afe8-
b0c2-41cc-9191-585638166812"
                },
                {
                    "rel": "bookmark",
                    "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666666/
servers/f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812"
                }
            ],
            "OS-EXT-STS:power_state": 4,
            "id": "f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812",
            "os-extended-volumes:volumes_attached": [
                {
                    "id": "546cf622-b9e5-4784-b659-6881e711f283"
                }
            ],
            "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod01.xxx",
            "accessIPv4": "",
            "image": {
                "links": [
                    {
                        "rel": "bookmark",
                        "href": "https://ecs.xxx/
743b4c0428d9453166666666666666666/images/5c13381a-4a54-4ea5-a3b5-e7f7069f19a4"
                    }
                ],
                "id": "5c13381a-4a54-4ea5-a3b5-e7f7069f19a4"
            },
            "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
            "accessIPv6": "",
            "created": "2019-08-09T02:35:04Z",
            "hostId":
"31397656d6b318d01431f60c481d8425dc58eb421d237a385ceb80ee",
            "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova022@36",
            "flavor": {
                "links": [
                    {
                        "rel": "bookmark",
                        "href": "https://ecs.xxx/
743b4c0428d9453166666666666666666/flavors/s3.large.4"
                    }
                ],
                "id": "s3.large.4"
            },
            "key_name": null,
            "security_groups": [
                {
                    "name": "sg-1e22"
                }
            ],
            "config_drive": "",
            "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "user_id": "a8c20feabb5245e0bae4ef27618f932b",
            "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-004bf55f",
            "name": "ecs-f090",
            "OS-SRV-USG:launched_at": "2019-08-09T02:35:23.000000",
            "updated": "2019-08-13T03:12:39Z",
            "status": "SHUTOFF"
        }
     ],
    "servers_links": [
        {
            "rel": "next",
            "href": "https://ecs.xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/
servers/detail?limit=100&marker=f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812"
        }
    ]
}
```

Passo 2 Consulte detalhes sobre os ECS especificando o número máximo de ECSs exibidos em uma página e o ID do último sabor em uma página.

- API

  Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/servers/detail

  A API utilizada é a mesma que a fornecida em **Passo 1**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/detail?limit=100&marker=f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812

  O URI da próxima página é retornado. Para obter detalhes, consulte o campo **href** em **servers_links** do corpo retornado. Se este campo não estiver disponível, não haverá mais páginas.

- Exemplo de resposta

```
{
    "servers": [
        .....
        {
            "tenant_id": "743b4c0428d945316666666666666666",
            "metadata": {
            },
            "addresses": {
                "140fd038-c4ae-4c32-ac07-34b525eb6b95": [
                    {
                        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:a5:2b:f8",
                        "addr": "192.168.0.169",
                        "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
                        "version": 4
                    }
                ]
            },
            "OS-EXT-STS:task_state": null,
            "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
            "OS-EXT-AZ:availability_zone": "xxxc",
            "links": [
                {
                    "rel": "self",
                    "href": "https://xxx/
v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/62348919-0188-43ec-
aae6-82c1e96c49eb"
                },
                {
                    "rel": "bookmark",
                    "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666/
servers/62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb"
                }
            ],
            "OS-EXT-STS:power_state": 4,
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "id": "62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb",
            "os-extended-volumes:volumes_attached": [
                {
                    "id": "f0bb068a-61c1-4dc8-8455-09857773c3ff"
                }
            ],
            "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod01.xxx",
            "accessIPv4": "",
            "image": {
                "links": [
                    {
                        "rel": "bookmark",
                        "href": "https://ecs.xxx/
743b4c0428d945316666666666666666/images/3a64bd37-955e-40cd-ab9e-129db56bc05d"
                    }
                ],
                "id": "3a64bd37-955e-40cd-ab9e-129db56bc05d"
            },
            "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
            "accessIPv6": "",
            "created": "2019-07-27T03:06:48Z",
            "hostId":
"31397656d6b318d01431f60c481d8425dc58eb421d237a385ceb80ee",
            "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova022@36",
            "flavor": {
                "links": [
                    {
                        "rel": "bookmark",
                        "href": "https://ecs.xxx/
743b4c0428d945316666666666666666/flavors/s3.medium.4"
                    }
                ],
                "id": "s3.medium.4"
            },
            "key_name": null,
            "security_groups": [
                {
                    "name": "sg-1e22"
                }
            ],
            "config_drive": "",
            "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
            "user_id": "f7e10ccf7abc4757b483895c3e06964a",
            "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-004a0eea",
            "name": "test-dx",
            "OS-SRV-USG:launched_at": "2019-07-27T03:07:05.000000",
            "updated": "2019-08-13T03:12:38Z",
            "status": "SHUTOFF"
        }
    ],
    "servers_links": [
        {
            "rel": "next",
            "href": "https://ecs.xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/
servers/detail?limit=100&marker=62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb"
        }
    ]
}
```


Passo 3 Coletar resultados da consulta.

Repita a etapa **Passo 1** até que o resultado da consulta retornado esteja vazio ou o corpo retornado não contenha o campo **servers_links**. Isso indica que todos os ECS foram consultados.

Os ECSs coletados são os resultados de consulta desejados.

----Fim

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

6.5 Modificação das especificações do ECS

Cenários

Quando as especificações do ECS não atendem aos requisitos de serviço, elas podem ser modificadas, por exemplo, atualizando as vCPU e a memória. Alguns ECS também suportam a alteração de tipos de ECS durante a modificação das especificações.

Restrições

- Você pode modificar as especificações do ECS somente quando o ECS for interrompido.
- A capacidade do disco EVS do ECS não pode ser reduzida durante a modificação das especificações.
- Ao modificar as especificações de um ECS, você não tem permissão para selecionar recursos de vCPU e memória esgotados.
- As especificações do ECS (vCPU ou memória) degradam o desempenho do ECS.
- Os certos ECS não suportam modificação de especificações. Para consultar as variações de destino para as quais uma variação de ECS especificada pode ser alterada, use a API **Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado**.

As API envolvidas

A modificação das especificações do ECS envolve as seguintes API:

- **Modificação das especificações de um ECS**
- **Confirmação da modificação das especificações de ECS**
- **Reversão de Especificações Modificação de ECS**

Procedimento

Passo 1 Modificar as especificações do ECS.

- API

  Formato URI: POST /v2.1/{id_locatário}/servidores/{id_servidor}/ação

  Para obter detalhes, consulte **Modificação das especificações de um ECS**.

- Exemplo de solicitação

```
{
    "resize": {
                "flavorRef": "s6.medium.2"
    }
}
```

- Exemplo de resposta

  N/D

Passo 2 Confirme a modificação das especificações.

O ECS deve estar em estado **resized**, **OS-EXT-STS:vm_state** sendo configurado para **resized**.

- API

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Formato URI: POST /v2.1/{id_locatário}/servidores/{id_servidor}/ação

Para mais detalhes, consulte **Confirmação da modificação das especificações de ECS**.

- Exemplo de solicitação

```
{
   "confirmResize": null
}
```

- Exemplo de resposta

  N/D

Passo 3 (Opcional) Reverta a modificação das especificações.

Notas

O ECS deve estar em estado **resized**, **OS-EXT-STS:vm_state** sendo configurado para **resized**.

Os dados modificados durante a modificação das especificações serão perdidos após a reversão.

- API

  Formato URI: POST /v2.1/{id_locatário}/servidores/{id_servidor}/ação

  Para mais detalhes, consulte **Reversão de especificações modificação de ECS**.

- Exemplo de solicitação

```
{
    "revertResize": null
}
```

- Exemplo de resposta

  N/D

----Fim

6.6 Anexação de um disco a um ECS

Cenários

Se os discos existentes de um ECS não atenderem aos requisitos de serviço, por exemplo, devido a espaço em disco insuficiente ou desempenho ruim do disco, você poderá anexar mais discos disponíveis ao ECS, ou chame a API de criação de disco do EVS para criar discos e anexá-los ao ECS. Para anexar um disco do EVS a um ECS, você precisa chamar a API desejada.

Um disco de dados pode ser anexado definindo o parâmetro **data_volumes** durante a criação do ECS ou após a criação do ECS. Esta seção descreve como anexar um disco a um ECS criado.

As API envolvidas

Anexar um disco envolve as seguintes API:

- **Criando discos EVS**
- **Anexação de um disco a um ECS**
- **Consulta de anexos de disco de um ECS**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Procedimento

Passo 1 Crie um disco EVS.

1. Crie um disco EVS.
   - API

     Formato URI: POST /v2/{inquilino_id}/volumes

     Para obter detalhes, consulte **Criar discos EVS**.
   - Exemplo de solicitação

     POST: https://*{endpoint}*/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

     Corpo:

```
{
    "volume": {
        "name": "openapi_vol02",
        "availability_zone":"az_test_01",
        "description": "create for api test",
        "volume_type": "SSD",
        "size": 40
    }
}
```

   - Exemplo de resposta

```
{
  "volume": {
    "status": "creating",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
    "attachments": [],
    "links": [
      {
        "href": "https://xxx/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes/
51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://xxx/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes/
51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "az_test_01",
    "bootable": "false",
    "encrypted": false,
    "created_at": "2018-05-16T11:19:33.992984",
    "description": "create for api test",
    "updated_at": null,
    "volume_type": "SSD",
    "name": "openapi_vol02",
    "replication_status": "disabled",
    "consistencygroup_id": null,
    "source_volid": null,
    "snapshot_id": null,
    "shareable": false,
    "multiattach": false,
    "metadata": {
      "__system__volume_name": "openapi_vol02"
    },
    "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
    "size": 40
  }
}
```

2. Registre o ID do **volume** na resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Passo 2 Conecte o disco ao ECS.

- API

  Formato URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

  Para mais detalhes, consulte **Anexação de um disco a um ECS**.

- Exemplo de solicitação

  https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-volume_attachments

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

  Corpo:

```
{
    "volumeAttachment": {
        "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
        "device": "/dev/sdb"
    }
}
```

- Exemplo de resposta

```
{
  "volumeAttachment": {
    "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
    "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
    "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e",
    "device": "/dev/sdb"
  }
}
```

Passo 3 Verifique o anexo do disco.

- API

  Formato URI: GET /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

  Para obter detalhes, consulte **Consultando discos anexados a um ECS**.

- Exemplo de solicitação

  https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-volume_attachments

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

- Exemplo de resposta

```
{
  "volumeAttachments": [
    {
      "volumeId": "4fc0b4cc-9d6c-431c-be70-3dfeec2ff6e0",
      "id": "4fc0b4cc-9d6c-431c-be70-3dfeec2ff6e0",
      "device": "/dev/sda",
      "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e"
    },
    {
      "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
      "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
      "device": "/dev/sdb",
      "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e"
    }
  ]
}
```

----Fim

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

6.7 Anexação de uma NIC a um ECS

Cenários

Se um ECS exigir as várias NIC, você poderá chamar a API para criar as NIC e anexá-las ao ECS.

Uma NIC pode ser anexada definindo o parâmetro **nics** durante a criação do ECS ou após a criação do ECS. Esta seção descreve como anexar uma NIC a um ECS criado.

As API envolvidas

Anexar uma NIC envolve as seguintes API:

- **Criação de uma rede**
- **Criação de uma sub-rede**
- **Criação de um Port**
- **Adição de uma NIC a um ECS**
- **Consulta das NIC de um ECS**

Procedimento

Passo 1 Crie uma NIC.

1. Crie uma rede.
   - API

     Formato URI: POST /v1/{id_do_projeto}/vpcs

     Para obter detalhes, consulte **Criação de uma VPC**.
   - Exemplo de solicitação

     POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/vpcs

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

     Corpo:

     ```
     {
         "vpc": {
             "name": "vpc",
             "description": "test",
             "cidr": "192.168.0.0/16"
         }
     }
     ```
   - Exemplo de resposta

     ```
     {
         "vpc": {
             "id": "99d9d709-8478-4b46-9f3f-2206b1023fd3",
             "name": "vpc",
             "description": "test",
             "cidr": "192.168.0.0/16",
             "status": "CREATING",
             "routes": []
         }
     }
     ```
2. Registre o ID do **vpc** na resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

3. Criar uma sub-rede.
   - API

     Formato URI: POST /v2.0/sub-redes

     Para obter detalhes, consulte **Criação de uma sub-rede**.
   - Exemplo de solicitação

     POST: https://{endpoint}/v2.0/subnets

     Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

     Corpo:

```
{
    "subnet": {
        "name": "testsubnet",
        "enable_dhcp": true,
        "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
        "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
        "dns_nameservers": [
            "8.8.8.8",
            "8.8.8.7"
        ],
        "allocation_pools": [
            {
                "start": "10.0.10.2",
                "end": "10.0.10.254"
            }
        ],
        "host_routes": [],
        "ip_version": 4,
        "gateway_ip": "10.0.10.1",
        "cidr": "10.0.10.0/24"
    }
}
```

   - Exemplo de resposta

```
{
  "subnet": {
    "name": "testsubnet",
    "cidr": "10.0.10.0/24",
    "id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
    "enable_dhcp": true,
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "dns_nameservers": [
      "8.8.8.8",
      "8.8.8.7"
    ],
    "allocation_pools": [
      {
        "start": "10.0.10.2",
        "end": "10.0.10.254"
      }
    ],
    "host_routes": [],
    "ip_version": 4,
    "gateway_ip": "10.0.10.1"
  }
}
```

4. Registre o ID da **subnet** na resposta.
5. Crie um port.
   - API

     Formato URI: POST /v2.0/ports

     Para obter detalhes, consulte **Criação de um porta**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

– Exemplo de solicitação

Postagem:https://*{endpoint}*/v2.0/ports

Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

Corpo:

```
{
    "port": {
        "admin_state_up": true,

        "fixed_ips": [
            {
                "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5"
            }
        ],
        "name": "test",
        "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
        "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27"
    }
}
```

– Exemplo de resposta

```
{
  "port": {
    "id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
    "name": "test",
    "status": "DOWN",
    "admin_state_up": true,
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
        "ip_address": "10.0.10.233"
      }
    ],
    "mac_address": "fa:16:3e:db:91:f6",
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "device_id": "",
    "device_owner": "",
    "security_groups": [
      "93031677-2895-4b83-855a-637e309aa9e6"
    ],
    "extra_dhcp_opts": [],
    "allowed_address_pairs": [],
    "binding:vnic_type": "normal",
    "binding:vif_details": {},
    "binding:profile": {}
  }
}
```

6. Registre o ID do **port** na resposta.

Passo 2 Conecte a NIC ao ECS.

- API

  Formato URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface

  Para mais detalhes, consulte **Adição de uma NIC a um ECS**.

- Exemplo de solicitação

  POST: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-interface

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

  Corpo:

```
{
    "interfaceAttachment": {
        "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4"
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    }
}
```

- Exemplo de resposta

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_state": "ACTIVE",
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
        "ip_address": "10.0.10.233"
      }
    ],
    "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
    "net_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "mac_addr": "fa:16:3e:db:91:f6"
  }
}
```

Passo 3 Verifique o anexo da NIC.

- API

  Formato URI: GET /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface

  Para mais detalhes, consulte **Consulta das NIC**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-interface

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

- Exemplo de resposta

```
{
  "interfaceAttachments": [
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "46712fe4-25bd-4eae-874b-a528abfb76be",
          "ip_address": "192.168.0.50"
        }
      ],
      "port_id": "dd706739-b696-40be-a9f4-477ce478cb18",
      "net_id": "17251a8f-a671-4d7c-85d9-af5415962994",
      "mac_addr": "fa:16:3e:a5:e0:3c"
    },
{
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
          "ip_address": "10.0.10.233"
        }
      ],
      "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
      "net_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
      "mac_addr": "fa:16:3e:db:91:f6"
    }
  ]
}
```

----Fim

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

6.8 Consulta do EIP associado a um ECS

Cenários

Esta seção descreve como usar as API do ECS e as API do EIP para consultar detalhes sobre o EIP associado a um ECS.

As API envolvidas

A consulta do EIP associado a um ECS envolve as seguintes API:

- **Passo 1**
- **Passo 2**

Procedimento

Passo 1 Consulta de detalhes sobre um ECS.

- API

  Formato URI: GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

  Para mais detalhes, consulte **Consulta de detalhes sobre um ECS**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v1/743b4c0428d9453166666666666666666/cloudservers/893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

- Exemplo de resposta

```
{
    "server": {
        "fault": null,
        "id": "b8b1b475-d6c9-4733-a3db-c3a526407286",
        "name": "ecs-test",
        "addresses": {
            "24bbb54c-659f-4141-8db9-a957e12b6ee8": [{
                "version": "4",
                "addr": "192.168.0.16",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:37:de:ee",
                "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999"
            },
            {
                "version": "4",
                "addr": "121.xx.xx.64",
                "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:37:de:ee",
                "OS-EXT-IPS:type": "floating",
                "OS-EXT-IPS:port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999"
            }]
        },
        "flavor": {
            "disk": "0",
            "vcpus": "2",
            "ram": "4096",
            "id": "c6s.large.2",
            "name": "c6s.large.2"
        },
        "accessIPv4": "",
        "accessIPv6": "",
        "status": "SHUTOFF",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "progress": null,
        "hostId": "604599c4eeeaa05d8865749e4c97979e14d74c6639a08460051b3a97",
        "updated": "2021-02-18T12:38:39Z",
        "created": "2021-02-18T12:37:42Z",
        "metadata": {
            "metering.image_id": "6674d782-54ba-4f04-896d-95edd50f2eb9",
            "metering.imagetype": "gold",
            "metering.resourcespeccode": "c6s.large.2.linux",
            "image_name": "CentOS 8.2 64bit",
            "os_bit": "64",
            "cascaded.instance_extrainfo":
"stopped_release_resource:True,pcibridge:1",
            "metering.resourcetype": "1",
            "vpc_id": "24bbb54c-659f-4141-8db9-a957e12b6ee8",
            "os_type": "Linux",
            "charging_mode": "0",
            "__support_agent_list": "ces"
        },
        "tags": [],
        "description": "",
        "locked": false,
        "config_drive": "",
        "tenant_id": "0b3ade290700f3612f29c005b9d16666",
        "user_id": "0b3ade2a03800fec1f20c005d6116666",
        "key_name": null,
        "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
            "device": "/dev/vda",
            "bootIndex": "0",
            "id": "0dc13ef4-dcf6-49d2-8d34-395d94767917",
            "delete_on_termination": "true"
        }],
        "OS-EXT-STS:task_state": null,
        "OS-EXT-STS:power_state": 4,
        "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:host":
"604599c4eeeaa05d8865749e4c97979e14d74c6639a08460051b3a97",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-003ef12a",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname":
"5edb1b44af14ebaaa784cfba010f78f113b1fd0865fef854c264a925",
        "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
        "OS-EXT-AZ:availability_zone": "cn-east-3c",
        "os:scheduler_hints": {

        },
        "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",
        "enterprise_project_id": "0",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
        "OS-SRV-USG:launched_at": "2021-02-18T12:37:57.000000",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
        "host_status": "UP",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-q8xjhqzk",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-test",
        "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
        "sys_tags": [{
            "key": "_sys_enterprise_project_id",
            "value": "0"
        }],
        "security_groups": [{
            "id": "d0d30ee2-5b34-44d4-b5a3-68b9d64e7286",
            "name": "Sys-WebServer"
        }],
        "image": {
            "id": "6674d782-54ba-4f04-896d-95edd50f2eb9"
        },
        "hypervisor": null,
        "auto_terminate_time": ""
```


 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    }
}
```

Passo 2 Consultar detalhes do EIP.

- API

  Formato URI: GET /v1/{project_id}/publicips

  Para obter detalhes, consulte **Consulta dos EIP**.

- Exemplo de solicitação

  GET: https://*{endpoint}*/v1/743b4c0428d9453166666666666666666/publicips?public_ip_address=121.xx.xx.64

  Obtenha *{endpoint}* do **Regiões e Endpoints**.

  Obtenha o EIP especificado por **public_ip_address** a partir das informações retornadas em **Passo 1**. No campo de **address** sob **server** no corpo da resposta, localize o campo **addr** cujo **OS-EXT-IPS:type** está **floating**. O valor de **addr** é o EIP.

- Exemplo de resposta

```
{
    "publicips": [{
        "id": "92597d39-b81d-42b0-8d02-fe8afe7ef076",
        "type": "5_bgp",
        "port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999",
        "public_ip_address": "121.xx.xx.64",
        "private_ip_address": "192.168.0.16",
        "status": "ACTIVE",
        "tenant_id": "0b3ade290700f3612f29c005b9d16666",
        "create_time": "2021-02-18 12:38:08",
        "bandwidth_id": "3a087bbd-0bcf-4401-9e2b-6a96fa2e3471",
        "bandwidth_name": "ecs-test-bandwidth-891e",
        "bandwidth_share_type": "PER",
        "bandwidth_size": 5,
        "profile": {},
        "enterprise_project_id": "0",
        "ip_version": 4
    }]
}
```

----Fim

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

7 Estrutura de dados

7.1 Estrutura de dados para criação dos ECS

Notas

As API do ECS podem ser V1 ou V1.1. As API V1 só podem ser usadas para criar os ECS pagos por uso, enquanto as API V1.1 podem ser usadas para criar os ECS pagos por uso e anuais/mensais.

Para os campos descritos nesta seção, use as API V1.1 para os ECS anuais/mensais.

Conteúdo

- **Descrição do Campo publicip**
- **descrição do campo security_groups**
- **Descrição do campo eip**
- **bandwidth descrição do campo**
- **Descrição do Campo ipv6_bandwidth**
- **Descrição do campo extendparam para atribuição dos EIP**
- **Descrição do Campo extendparam para Criação de Discos**
- **Descrição do Campo extendparam para Criação dos ECS**
- **Descrição do campo de metadata para criação de discos**
- **Descrição do campo de metadados para criação dos ECS**
- **Descrição do campo os:scheduler_hints**
- **descrição do campo server_tags**

Descrição do Campo publicip

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 7-1 descrição do campo **publicip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Não	String	Especifica a ID do EIP existente atribuído ao ECS a ser criado. O valor está no formato UUID. Somente os EIP no estado **DOWN** podem ser atribuídos.
eip	Não	Object	Especifica um EIP que será atribuído automaticamente a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 7-3**.
delete_on_termination	Não	Boolean	Especifica se o EIP é liberado quando o ECS ao qual o EIP está vinculado é excluído. ● **true**: O EIP é liberado quando o ECS é excluído. ● **false**: O EIP não é liberado quando o ECS é excluído. O valor padrão é **false**. **NOTA** Esse parâmetro está disponível apenas para os EIP de pagamento por uso.

NOTA

id ou **eip** no campo **publicip** podem ser configurados.

descrição do campo security_groups

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 7-2 descrição do campo **security_groups**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Não	String	Especifica o ID do grupo de segurança ao qual um ECS deve ser adicionado. A configuração terá efeito nas NIC do ECS. Você precisa especificar o ID de um grupo de segurança existente no formato UUID. Caso contrário, o grupo de segurança padrão será usado na camada subjacente.

Descrição do campo eip

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-3 Descrição do campo **eip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
iptype	Sim	String	Especifica o tipo de EIP. Para obter detalhes, consulte a descrição do campo **publicip** em **Atribuição de um EIP**.
bandwidth	Sim	Object	Especifica a largura de banda EIP. Para mais detalhes, consulte **bandwidth descrição do campo**.

bandwidth descrição do campo

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 7-4 descrição do campo de **bandwidth**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
size	Sim	Integer	Especifica o tamanho da largura de banda. Especifica a largura de banda (Mbit/s). O valor varia de 1 a 300. O intervalo específico pode variar dependendo da configuração em cada região. Você pode ver a faixa de largura de banda de cada região no console de gerenciamento. O incremento mínimo para ajuste de largura de banda varia dependendo da faixa de largura de banda. ● O incremento mínimo é de 1 Mbit/s se a largura de banda permitida varia de 0 Mbit/s a 300 Mbit/s (com 300 Mbit/s incluídos). ● O incremento mínimo é de 50 Mbit/s se a largura de banda permitida varia de 300 Mbit/s a 1000 Mbit/s (com 1000 Mbit/s incluídos). ● O incremento mínimo é de 500 Mbit/s se a largura de banda permitida for maior que 1000 Mbit/s. **NOTA** Este parâmetro é obrigatório quando **sharetype** é definido como **PER** e é opcional quando **sharetype** é definido como **WHOLE** com um ID especificado.
sharetype	Sim	String	Especifica o tipo de compartilhamento de largura de banda. Valores enumerados: **PER** (indica largura de banda exclusiva) e **WHOLE** (indica compartilhamento)
chargemode	Não	String	Especifica o modo de faturamento da largura de banda. ● Se o valor do campo for **traffic**, o ECS será cobrado pelo tráfego. ● Se o valor do campo for outro, a criação de ECS falhará.

Descrição do Campo ipv6_bandwidth

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criação dos ECS: /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 7-5 Descrição do campo **ipv6_bandwidth**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Não	String	Especifica a ID de uma largura de banda IPv6.

Descrição do campo extendparam para atribuição dos EIP

Este campo é usado pela seguinte API:

Criando os ECS /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-6 descrição do campo extendparam para atribuição dos EIP

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
chargingMode	Não	String	Especifica o modo de faturamento de um EIP. Opções: ● **prePaid**: indica o modo de faturamento anual/mensal. ● **postPaid**: indica o modo de faturamento pay-per-use. **NOTA** Se **sharetype** no parâmetro **bandwidth** com um ID especificado for definido como **WHOLE**, somente os EIP de pagamento por uso serão permitidos e o parâmetro **prePaid** não estará disponível.

Descrição do Campo extendparam para Criação de Discos

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-7 Descrição do campo **extendparam** para criar discos

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
resourceSpecCode	Não	String	Especifica o código das especificações do disco, como SATA, SAS ou SSD. **NOTA** Este campo foi descartado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
resourceType	Não	String	Especifica o tipo de recurso. **NOTA** Este campo foi descartado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
snapshotId	Não	String	Especifica o ID do instantâneo ou o ID do disco de dados original contido na imagem ECS completa. **Cenários de Aplicação:** Esse parâmetro é usado se um ECS for criado usando uma imagem ECS completa e a imagem contiver um ou mais discos de dados. Se você usar uma imagem ECS completa para criar um ECS, o sistema restaurará automaticamente o tipo de dados e os dados dos discos de dados na imagem. O parâmetro **snapshotId** permite especificar o tipo de disco para o disco de dados original após a restauração. **NOTA** ● É aconselhável definir **snapshotId** para cada disco de dados original. Caso contrário, os discos de dados originais sem **snapshotId** especificado usarão as configurações padrão. ● Se for necessário alterar um tamanho de disco, verifique se o tamanho do disco alterado é maior ou igual ao tamanho do disco de dados original. Caso contrário, a restauração dos dados do disco de dados original falhará. **Regras de trabalho:** O **snapshotId** identifica exclusivamente um disco de dados original contido em uma imagem ECS completa. Você pode usar **snapshotId** para obter as informações do disco de dados original para restauração de dados. **Obtendo snapshotId por meio do console de gerenciamento:** Faça login no console de gerenciamento, escolha **Elastic Volume Service** > **Snapshot**. Em seguida, use o nome do disco de dados original para localizar o ID do instantâneo ou o ID do disco original. **Obtenção de snapshotId por meio da API:** Se você obteve o ID de imagem do ECS completo, obtenha o ID de backup do CBR (Cloud Backup and Recovery) ou do CSBS (Cloud Server Backup Service)

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
			associado ao ID de imagem do ECS completo seguindo as instruções fornecidas na API para consultar os detalhes da imagem. ● Se o backup do CBR for usado, use o ID de backup do CBR para obter o backup. O **resource_id** ou **snapshot_id** contido no campo filhos na resposta é o **snapshotId** desejado. Para obter detalhes, consulte a API para "Consulta de um backup especificado" no *Guia de usuário do Cloud Backup and Recovery*. ● Se o backup do CSBS for usado, use o ID de backup do CSBS para obter o backup. O **source_volume_id** ou **snapshot_id** contido no campo **volume_backups** na resposta é o **snapshotId** desejado. Para obter detalhes, consulte a API para "Consultar um único backup" no *Guia de usuário do Cloud Server Backup Service*.

Descrição do Campo extendparam para Criação dos ECS

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-8 Descrição do campo extendparam para criar os ECS (para as API V1)

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
chargingMode	Não	Integer	Especifica o modo de cobrança. ● **0**: indica o modo de cobrança pay-per-use. O valor padrão é **0**.
regionID	Não	String	Especifica a ID da região em que o ECS reside. Consulte **Regiões e Endpoints**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
CB_CSBS_BACKUP	Não	String	Especifica uma ID de política CSBS e uma ID de cofre CSBS. Por exemplo, um ID de política CSBS obtido no console é fdcaa27d-5be4-4f61-afe3-09ff79162c04. Um ID de cofre CSBS é 332a9408-463f-436a-9e92-78dad95d1ac4. O valor **CB_CSBS_BACKUP** é "{\"policy_id\":\"fdcaa27d-5be4-4f61-afe3-09ff79162c04\",\"vault_id\":\"332a9408-463f-436a-9e92-78dad95d1ac4\"}".

Tabela 7-9 Descrição do campo **extendparam** para criar os ECS (para as API V1.1)

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
chargingMode	Não	String	Especifica o modo de cobrança. Opções: ● **prePaid**: indica o modo de faturamento anual/mensal. ● **postPaid**: indica o modo de faturamento pay-per-use. ● O valor padrão é **postPaid**. **NOTA** Quando o **chargingMode** estiver definido para **prePaid** (indicando que o ECS criado é faturado em pagamentos anuais/mensais) e o ECS é conectado usando uma chave SSH, **op_svc_userid** nos **metadata** é obrigatório.
regionID	Não	String	Especifica a ID da região onde o ECS reside. Consulte **Regiões e Endpoints**.
periodType	Não	String	Especifica o período de subscrição. Opções: ● **month**: indica que a assinatura está na unidade do mês. ● **year**: indica que a assinatura está na unidade do ano. **NOTA** Este parâmetro é válido e obrigatório se **chargingMode** estiver definido como **prePaid**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
periodNum	Não	Integer	Especifica o número de períodos de assinatura. Opções: ● Se **periodType** for **month**, o valor varia de 1 a 9. ● Se **periodType** for **year**, o valor varia de 1 a 3. **NOTA** ● Este parâmetro é válido e obrigatório se **chargingMode** estiver definido como **prePaid**. ● O valor do parâmetro deve ser um número inteiro positivo.
isAutoRenew	Não	String	Especifica se a renovação automática está ativada. ● **true**: indica que a renovação automática está ativada. ● **false**: indica que a renovação automática está desativada. **NOTA** Este parâmetro é válido quando **chargingMode** é definido como **prePaid**. Se esse parâmetro não for especificado, a renovação automática será desativada por padrão.
isAutoPay	Não	String	Especifica se o pedido é pago automática ou manualmente. ● **true**: O pedido será pago automaticamente. ● **false**: O pedido deve ser pago manualmente. **NOTA** Este parâmetro é válido quando **chargingMode** está definido como **prePaid**. Se este parâmetro não for especificado, a ordem deve ser paga manualmente por padrão.
support_auto_recovery	Não	Boolean	Especifica se a recuperação automática do ECS deve ser ativada. ● **true**: ativa essa função. ● **false**: desativa esta função. **NOTA** Este parâmetro é do tipo booleano. Se um caractere não-booleano for importado, o valor do parâmetro será definido como **false**.
marketType	Não	String	Especifica um ECS spot. Ao criar um ECS spot, defina o valor do parâmetro como **spot**. **NOTA** Este parâmetro entra em vigor apenas quando **chargingMode** está definido para **postPaid** e **marketType** está definido para **spot**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
spotPrice	Não	String	Especifica o preço mais alto por hora aceito para um ECS spot. **NOTA** ● Este parâmetro entra em vigor apenas quando **chargingMode** está definido para **postPaid** e **marketType** está definido para **spot**. ● Quando **chargingMode** é definido como **postPaid** e **marketType** é definido como **spot**, se o parâmetro **spotPrice** não for especificado ou especificado como null, o preço de pagamento por uso é usado por padrão. ● O valor **spotPrice** deve ser menor ou igual ao preçECS uso e maior ou igual ao preço de mercado de ECS.

Descrição do campo de metadata para criação de discos

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-10 descrição do campo de **metadata** para a criação de discos

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
__system__encrypted	Não	String	Especifica a criptografia em **metadata**. O valor pode ser **0** (criptografia desativada) ou **1** (criptografia ativada). Se este parâmetro não existir, o disco não será criptografado por padrão.
__system__cmkid	Não	String	Especifica o ID CMK, que indica criptografia nos **metadata**. Este parâmetro é usado com **__system__encrypted**. **NOTA** Para obter detalhes sobre como obter o ID de CMK, consulte **Consulta da lista dos CMK**.

Descrição do campo de metadados para criação dos ECS

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 7-11 descrição do campo reservado de **metadata**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
op_svc_userid	Não	String	Especifica o ID do usuário. **NOTA** Quando **chargingMode** no parâmetro **extendparam** está definido como **prePaid** (indicando que o ECS criado é faturado em pagamentos anuais/mensais) e o ECS estiver logado usando uma chave SSH, esse campo é obrigatório.
agency_name	Não	String	Especifica o nome da agência do IAM. Uma agência é criada por um administrador de locatários no Identity and Access Management (IAM) para fornecer credenciais temporárias para que os ECS acessem os serviços em nuvem.

Descrição do campo os:scheduler_hints

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criando os ECS /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers
- Criação de ECSs (API nativa): /v2.1/{project_id}/servers

Tabela 7-12 descrição do campo **os:scheduler_hints** (parâmetros de solicitação)

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
group	Não	String	Especifica uma ID de grupo ECS, que está no formato UUID. Obtenha o valor do parâmetro no console ou executando as operações fornecidas em **Consulta de grupos de ECS**. **NOTA** Verifique se o grupo ECS usa a política de antiafinidade. Você não é aconselhado a usar outras políticas.
tenancy	Não	String	Cria os ECS em um host dedicado ou compartilhado. O valor deste parâmetro pode ser **dedicated** ou **shared**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
dedicated_host_id	Não	String	Especifica o ID do host dedicado. **NOTA** Um ID de DeH entra em vigor somente quando o **tenancy** é definido como **dedicated**.

Tabela 7-13 descrição do campo **os:scheduler_hints** (parâmetros de resposta)

Parâmetro	Tipo	Descrição
group	Array of strings	Especifica uma ID de grupo de ECS, que está no formato UUID. Obtenha o valor do parâmetro no console ou executando as operações fornecidas em **Consulta de grupos de ECS**.
tenancy	Array of strings	Cria os ECS em um host dedicado ou compartilhado. O valor deste parâmetro pode ser **dedicated** ou **shared**.
dedicated_host_id	Array of strings	Especifica o ID do host dedicado. **NOTA** Um ID de DeH entra em vigor somente quando o **tenancy** é definido como **dedicated**.

descrição do campo server_tags

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Criação dos ECS: /v1/{project_id}/cloudservers
- Criação dos ECS: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabela 7-14 descrição do campo **server_tags**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. A chave pode conter um máximo de 36 caracteres Unicode. Não pode ser deixado em branco ou conter ASCII (0-31) ou os seguintes caracteres: =*<>\,|/ A chave de tag de um ECS deve ser exclusiva.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
value	Sim	String	Especifica o valor da tag. O valor pode conter um máximo de 43 caracteres Unicode e pode ser deixado em branco. Não pode conter ASCII (0-31) ou os seguintes caracteres: =*<>\,|/

7.2 Estrutura de dados para consultar detalhes sobre os ECS

Tabela 7-15 parâmetros de **address**

Parâmetro	Tipo	Descrição
version	String	Especifica a versão do endereço IP. ● **4**: indica IPv4. ● **6**: indica IPv6.
addr	String	Especifica o endereço IP.
OS-EXT-IPS:type	String	Especifica o tipo de endereço IP. ● **fixed**: indica o endereço IP privado. ● **floating**: indica o endereço IP flutuante.
OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr	String	Especifica o endereço MAC.
OS-EXT-IPS:port_id	String	Especifica a ID da porta correspondente ao endereço IP.

Tabela 7-16 parâmetros de **flavor**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID da variante de ECS.
name	String	Especifica o nome da variante de ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
disk	String	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante de ECS. O valor **0** indica que o tamanho do disco não é limitado. O campo é inválido neste sistema.
vcpus	String	Especifica o número das vCPU na variante de ECS.
ram	String	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante de ECS.

Tabela 7-17 parâmetros **security_groups**

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança ou UUID.
id	String	Especifica a ID do grupo de segurança.

A tabela a seguir lista os parâmetros envolvidos no atributo de informações sobre falhas.

Tabela 7-18 parâmetros de **fault**

Parâmetro	Tipo	Descrição
message	String	Especifica as informações sobre falhas.
code	Integer	Especifica o código de erro.
details	String	Especifica os detalhes da falha.
created	String	Especifica a hora em que a falha ocorreu. A hora está no formato ISO 8601.

Tabela 7-19 os-extended-volumes:volumes_attached parâmetros

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
delete_on_termination	String	Especifica se o disco é excluído com o ECS. ● **true**: indica que o disco foi excluído com o ECS. ● **false**: indica que o disco não foi excluído com o ECS. Este parâmetro é suportado na microversão 2.3 e posterior.
bootIndex	String	Especifica a seqüência de inicialização do disco EVS. ● **0** indica o disco do sistema. ● Non-**0** indica um disco de dados.
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.

Tabela 7-20 parâmetros de **metadata**

Parâmetro	Tipo	Descrição
charging_mode	String	Especifica o modo de cobrança de ECS. ● **0**: pagamento por uso (pós-pago) ● **1**: pagamento anual/mensal (pré-pago) ● **2**: modo de cobrança de preço spot
metering.order_id	String	Especifica o ID do pedido para um ECS ano/mensal.
metering.product_id	String	Especifica a ID do produto para um ECS ano/mensal.
vpc_id	String	Especifica o ID da VPC em que o ECS está localizado.
EcmResStatus	String	Especifica o status de ECS congelado. ● **normal**: O ECS não é congelado. ● **freeze**: O ECS foi congelado. **NOTA** O sistema adiciona automaticamente este campo, que é obrigatório, depois que um ECS é congelado ou descongelado.
metering.image_id	String	Especifica o ID da imagem do ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
metering.imagetype	String	Especifica o tipo de imagem. Há suporte para as seguintes funções: ● Imagem pública: O valor é **gold**. ● Imagens privadas O valor é **private**. ● Imagem compartilhada: O valor é **shared**.
metering.resourcespeccode	String	Especifica as especificações de recursos do ECS.
metering.resourcetype	String	Especifica o tipo de recurso do ECS. O valor **1** indica os ECS.
cascaded.instance_extrainfo	String	Especifica as informações estendidas sobre os ECS internos.
image_name	String	Especifica o nome da imagem do ECS.
agency_name	String	Especifica o nome da agência do IAM. Uma agência é criada por um administrador de locatário no IAM para fornecer credenciais temporárias para que os ECS acessem os serviços em nuvem.
os_bit	String	Especifica o número de bits no sistema operacional: **32** ou **64**.
os_type	String	Especifica o tipo de OS. O valor pode ser **Linux** ou **Windows**.
lockCheckEndpoint	String	Especifica o URL de retorno de chamada para verificar se o bloqueio de ECS está ativado. ● Se o bloqueio de ECS estiver ativado, o ECS está bloqueado. ● Se o bloqueio do ECS estiver desativado, o ECS será desbloqueado e os bloqueios inválidos serão excluídos.
lockSource	String	Especifica a origem do bloqueio. ● Bloqueio de ordem (**ORDER**)
lockSourceId	String	Especifica a ID de origem do bloqueio do ECS. Se **lockSource** estiver definido como **ORDER**, **lockSourceId** será o ID do pedido.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
lockScene	String	Especifica o tipo de bloqueio ECS. ● O pagamento por uso é alterado para anual/mensal (**TO_PERIOD_LOCK**)
virtual_env_type	String	● Se um ECS for criado usando uma imagem do iOS, o valor desse parâmetro será **IsoImage**. ● Se um ECS for criado usando uma imagem que não seja do iOS, o valor desse parâmetro será **FusionCompute** em versões anteriores à 19.5.0 e não estará disponível em versões posteriores à 19.5.0. **NOTA** ● O **virtual_env_type** não pode ser adicionado, excluído ou modificado.

Tabela 7-21 parâmetros **sys_tags**

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de identificação do sistema.
value	String	Especifica o valor da marca do sistema.

Tabela 7-22 parâmetros de **image**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID da imagem.

7.3 Estrutura de dados para detalhes da consulta sobre especificações

os_extra_specs (flavor) Descrição do campo

Este campo é usado pelas seguintes API:

- Consultando detalhes sobre sabores e informações estendidas sobre sabores: /v1/{project_id}/cloudservers/flavors

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Consultando detalhes sobre o campo de variante ECS estendido: /v1/{project_id}/flavors/{flavor_id}/os-extra_specs

Tabela 7-23 Descrição do campo **os_extra_specs** (apenas parâmetros comuns são listados)

Parâmetro	Tipo	Descrição
ecs:performancetype	String	Especifica o tipo da variante de ECS: - **normal**: computação geral - **cpuv1**: computação I - **cpuv2**: computação II - **computingv3**: general computing-plus - **highmem**: otimizado para memória - **saphana**: memória grande HANA ECS - **diskintensive**: com uso intensivo de disco
hw:numa_nodes	String	Especifica o número das CPU físicas do host. A variante de ECS determina se o valor do parâmetro deve ser retornado.
resource_type	String	Especifica o tipo de recurso. **resource_type** é usado para diferenciar entre os tipos de servidores físicos que acomodam os ECS.
hpet_support	String	Especifica se o relógio de alta precisão deve ser ativado no ECS. **true** indica para ativar a função, e **false** indica para desativar a função. As especificações de ECS determinam se deve retornar o valor do parâmetro.
instance_vnic:type	String	Especifica o tipo de NIC. O valor desse parâmetro é consistentemente **enhanced**, indicando que os ECS de aprimoramento da rede devem ser criados.
instance_vnic:instance_bandwidth	String	Especifica a largura de banda máxima na unidade de Mbit/s. O valor máximo deste parâmetro é **10000**.
instance_vnic:max_count	String	Especifica o número máximo das NIC. O valor máximo deste parâmetro é 4.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
quota:local_disk	String	O valor deste parâmetro está no formato de "{type}:{count}:{size}:{safeFormat}", onde, ● **type**: indica o tipo de disco, que só pode ser HDD. ● **count**: indica o número de discos locais. – Para os ECS D1, o valor pode ser 3, 6, 12 ou 24. – Para os ECS D2, o valor pode ser 2, 4, 8, 12, 16 ou 24. – Para os ECS D3, o valor pode ser 2, 4, 8, 12, 16, 24 ou 28. ● **size**: indica a capacidade de um único disco, em GB. Atualmente, apenas **1675** é suportado. O tamanho real do disco é **1800** e o tamanho disponível após a formatação é **1675**. ● **safeFormat**: indica se os discos locais do ECS estão formatados com segurança. – Para os ECS D1, o valor é **FALSE**. – Para os ECS D2 ou D3, o valor é **True**. **NOTA** Este campo é dedicado para os ECS com uso intensivo de disco.
quota:nvme_ssd	String	O valor deste parâmetro está no formato de {type}:{spec}:{num}:{size}:{safeFormat}:. ● **type**: indica a capacidade de um único disco SSD NVME conectado ao ECS, que só pode ser de 1,6 TB ou 3,2 TB. ● **spec**: indica a especificação do disco SSD NVME, que pode ser **large** ou **small**. Se o valor for **large**, somente os ECS I3 serão suportados. ● **num**: indica o número de partições no disco. ● **size**: indica a capacidade, na unidade de GB, do disco usado pelo usuário convidado. Se o valor da **spec** for **large**, o valor desse parâmetro será o tamanho de um único disco anexado ao ECS. Se o valor da **spec** for **small**, o valor deste parâmetro será 1/4 ou 1/2 da especificação. ● **safeFormat**: indica se os discos locais do ECS estão formatados de forma segura. Se o valor for **True**, somente os ECS I3 serão suportados. **NOTA** Este campo é dedicado para os ECS de E/S ultra-altas.
extra_spec:io:persistent_grant	String	Especifica se a persistência é suportada. O valor deste parâmetro é **true**. Esse parâmetro indica que o ECS está autorizado persistentemente a acessar o armazenamento. **NOTA** Esse campo é dedicado para os ECS D1 com uso intensivo de disco.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
ecs:generation	String	Especifica a geração de um tipo de ECS. Por exemplo, **3** em **s3** indica os ECS de terceira geração de uso geral. Para obter detalhes sobre variações e gerações, consulte **Especificações do ECS** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
ecs:virtualization_env_types	String	Especifica um tipo de virtualização. ● Se o valor do parâmetro for **FusionCompute**, o ECS usará virtualização Xen. ● Se o valor do parâmetro for **CloudCompute**, o ECS usa virtualização KVM. **NOTA** Este campo é opcional.
cond:operation:status	String	Este parâmetro tem efeito em toda a região. Se uma AZ não estiver configurada no parâmetro **cond:operation:az**, o valor deste parâmetro será usado por padrão. Se este parâmetro não for definido ou usado, o significado de **normal** se aplica. Opções: ● **normal**: indica o uso comercial normal do sabor. ● **abandon**: indica que o sabor foi cancelado (não exibido). ● **sellout**: indica que o sabor foi esgotado. ● **obt**: indica que o sabor está em teste beta aberto (OBT). ● **obt_sellout**: indica que os recursos OBT estão esgotados. ● **promotion**: indica o sabor recomendado (uso comercial, que é semelhante ao **normal**).
cond:operation:az	String	Este parâmetro tem efeito AZ-wide. Se uma AZ não estiver configurada neste parâmetro, o valor do parâmetro **cond:operation:status** será usado por padrão. Este parâmetro está no formato de "az(xx)". O valor entre parênteses é o status do sabor em uma AZ. Se os parênteses forem deixados em branco, a configuração é inválida. As opções **cond:operation:az** são as mesmas que as opções **cond:operation:status**. Por exemplo, um sabor é para uso comercial nas AZ 0 e 3, esgotado em AZ 1, para OBT em AZ 2, e é cancelado nas outras AZ. Em seguida, defina os parâmetros da seguinte forma: ● **cond:operation:status**: **abandonar** ● **cond:operation:az**: **az0(normal), az1(vendido), az2(obt), az3(normal)** **NOTA** Configure esse parâmetro se o status da variação em uma AZ for diferente do valor **cond:operation:status**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
quota:max_rate	String	Especifica a largura de banda máxima. ● Unidade: Mbit/s. Se uma largura de banda estiver na unidade de Gbit/s, ela deve ser dividida por 1000.
quota:min_rate	String	Especificada a largura de banda assegurada. ● Unidade: Mbit/s. Se uma largura de banda estiver na unidade de Gbit/s, ela deve ser dividida por 1000.
quota:max_pps	String	Especifica o PPS máximo da intranet. ● Unidade: número. Se um valor estiver na unidade de 10000, deve ser dividido por 10000.
cond:operation:charge:stop	String	Especifica se as taxas são cobradas para um ECS interrompido. ● Sem taxas por padrão ● charge ● free
cond:operation:charge	String	Especifica um tipo de faturamento. ● Ambos os tipos de faturamento são suportados se esse parâmetro não estiver definido. ● Anual/Mensal ● Cobrança por uso
cond:spot:operation:az	String	Especifica a AZ para as variações no modo de faturamento de preços à vista.
cond:operation:roles	String	Especifica as funções permitidas. Marca de usuário correspondente (roles op_gatexxx), que está disponível para todos os usuários se este parâmetro não estiver definido
cond:spot:operation:status	String	Especifica o status de uma variação no modo de faturamento de preço à vista. ● Equivalente a **abandon** se este parâmetro não estiver definido. ● **normal**: indica o uso comercial do sabor. ● **abandon**: indica que o sabor foi encerrado. ● **sellout**: indica que o sabor foi vendido. ● **obt**: indica que o sabor está na fase OBT (não suportado atualmente). ● **private**: indica que o sabor é privado, que está disponível apenas para usuários especificados (não suportado atualmente). ● **test**: indica que o sabor está em fase de teste gratuito (não suportado atualmente). ● **promotion**: indica que o sabor é recomendado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
cond:network	String	Especifica restrições de rede. Os recursos de rede são suportados. Se esse parâmetro não for definido, a configuração padrão no console será usada.
cond:storage	String	Especifica restrições de armazenamento. ● Os recursos de disco são suportados. Se esse parâmetro não for definido, a configuração padrão no console será usada. ● **scsi**: indica que SCSI é suportado. ● **localdisk**: indica que os discos locais são suportados. ● **ib**: indica que o IB é suportado.
cond:compute:live_resizable	String	Especifica restrições de computação. ● Se o valor deste parâmetro for **true**, a expansão de capacidade online é suportada. ● Se esse parâmetro não existir ou seu valor estiver definido como **false**, a expansão de capacidade on-line não será suportada.
cond:compute	String	Especifica restrições de computação. ● **autorecovery**: indica que a recuperação automática é suportada. ● Se este parâmetro não existir, a recuperação automática não é suportada.
ecs:instance_architecture	String	Especifica a arquitetura da CPU correspondente ao sabor. Este parâmetro é retornado somente para os ECS Kunpeng. O valor **arm64** indica que a arquitetura da CPU é Kunpeng.
info:gpu:name	String	Especifica o número e os nomes das GPU.
info:cpu:name	String	Especifica o nome da CPU.
quota:gpu	String	Especifica o nome da GPU.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8 Políticas de permissões e ações suportadas

8.1 Introdução

Esta seção descreve o gerenciamento de permissões refinado para os seus ECS. Se sua conta não precisar de usuários individuais do IAM, você poderá pular esta seção.

Uma política é um conjunto de permissões definidas no formato JSON. Por padrão, os novos usuários do IAM não têm permissões atribuídas. Você precisa adicionar um usuário a um ou mais grupos e anexar políticas de permissões ou funções a esses grupos. Os usuários herdam permissões dos grupos aos quais são adicionados e podem executar operações especificadas em serviços de nuvem com base nas permissões.

Você pode conceder permissões aos usuários usando **funções** e **políticas**. As funções são fornecidas pelo IAM para definir permissões baseadas em serviço, dependendo das responsabilidades de trabalho do usuário. As políticas definem permissões baseadas em API para operações em recursos específicos sob determinadas condições, permitindo um controle de acesso mais refinado e seguro dos recursos da nuvem.

NOTA

A autorização baseada em políticas é útil se você deseja permitir ou negar o acesso a uma API.

Uma conta tem todas as permissões necessárias para chamar todas as API, mas os usuários do IAM devem receber as permissões necessárias. As permissões necessárias para chamar uma API são determinadas pelas ações suportadas pela API. Somente os usuários que receberam permissões que permitem as ações podem chamar a API com êxito. Por exemplo, se um usuário do IAM quiser consultar ECSs usando uma API, o usuário deverá ter recebido permissões que permitam a ação **ecs:servers:list**.

Ações suportadas

As operações suportadas pelas políticas são específicas das API. Seguem-se conceitos comuns relacionados com as políticas:

- Permissão: Uma declaração em uma política que permite ou nega determinadas operações.
- API: As API REST que podem ser chamadas por um usuário que recebeu permissões específicas.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- Ação: Operações específicas que são permitidas ou negadas.
- Ações dependentes: Ao atribuir uma ação aos usuários, você também precisa atribuir permissões dependentes para que essa ação entre em vigor.
- Projetos IAM ou projeto empresarial: Escopo dos usuários aos quais uma permissão é concedida. As políticas que contêm ações para projetos do IAM e corporativos podem ser usadas e entrar em vigor para o IAM e o Enterprise Management. As políticas que contêm apenas ações para projetos do IAM podem ser usadas e só entram em vigor para o IAM.

  Para obter detalhes sobre as diferenças entre o IAM e os projetos corporativos, consulte **Diferenças entre o IAM e o Enterprise Management**.

NOTA

√: suportado; x: não suportado

O ECS oferece suporte às seguintes ações que podem ser definidas em políticas personalizadas:

- **Gerenciamento de ciclo de vida**
- **Gerenciamento de status do ECS**
- **Operações em lote**
- **Gerenciamento de rede**
- **Gerenciamento de imagem**
- **Gerenciamento de grupo de segurança**
- **Consulta de especificações**
- **Gerenciamento de NIC**
- **Gerenciamento de disco**
- **Gerenciamento de metadados**
- **Gerenciamento de cotas de inquilinos**
- **Gerenciamento de chaves SSH**
- **Gerenciamento de senha**
- **Gerenciamento de endereço IP flutuante**
- **Gerenciamento de grupos ECS**
- **Gerenciamento do ECS por meio do console**
- **Gerenciamento de AZ**
- **Gerenciamento de tags**

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.2 Gerenciamento de ciclo de vida

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Criação dos ECS	POST /v1.1/{project_id}/cloudservers	● Atribuindo um novo EIP ecs:cloudServers:create ● Usando um EIP existente ecs:cloudServers:create	● Atribuindo um novo EIP vpc:publicIps:create ● Usando um EIP existente vpc:publicIps:update
Criação de um ECS (Pay-per-Use)	POST /v1/{project_id}/cloudservers	● Atribuindo um novo EIP ecs:cloudServers:create ● Usando um EIP existente ecs:cloudServers:create	● Atribuindo um novo EIP vpc:publicIps:create ● Usando um EIP existente vpc:publicIps:update
Exclusão dos ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/delete	ecs:cloudServers:delete	N/D
Exibição de detalhes sobre os ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/detail	ecs:cloudServers:list	N/D
Exibição de detalhes sobre um ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}	ecs:cloudServers:get	N/D
Modificação de um ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}	ecs:cloudServers:put	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de detalhes sobre os ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/detail	ecs:servers:list	ecs:servers:get ecs:serverVolumes:use ecs:diskConfigs:use ecs:securityGroups:use ecs:serverKeypairs:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroupRules:get vpc:networks:get vpc:subnets:get vpc:ports:get vpc:routers:get
Consulta dos ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers	ecs:servers:list	N/D
Consulta de detalhes sobre um ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:get	ecs:serverVolumes:use ecs:diskConfigs:use ecs:securityGroups:use ecs:serverKeypairs:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroupRules:get vpc:networks:get vpc:subnets:get vpc:ports:get vpc:routers:get

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Criação de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers POST /v2.1/{project_id}/os-volumes_boot	ecs:servers:create	ecs:servers:get ecs:serverInterfaces:use ecs:serverInterfaces:get ecs:flavors:get ecs:securityGroups:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:create evs:volumes:attach evs:volumes:manage vpc:securityGroups:get vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:create vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:ports:delete vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:routers:get vpc:routers:update ims:images:list ims:images:get
Exclusão de um ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:delete	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Modificação de um ECS (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:update	ecs:servers:get

8.3 Gerenciamento de status do ECS

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Alteração de um SO ECS	POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos	ecs:cloudServers:changeOS	N/D
Reinstalação de um SO ECS	POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos	ecs:cloudServers:rebuild	N/D
Modificação das especificações de um ECS	POST /v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize	ecs:cloudServers:resize	N/D
Modificação das especificações de um ECS (Pay-per-Use)	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize	ecs:cloudServers:resize	N/D
Migração fria de ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate	ecs:cloudServers:migrate	N/D
Interrupção de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:stop	ecs:servers:list

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Reiniciação de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:reboot	ecs:servers:list
Modificação das especificações de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:resize	ecs:servers:list ecs:flavors:get evs:volumes:list evs:volumes:create evs:volumes:get evs:volumes:attach evs:volumes:detach evs:volumes:manage vpc:ports:get vpc:ports:update vpc:ports:create vpc:ports:delete
Bloqueio de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:lock	ecs:servers:list
Desbloqueio de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:unlock	ecs:servers:list

8.4 Operações em lote

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Interrupções em massa dos ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:stop	N/D
Reinicialização em massa dos ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:reboot	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Inicialização em massa dos ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:start	N/D
Modificação os ECS em um lote	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/server-name	ecs:cloudServers:put	N/D
Anexação de um disco EVS compartilhado especificado aos vários ECS em um lote	POST /v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}	ecs:cloudServers:attachSharedVolume	N/D

8.5 Gerenciamento de rede

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de redes (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-networks	ecs:networks:list	vpc:networks:get

8.6 Gerenciamento de imagem

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Criação de uma imagem (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:createImage	evs:volumes:get evs:snapshots:create ims:images:create ims:images:get ims:images:list ims:images:update ims:images:delete

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.7 Gerenciamento de grupo de segurança

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Criação de um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:create vpc:securityGroups:update
Exclusão de um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:delete vpc:securityGroups:update
Consulta de detalhes sobre um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Consulta de grupos de segurança (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Criação de uma regra de grupo de segurança (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update vpc:securityGroupRules:get vpc:securityGroupRules:create

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Exclusão de uma regra de grupo de segurança (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules/{security_group_rule_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update vpc:securityGroupRules:get vpc:securityGroupRules:delete
Atualização de informações sobre um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update
Consulta de grupos de segurança aos quais um ECS pertence (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Adição de um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:securityGroups:use	ecs:servers:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:create vpc:securityGroups:update vpc:ports:get vpc:ports:update
Remoção de um grupo de segurança (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:securityGroups:use	ecs:servers:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:delete vpc:securityGroups:update vpc:ports:get vpc:ports:update

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.8 Consulta de especificações

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de especificações e detalhes de expansão sobre os ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/flavors	ecs:cloudServerFlavors:get	N/D
Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado	GET /v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors	ecs:cloudServers:list	N/D
Consulta de detalhes sobre **extra_specs** de um ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavors_id}/os-extra_specs	ecs:flavors:get	N/D

8.9 Gerenciamento de NIC

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Configurando um endereço IP privado para uma NIC de um ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}	ecs:cloudServerNics:update	N/D
Exclusão das NIC de um ECS em um lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete	ecs:cloudServerNics:delete	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Adição das NIC a um ECS em um lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics	ecs:cloudServers:addNics	N/D
Exibindo informações da NIC sobre os ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface	ecs:cloudServers:get	N/D
Atualizações do anexo da NIC em um ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface/{port_id}	ecs:cloudServerNics:update	N/D
Adição de uma NIC do ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface	ecs:serverInterfaces:use	ecs:serverInterfaces:get vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:create vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:routers:get vpc:routers:update

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Exclusão de uma NIC de ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}	ecs:serverInterfaces:use	ecs:serverInterfaces:get ecs:servers:get vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:delete vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:routers:get vpc:routers:update
Consulta das NIC de ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface	ecs:serverInterfaces:get	vpc:ports:get
Consulta de informações da NIC sobre um ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}	ecs:serverInterfaces:get	vpc:ports:get

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.10 Gerenciamento de disco

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Desanexando um disco de um ECS especificado	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{attachment_id}	ecs:cloudServers:detachVolume	N/D
Anexação de um disco a um ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume	ecs:cloudServers:attach	N/D
Consulta de informações sobre discos anexados a um ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device	ecs:cloudServers:get	N/D
Consulta de anexos de disco de um ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:cloudServers:get	N/D
Consultando um único disco anexado a um ECS	GET /v1/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}	ecs:cloudServers:get	N/D
Anexação de um disco a partir de um ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:serverVolumeAttachments:create	ecs:serverVolumes:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:update evs:volumes:attach evs:volumes:manage

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Desinstalação de um disco de um ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}	ecs:serverVolumeAttachments:delete	ecs:serverVolumes:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:update evs:volumes:detach evs:volumes:manage
Consulta de informações sobre os discos anexados a um ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:serverVolumeAttachments:list	ecs:serverVolumes:use ecs:servers:get
Consultando informações sobre um disco anexado a um ECS (API nativa do OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}	ecs:serverVolumeAttachments:get	ecs:serverVolumes:use
Criação de um disco (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-volumes	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:create
Exclusão de um disco (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:delete

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de um disco (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get
Consulta dos discos (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:list
Consulta de informações detalhadas do disco (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/detail	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:list

8.11 Gerenciamento de metadados

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de metadados do ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:listMetadata	N/D
Consulta de metadados de uma chave ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:getMetadata	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Exclusão de metadados ECS especificados (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:setMetadata	N/D
Modificação do valor da chave em metadados de um ECS (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:setMetadata	N/D
Atualização de metadados do ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:setMetadata	N/D
Configuração de metadados do ECS (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:setMetadata	ecs:servers:get

8.12 Gerenciamento de cotas de inquilinos

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta das cotas de locatário	GET /v1/{project_id}/cloudservers/limits	ecs:cloudServerQuotas:get	-

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de cotas de um locatário (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}?user_id={user_id}	ecs:quotas:get	-
Consultando cotas padrão (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}/defaults	ecs:quotas:get	-

8.13 Gerenciamento de chaves SSH

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Criação e importação de um par de chaves SSH (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs	ecs:serverKeypairs:create	N/D
Consulta de um par de chaves SSH (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}	ecs:serverKeypairs:get	N/D
Consulta de pares de chaves SSH (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs	ecs:serverKeypairs:list	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Exclusão de um par de chaves SSH (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}	ecs:serverKeypairs:delete	N/D

8.14 Gerenciamento de senha

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Redefinição da senha para fazer logon em um ECS com poucos cliques para projetos corporativos	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password	ecs:cloudServers:resetServerPwd	N/D
Exibição sobre se um ECS suporta a redefinição de senha	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag	ecs:cloudServers:get	N/D
Obtenção da senha para fazer login em um ECS de Windows	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password	ecs:cloudServers:get	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Exclusão da senha para fazer login em um ECS de Windows	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password	ecs:cloudServers:deletePassword	N/D
Redefinição da senha para fazer login em um ECS com poucos cliques.	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password	ecs:cloudServers:resetServerPwd	N/D
Obtenção a senha para efetuar login em um ECS do Windows (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password	ecs:serverPasswords:manage	N/D
Exclusão da senha para efetuar login em um ECS do Windows (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password	ecs:serverPasswords:manage	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.15 Gerenciamento de endereço IP flutuante

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Atribuição de um endereço IP flutuante (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-floating-ips	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:floatingIps:create vpc:floatingIps:update vpc:ports:get
Consulta de endereços IP flutuantes (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:ports:get
Consulta de detalhes sobre endereços IP flutuantes (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:ports:get
Liberação de um endereço IP flutuante (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:floatingIps:delete vpc:floatingIps:update vpc:ports:get

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.16 Gerenciamento de grupos ECS

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Remoção de um grupo ECS	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:cloudServers:delete	N/D
Criação de um grupo ECS	POST /v1{project_id}/cloudservers/os-server-groups	ecs:cloudServers:create	N/D
Adição de um ECS a um grupo ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action	ecs:cloudServers:create	N/D
Remoção de um ECS de um grupo ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action	ecs:cloudServers:delete	N/D
Criação de um grupo ECS (API OpenStack nativo)	POST /v2.1/{project_id}/os-server-groups	ecs:serverGroups:manage	N/D
Consulta de grupos ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups	ecs:serverGroups:manage	N/D

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta de detalhes sobre um grupo ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:serverGroups:manage	N/D
Exclusão de um grupo ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:serverGroups:manage	N/D

8.17 Gerenciamento do ECS por meio do console

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Obtenção do endereço para efetuar login no console usando o VNC	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/remote-consoles	ecs:servers:createConsole	ecs:servers:get
Obtenção do endereço para efetuar login remotamente em um usando o VNC.	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/remote_console	ecs:cloudServers:vnc	-

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

8.18 Gerenciamento de AZ

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Consulta das AZ (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone	ecs:availabilityZones:list	-

8.19 Gerenciamento de tags

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Adição ou exclusão de marcas de ou para um ECS em um lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action	ecs:cloudServers:put	N/D
Consulta de tags de projeto	GET /v1/{project_id}/cloudservers/tags	ecs:cloudServers:list	N/D
Consulta de tags de um ECS	GET /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:getTags	N/D
Consulta de tags de um ECS especificado (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:getTags	ecs:servers:get

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Permissão	API	Ação	Permissão Dependente
Adição de uma tag a um ECS (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get
Criação de um tag ECS (API OpenStack nativo)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get
Exclusão de uma tag especificada de um ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get
Consulta de uma marca ECS (API OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:getTags	ecs:servers:get
Exclusão de todas as tags ECS (API OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

9 Parâmetros comuns

9.1 Valores retornados para solicitações gerais

- Normal

Valor retornado	Descrição
200	Pedido enviado.
201	Pedido processado.
202	Depois que a tarefa for entregue com sucesso, a tarefa a ser entregue será adiada porque o sistema está ocupado.
204	Tarefa entregue.

- Anormal

Valor retornado	Descrição
300 multiple choices	O recurso solicitado tem várias respostas disponíveis.
400 Bad Request	O servidor não conseguiu processar a solicitação.
401 Unauthorized	Você precisa digitar o nome de usuário e a senha para acessar a página solicitada.
403 Forbidden	Você está proibido de acessar a página solicitada.
404 Not Found	O servidor não consegue encontrar a página solicitada.
405 Method Not Allowed	Você não tem permissão para usar o método especificado na solicitação.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valor retornado	Descrição
406 Not Acceptable	A resposta gerada pelo servidor não pode ser aceita pelo cliente.
407 Proxy Authentication Required	Você deve usar o servidor proxy para autenticação. Em seguida, a solicitação pode ser processada.
408 Request Timeout	Expirado tempo da solicitação.
409 Conflict	A solicitação não pode ser processada devido a um conflito.
429 Too Many Requests	O limite de limitação de solicitação é atingido.
500 Internal Server Error	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. ocorreu uma exceção de serviço.
501 Not Implemented	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. O servidor não suporta a função solicitada.
502 Bad Gateway	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. Falha ao concluir a solicitação porque o servidor recebe uma solicitação inválida.
503 Service Unavailable	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. O sistema não está disponível no momento.
504 Gateway Timeout	Ocorre um erro de tempo limite de gateway.

9.2 Obtenção de um ID de projeto

Cenários

Um código de projeto é necessário para alguns URL quando uma API é chamada. Portanto, você precisa obter um ID de projeto com antecedência. Dois métodos estão disponíveis:

- **Obtenção do ID do projeto chamando uma API**
- **Obtenção do ID do projeto no console**

Obter o ID do projeto chamando uma API

Você pode obter o ID do projeto chamando a API usada para **consulta de informações do projeto com base em critérios especificados**.

A API usada para obter um ID de projeto é GET https://{Endpoint}/v3/projects. {Endpoint} é o ponto de extremidade do IAM e pode ser obtido no **Regiões e Endpoints**.

Para obter detalhes sobre a autenticação da API, consulte **Autenticação**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

O seguinte é um exemplo de resposta. O valor de id é o **id** do projeto.

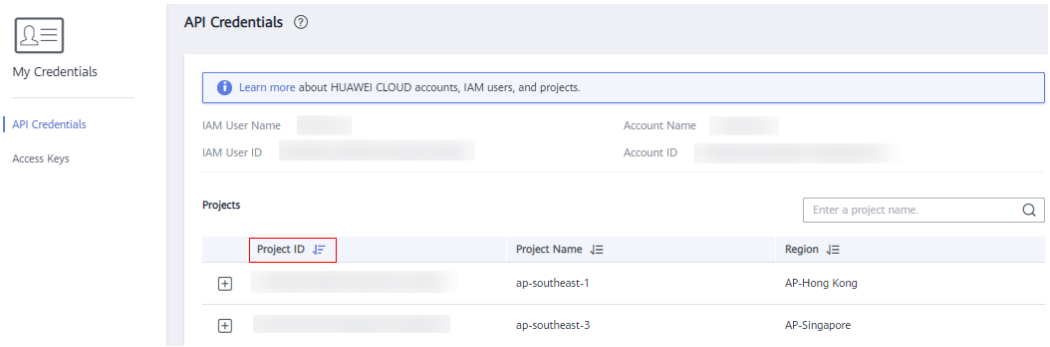
```
{
    "projects": [
        {
            "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "is_domain": false,
            "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "name": "project_name",
            "description": "",
            "links": {
                "next": null,
                "previous": null,
                "self": "https://www.example.com/v3/projects/
a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
            },
            "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
            "enabled": true
        }
    ],
    "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects"
    }
}
```

Obtenha um ID de projeto no console

Para obter um código de projeto do console, execute as seguintes operações:

1. Acesse o console de gerenciamento.
2. Clique no nome de usuário e selecione **My Credentials** na lista suspensa.
   Na página **API Credentials**, visualize o código do projeto na lista de projetos.

Figura 9-1 Visualização do ID do projeto



9.3 Resultado da solicitação de tarefa

9.3.1 Respostas (Tarefa)

- Descrição da resposta normal

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
job_id	String	Especifica a ID de tarefa retornada após entregar a tarefa. Os usuários podem consultar o andamento da tarefa usando esse ID. Para saber como consultar o status de execução da tarefa com base no ID da tarefa, consulte **Gerenciamento de status da tarefa**.

- Descrição da resposta anormal

Parâmetro	Tipo	Descrição
error	Object	Especifica a mensagem de erro retornada quando ocorre um erro. Para mais detalhes, consulte **Tabela 9-1**.

Tabela 9-1 estrutura de campo de **error**

Parâmetro	Tipo	Descrição
message	String	Descreve a mensagem de erro quando ocorre um erro.
code	String	Especifica o código de erro quando ocorre um erro.
details	Array of objects	Especifica os detalhes do erro. Os detalhes do erro fornecem o código de erro e a descrição da falha, facilitando o tratamento do erro. Este campo é opcional.

Tabela 9-2 descrição do campo de **details**

Parâmetro	Tipo	Descrição
message	String	Descreve a mensagem de erro quando ocorre um erro. Este campo é opcional.
code	String	Especifica o código de erro quando ocorre um erro. Este campo é opcional.

- Exemplo de resposta

  Resposta normal

```
{
    "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

  Resposta anormal

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
{
    "error": {"message": "", "code": XXX,""}
}
```

Resposta anormal contendo detalhes do erro:

```
{
    "error": {
        "message": "xxxx",
        "code": "xxxx",
        "details": [
            {
                "code": "xxxx",
                "message": "xxxx"
            }
        ]
    }
}
```

9.3.2 Valores retornados

- Normal

Valor retornado	Descrição
200	A tarefa é entregue com sucesso.
202	Depois que a tarefa for entregue com sucesso, a tarefa a ser entregue será adiada porque o sistema está ocupado.
204	A tarefa é entregue com sucesso.

- Anormal

Valor retornado	Descrição
400 Bad Request	O servidor não conseguiu processar a solicitação.
401 Unauthorized	Você precisa digitar o nome de usuário e a senha para acessar a página solicitada.
403 Forbidden	Você está proibido de acessar a página solicitada.
404 Not Found	O servidor não consegue encontrar a página solicitada.
405 Method Not Allowed	Você não tem permissão para usar o método especificado na solicitação.
406 Not Acceptable	A resposta gerada pelo servidor não pode ser aceita pelo cliente.
407 Proxy Authentication Required	Você deve usar o servidor proxy para autenticação. Em seguida, a solicitação pode ser processada.
408 Request Timeout	Expirado tempo da solicitação.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valor retornado	Descrição
409 Conflict	A solicitação não pode ser processada devido a um conflito.
500 Internal Server Error	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. Ocorreu uma exceção de serviço.
501 Not Implemented	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. O servidor não suporta a função solicitada.
502 Bad Gateway	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. Falha ao concluir a solicitação porque o servidor recebe uma solicitação inválida.
503 Service Unavailable	Falha ao concluir a solicitação porque ocorre um erro de serviço interno. O sistema não está disponível no momento.
504 Gateway Timeout	Ocorre um erro de tempo limite de gateway.

9.4 Solicitação de tarefa em lote

9.4.1 Respostas (Operação em lote)

As respostas a seguir são apenas para redefinir as senhas para fazer login nos ECS em um lote e para modificar as especificações de ECS em um lote. Para obter detalhes sobre as respostas de outras operações em lote, consulte **Respostas (Tarefa)**.

- Respostas normais

Parâmetro	Tipo	Descrição
response	Array of objects	Especifica a resposta retornada depois que uma solicitação é enviada com êxito. Para mais detalhes, consulte **Tabela 9-3**.

Tabela 9-3 descrição do campo **response**

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do ECS no qual a operação foi executada com êxito.

- Respostas anormais

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
error	Object	Especifica o erro em uma solicitação em lote. Para mais detalhes, consulte **Tabela 9-4**.
internalError	Array of objects	Especifica o erro em cada solicitação entre as solicitações enviadas em um lote. Para mais detalhes, consulte **Tabela 9-5**.

Tabela 9-4 estrutura de campo de **error**

Parâmetro	Tipo	Descrição
message	String	Descreve um erro de operação em lote.
code	String	Especifica o código para um erro de operação em lote.

Tabela 9-5 internalEroCMM.0101r descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica o ID do ECS no qual uma solicitação falhou.
error_message	String	Descreve uma única falha de solicitação.
error_code	String	Especifica o código para um único erro de solicitação.

- Exemplo de resposta

  Resposta normal

```
{
    "response": [
                  {
                    "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
                  },
                  {
                    "id": "516fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd12"
                  }
              ]
}
```

  Resposta anormal

```
{
     "error": {
                 "code": "Ecs.xxxx",
                 "message": "xxxxxxxxxxxxxxx"
               },
     "internalError": [
                  {
                     "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
                     "error_code": "ECS.XXXX",
                     "error_message": "xxxxxxxxxxxxxxx"
                   },
                  {
                      "id": "516fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd12",
                      "error_code": "ECS.XXXX",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
                    "error_message": "xxxxxxxxxxxxxxx"
                }
            ]
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10 As API desatualizadas

10.1 Gerenciamento de status

10.1.1 Consulta da recuperação automática de um ECS (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar a recuperação automática configurada para um ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery

Tabela 10-1 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-1 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-2 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-2 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
support_auto_recovery	String	Consulta a recuperação automática configurada para um ECS. ● **true**: indica que a recuperação automática está configurada para um ECS. ● **false**: indica que a recuperação automática não está configurada para um ECS.

Exemplo de solicitação

Nenhum

Exemplo de resposta

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery
{
   "support_auto_recovery": "true"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.1.2 Gerenciamento da recuperação automática de um ECS (Descartado)

Função

Esta API é usada para configurar ou excluir a recuperação automática de um ECS.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery

Tabela 10-3 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-3 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-4 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-4 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
support_auto_recovery	Sim	String	Configura ou exclui a recuperação automática de um ECS. ● **true**: indica a configuração da recuperação automática para um ECS. ● **false**: indica a exclusão da recuperação automática de um ECS.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery
{
    "support_auto_recovery": "true"
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.2 Gerenciamento de variante

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.2.1 Consulta das variantes de destino para os quais uma variante do ECS pode ser alterado (Descartado)

Função

Um sabor ECS não pode ser alterado para determinados sabores. Essa API é usada para consultar as variações de destino para as quais uma variação de ECS especificada pode ser alterada.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/resize_flavors?
instance_uuid={instance_uuid}&source_flavor_id={source_flavor_id}&source_flavor_name={source_flavor_name}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}&limit={limit}&marker={marker}

Tabela 10-5 lista os parâmetros.

Tabela 10-5 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

Um dos parâmetros de **instance_uuid**, **source_flavor_id**, e **source_flavor_name** deve ser configurado. Se vários parâmetros estiverem configurados, o sistema processará os parâmetros **instance_uuid**, **source_flavor_id**, e **source_flavor_name** em ordem decrescente por padrão.

Tabela 10-6 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-6 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
instance_uuid	Não	String	Especifica a ID do ECS de destino no formato UUID.
source_flavor_id	Não	String	Especifica o ID de sabor de origem.
source_flavor_name	Não	String	Especifica o nome do sabor de origem.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
sort_key	Não	String	Especifica o campo para classificação. Opções de valor: ● **flavorid**: indica o ID da variante. O valor padrão é **flavorid**. ● **name**: indica o nome da variante. ● **memory_mb**: indica o tamanho da memória. ● **vcpus**: indica o número das vCPU. ● **root_gb**: indica o tamanho do disco do sistema.
sort_dir	Não	String	Especifica a ordenação ascendente (**asc**) ou descendente (**desc**). Opções de valor: ● **asc**: indica a ordem crescente. ● **desc**: indica a ordem decrescente.
limit	Não	Integer	Especifica o número máximo de sabores que podem ser exibidos em uma página. O valor padrão é **1,000**.
marker	Não	String	Usa o ID do último sabor em uma página como o marcador de paginação.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-7 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-7 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
flavors	Sim	Array of objects	Especifica variantes de ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-8**.

Tabela 10-8 descrição do campo de **flavors**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica o ID de variante do ECS.
name	Sim	String	Especifica o nome do variante de ECS.
vcpus	Sim	Integer	Especifica o número das vCPU na variante ECS.
ram	Sim	Integer	Especifica o tamanho da memória (MB) na variante ECS.
disk	Sim	Integer	Especifica o tamanho do disco do sistema na variante ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
swap	Não	String	Especifica o tamanho da partição de troca exigido pela variante ECS. Este parâmetro não foi utilizado. Seu valor padrão é **""**.
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Sim	Integer	Especifica o tamanho do disco temporário. Este é um atributo estendido. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **0**.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Sim	Boolean	Especifica se a variante ECS foi desativada. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que o sabor está disponível. ● **false**: indica que o sabor não está disponível. **NOTA** Este parâmetro não foi utilizado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
rxtx_factor	Sim	Float	Este é um atributo estendido. **NOTA** Este parâmetro não foi utilizado.
rxtx_quota	Sim	String	Especifica as restrições de software da largura de banda da rede que pode ser usada pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.
rxtx_cap	Sim	String	Especifica as restrições de hardware da largura de banda de rede que pode ser usada pelo ECS. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.
os-flavor-access:is_public	Sim	Boolean	Especifica se uma variante está disponível para todos os inquilinos. Este é um atributo estendido. ● **true**: indica que um sabor está disponível para todos os locatários. ● **false**: indica que um sabor está disponível apenas para determinados inquilinos. Valor padrão: **true**
links	Sim	Array of objects	Especifica o link de atalho da variante ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-9**.
extra_specs	Sim	Array of objects	Especifica o campo estendido das especificações do ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 4-89**.

Tabela 10-9 descrição do campo **links**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
rel	Sim	String	Especifica o nome do marcador do link de atalho.
href	Sim	String	Especifica o link de atalho.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
type	Sim	String	Especifica o tipo de link de atalho. Este parâmetro não foi utilizado. O valor padrão é **null**.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?
source_flavor_id=c3.xlarge.2
```

Exemplo de resposta

```
{
    "flavors": [
        {
            "id": "c3.15xlarge.2",
            "name": "c3.15xlarge.2",
            "vcpus": "60",
            "ram": 131072,
            "disk": "0",
            "swap": "",
            "links": [
                {
                    "rel": "self",
                    "href": "https://compute-ext.region.xxx.com/
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
                    "type": null
                },
                {
                    "rel": "bookmark",
                    "href": "https://compute-ext.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
                    "type": null
                }
            ],
            "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
            "rxtx_factor": 1,
            "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
            "rxtx_quota": null,
            "rxtx_cap": null,
            "os-flavor-access:is_public": true,
            "extra_specs": {
                "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",
                "ecs:generation": "c3",
                "ecs:performancetype": "computingv3",
                "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
             }
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.3 Gerenciamento de NIC

10.3.1 Vinculação de um endereço IP virtual a uma NIC do ECS (Descartado)

Função

Um endereço IP virtual fornece o segundo endereço IP para uma ou várias NIC de ECS, melhorando a alta disponibilidade entre os ECS.

Essa API é usada para vincular um endereço IP virtual a uma NIC do ECS.

- Se o endereço IP especificado for um endereço IP virtual que não tenha sido atribuído, o sistema atribuirá automaticamente o endereço IP virtual e o vinculará a uma NIC especificada.
- Se o endereço IP especificado for um endereço IP virtual que tenha sido atribuído, o sistema vinculará o endereço IP virtual a uma NIC especificada. Se o **device_owner** desse endereço IP for deixado em branco, somente a comunicação intra-VPC da camada 2 e da camada 3 é suportada. Se o **device_owner** desse endereço IP for **neutron:VIP_PORT**, a comunicação intra-VPC de camada 2 e camada 3, o acesso inter-VPC peer, bem como o acesso à Internet por meio de EIP, VPN e Cloud Connect serão compatíveis.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}

Tabela 10-10 lista os parâmetros.

Tabela 10-10 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
nic_id	Sim	Especifica a ID da NIC do ECS.

Solicitação

Tabela 10-11 descreve o parâmetro de solicitação.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-11 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
nic	Sim	Object	Especifica os parâmetros de NIC necessários para vincular um endereço IP virtual. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-12**.

Tabela 10-12 descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
subnet_id	Sim	String	Especifica as informações sobre as NICs a serem adicionadas a um ECS. Defina o valor do parâmetro como o ID (no formato UUID) da rede criada na VPC à qual o ECS de destino pertence.
ip_address	Sim	String	Especifica o endereço IP virtual a ser vinculado a uma NIC.
reverse_binding	Não	Boolean	Especifica se o par de endereços IP/MAC da NIC deve ser adicionado aos **allowed_address_pairs**. **NOTA** O endereço IP virtual pode ser exibido na página de detalhes da NIC somente depois que o par de endereços IP/MAC for adicionado.

Resposta

Tabela 10-13 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-13 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_id	String	Especifica a ID da NIC do ECS.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}
{
    "nic": {
           "subnet_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23",
           "ip_address": "192.168.0.7",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "reverse_binding": true
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
   "port_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.3.2 Desvinculação de um endereço IP virtual de uma NIC do ECS (Descartado)

Função

Um endereço IP virtual fornece o segundo endereço IP para uma ou várias NIC de ECS, melhorando a alta disponibilidade entre os ECS.

Essa API é usada para desvincular um endereço IP virtual de uma NIC do ECS. Depois que a NIC é desacoplada, ela não é excluída. Para obter detalhes sobre como excluir uma NIC do ECS, consulte **Exclusão das NIC de um ECS em um lote**.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}

Tabela 10-14 lista os parâmetros.

Tabela 10-14 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
nic_id	Sim	Especifica a ID da NIC do ECS.

Solicitação

Tabela 10-15 descreve o parâmetro de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-15 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
nic	Sim	Object	Especifica os parâmetros da NIC necessários para desvincular um endereço IP virtual. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-16**.

Tabela 10-16 descrição do campo **nics**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
subnet_id	Sim	String	Especifica as informações sobre as NICs a serem adicionadas a um ECS. Esse parâmetro deve ser deixado em branco quando você desvincular o endereço IP virtual de uma NIC do ECS.
ip_address	Sim	String	Especifica o endereço IP virtual a ser desvinculado de uma NIC. Esse parâmetro deve ser deixado em branco quando você desvincular o endereço IP virtual de uma NIC do ECS.
reverse_binding	Não	Boolean	Especifica se o par de endereços IP/MAC da NIC deve ser adicionado aos **allowed_address_pairs**.

Resposta

Tabela 10-17 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-17 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
port_id	String	Especifica a ID da NIC do ECS.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
{
    "nic": {
           "subnet_id": "",
           "ip_address": "",
           "reverse_binding": false
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
   "port_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.4 Gerenciamento de disco

10.4.1 Consulta do anexo de disco de um ECS (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar anexos de disco de um ECS.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de anexos de disco de um ECS**.

URI

GET /v2.1/servers/{server_id}/block_device

Tabela 10-18 lista os parâmetros de URI.

Tabela 10-18 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
server_id	Sim	Especifica a ID do ECS no formato UUID.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-19 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-19 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachments	Array of objects	Especifica os discos conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-20**.
attachableQuantity	Object	Especifica o número de discos que podem ser anexados a um ECS. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-21**.

Tabela 10-20 parâmetros **volumeAttachments**

Parâmetro	Tipo	Descrição
serverId	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volumeId	String	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.
id	String	Especifica o ID do anexo, que é o mesmo que o ID do disco do EVS. O valor está no formato UUID.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco EVS em GB.
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.
pciAddress	String	Especifica o endereço PCI.
bootIndex	Boolean	Especifica a seqüência de inicialização do disco EVS. ● **0** indica o disco do sistema. ● Valores diferentes de **0** indicam um disco de dados.
bus	String	Especifica o tipo de barramento de disco. Opções de valor: **virtio** e **scsi**

Tabela 10-21 attachableQuantity parâmetros

Parâmetro	Tipo	Descrição
free_scsi	Integer	Especifica o número de discos SCSI que podem ser anexados a um ECS.
free_blk	Integer	Especifica o número de discos virtio_blk que podem ser anexados a um ECS.
free_disk	Integer	Especifica o número total de discos que podem ser anexados a um ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/servers/4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0/
block_device
```

Exemplo de resposta

```
{
    "attachableQuantity": {
            "free_scsi": 23,
            "free_blk": 15,
            "free_disk": 23
     },
    "volumeAttachments": [
        {
            "pciAddress": "0000:02:01.0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "device": "/dev/vda",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
            "size": "40",
            "bootIndex": 0,
            "bus":"virtio"
        },
        {
            "pciAddress": "0000:02:02.0",
            "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
            "device": "/dev/vdb",
            "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
            "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
            "size": "10",
            "bootIndex": 1,
            "bus":"virtio"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.4.2 Consulta de um único disco anexado a um ECS (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar um disco anexado a um ECS.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de um único disco anexado a um ECS**.

URI

GET /v2.1/servers/{server_id}/block_device/{volume_id}

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-22 lista os parâmetros de URI.

Tabela 10-22 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
server_id	Sim	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-23 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-23 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeAttachment	Object	Especifica o disco conectados a um ECS. Para mais detalhes, consulte Tabela 10-24.

Tabela 10-24 parâmetros **volumeAttachment**

Parâmetro	Tipo	Descrição
serverId	String	Especifica a ID do ECS no formato UUID.
volumeId	String	Especifica a ID do disco do EVS no formato UUID.
id	String	Especifica o ID do anexo, que é o mesmo que o ID do disco do EVS. O valor está no formato UUID.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco EVS em GB.
device	String	Especifica a letra da unidade do disco EVS, que é o nome do dispositivo do disco EVS.
pciAddress	String	Especifica o endereço PCI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
bootIndex	Boolean	Especifica a seqüência de inicialização do disco EVS. ● **0** indica o disco do sistema. ● Valores diferentes de **0** indicam um disco de dados.
bus	String	Especifica o tipo de barramento de disco. Opções: **virtio** e **scsi**

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/servers/{server_id}/block_device/{volume_id}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volumeAttachment": {
        "pciAddress": "0000:02:01.0",
        "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
        "device": "/dev/vda",
        "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
        "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
        "size": "40",
        "bootIndex": 0,
        "bus":"virtio"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.5 Gerenciamento de tags

10.5.1 Adição de marcas a um ECS em um lote (Descartado)

Função

- Essa API é usada para adicionar tags a um ECS especificado em um lote.
- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para gerenciar em lote as tags de um ECS.

NOTA

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Adição de tags a um ECS em um lote**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Restrições

- Um ECS permite um máximo de 10 tags.
- Esta API é idempotente.

  Durante a criação da tag, se existir uma tag (tanto a chave quanto o valor são os mesmos de uma tag existente), a tag é processada com sucesso por padrão.
- Uma nova tag substituirá a original se suas chaves forem as mesmas e os valores forem diferentes.

URI

POST /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action

Tabela 10-25 lista os parâmetros.

Tabela 10-25 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-26 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-26 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of objects	Especifica as tags.
action	Sim	String	Especifica a operação (somente letras minúsculas são suportadas). Por exemplo, criar indica a operação de **create**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-27 resource_tag Descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. ● Não pode ser deixado em branco. ● Deve ser exclusivo para cada recurso. ● Contém no máximo 36 caracteres. ● Deve ser único e não pode ser deixado em branco.
value	Sim	String	Especifica o valor da tag. ● Contém no máximo 43 caracteres.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action
{
    "action": "create",
    "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.5.2 Exclusão de marcas de um ECS em um lote (Descartado)

Função

- Essa API é usada para excluir tags de um ECS especificado em um lote.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para gerenciar em lote as tags de um ECS.
- Esta API é idempotente. Quando você exclui uma tag, mas a tag não existe, um resultado bem-sucedido é retornado.

NOTA

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de tags de um ECS em um lote**.

Restrições

Um ECS permite um máximo de 10 tags.

URI

POST /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action

Tabela 10-28 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-28 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-29 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-29 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tags	Sim	Array of objects	Especifica as tags.
action	Sim	String	Especifica a operação (somente letras minúsculas são suportadas). Por exemplo, excluir indica a operação de **delete**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-30 resource_tag Descrição do campo

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
key	Sim	String	Especifica a chave de marcação. Ela contém no máximo 127 caracteres Unicode e não pode ser deixado em branco. A chave de tag de um ECS deve ser exclusiva.
value	Não	String	Especifica o valor da tag. O valor pode conter um máximo de 255 caracteres Unicode e pode ser deixado em branco.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action
{
    "action": "delete",
    "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.5.3 Consulta de marcas de projeto (Descartado)

Função

Os projetos são usados para agrupar e isolar recursos de OpenStack, que incluem recursos de computação, armazenamento e rede. Um projeto pode ser um departamento ou uma equipe. Vários projetos podem ser criados em uma conta.

Essa API é usada para consultar todas as tags usadas por um usuário em um projeto especificado.

NOTA

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de tags de projeto**.

URI

GET /v1/{project_id}/servers/tags

Tabela 10-31 lista o parâmetro.

Tabela 10-31 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-32 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-32 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of objects	Especifica as tags.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-33 Descrição do campo **tag**

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de marcação. ● A chave pode conter um máximo de 36 caracteres Unicode.
values	Array of strings	Especifica o valor da tag. ● Cada valor contém um máximo de 43 caracteres Unicode. ● Este campo pode ser deixado em branco.

Exemplos

- Exemplo de solicitação
```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/tags
```
- Exemplo de resposta
```
{
      "tags": [
        {
            "key": "key1",
            "values": [
                "value1",
                "value2"
            ]
        },
        {
            "key": "key2",
            "values": [
                "value1",
                "value2"
            ]
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.5.4 Consulta de tags de um ECS (Descartado)

Função

- Essa API é usada para consultar as tags de um ECS especificado.
- O serviço de gerenciamento de tags (TMS) usa essa API para consultar todas as tags de um ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

NOTA

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de tags de um ECS**.

URI

GET /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabela 10-34 lista os parâmetros.

Tabela 10-34 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-35 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-35 Parâmetro de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
tags	Array of objects	Especifica as tags.

Tabela 10-36 resource_tag Descrição do campo

Parâmetro	Tipo	Descrição
key	String	Especifica a chave de marcação.
value	String	Especifica o valor da tag.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```

Exemplo de resposta

```
{
	"tags": [
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
        },
        {
            "key": "key2",
            "value": "value3"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.6 Gerenciamento de senha

10.6.1 Redefinição da senha para login em um ECS com poucos cliques (Descartado)

Função

Essa API é usada para redefinir a senha da conta de gerenciamento, **root** ou **Administrator** do ECS.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Redefinição da senha para fazer login em um ECS com alguns cliques**.

Restrições

- Não há verificação de complexidade de senha que atenda aos requisitos de segurança. Nenhuma mensagem de erro é exibida depois que uma senha insegura é inserida.
- Antes de usar essa API, você deve instalar plug-ins de redefinição de senha. Para obter instruções sobre como baixar e instalar os plug-ins de redefinição de senha, consulte "Instalar plug-ins de redefinição de senha com um clique" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
- Essa API não pode detectar se o ECS de destino suporta a redefinição de senha.
- Se a redefinição da senha para login em um ECS falhar, essa API não relatará um erro.
- Uma nova senha entra em vigor depois que o ECS é iniciado ou reiniciado.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password

Tabela 10-37 lista os parâmetros.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-37 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-38 descreve o parâmetro de solicitação.

Tabela 10-38 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
reset-password	Object	Sim	Especifica os detalhes da senha de redefinição. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-39**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-39 descrição do campo **reset-password**

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
new_password	String	Sim	Especifica a nova senha para efetuar login no ECS. Esta API não verifica a segurança da senha. Verifique se a complexidade da senha está em conformidade com as regras de senha. As regras de senha são as seguintes: ● Consiste de 8 a 26 caracteres. ● Deve conter pelo menos três dos seguintes tipos de caracteres: – Letras maiúsculas – Letras minúsculas – Dígitos – Caracteres especiais including!@$ %^-_=+[{}]:,./? ● Não pode conter o nome de usuário ou o nome de usuário soletrado para trás. ● Não pode conter mais de dois caracteres na mesma seqüência que aparecem no nome de usuário. (Este requisito aplica-se apenas aos ECS de Windows.)

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

NOTA

A senha na solicitação é usada como exemplo. Não copie para uso.

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password
{
    "reset-password": {
        "new_password": "YNbUwp!dUc9MClnv"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Códigos de erro

Consulte **Códigos de erro**.

10.7 Gerenciamento de imagem (as API de Nova de OpenStack)

10.7.1 Consulta de Imagens (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar todas as imagens.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de imagens (API OpenStack nativo)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/images?name={name}&status={status}&changes-since={changes-since}&minRam={minRam}&minDisk={inDisk}

Tabela 10-40 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-40 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

A consulta de paginação é suportada. Para mais detalhes, consulte **Consulta de dados em páginas**.

Os parâmetros na tabela a seguir podem ser usados como parâmetros URI para filtrar os resultados da consulta. Uso: /v2/{project_id}/images? name ={name}&status={status}

Tabela 10-41 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-41 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome de imagem.
status	Não	String	Especifica a tag de imagem. Não é possível consultar imagens quando o valor está definido como **deleted**. O valor depende do status em Glance. **Tabela 10-42** mostra a relação de mapeamento do status da imagem em Nova e Glance.
changes-since	Não	String	Especifica as imagens modificadas após o ponto de tempo **changes-since**. O parâmetro está no formato de hora ISO 8601, por exemplo, 2013-06-09T06:42:18Z.
minRam	Não	Integer	Especifica o tamanho mínimo de memória em MB exigido pela imagem.
minDisk	Não	Integer	Especifica o tamanho mínimo do disco em GB exigido pela imagem.

Tabela 10-42 Mapeando a relação do status da imagem no Nova e no Glance

Status da imagem em Glance	Status da imagem em Nova
queued	saving
saving	saving
active	active
deleted	deleted

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-43 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-43 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
images	Sim	Array of objects	Especifica as informações da imagem.
images_links	Não	Array of objects	Especifica as informações sobre a próxima página quando você consulta imagens em páginas.

Tabela 10-44 informações da **images**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID da imagem no formato UUID.
links	Sim	Array of objects	Especifica o link de atalho da imagem.
name	Sim	String	Especifica o nome de imagem.

Tabela 10-45 parâmetros **images_links**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
href	Sim	String	Especifica o URL da próxima página quando você consulta imagens em páginas.
rel	Sim	String	Especifica a direção da consulta quando você consulta imagens em páginas.

Tabela 10-46 descrição do parâmetro **links**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
href	Sim	String	Especifica o link do recurso correspondente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
rel	Sim	String	O valor pode ser: ● **self**: Um auto link contém um link de versão para o recurso. Use esses links quando o link for seguido imediatamente. ● **bookmark**: Um link de favorito fornece um link permanente para um recurso, que é adequado para armazenamento de longo prazo. ● **alternate**: Um link alternativo pode conter uma representação alternativa do recurso. Por exemplo, uma imagem de computação OpenStack pode ter uma representação alternativa no serviço de imagem OpenStack.
type	Não	String	O atributo type fornece uma dica sobre o tipo de representação a ser esperado ao seguir o link.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images
```

Exemplo de resposta

```
{
    "images": [
        {
            "id": "ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
            "links": [
                {
                    "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/
images/ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                    "rel": "bookmark"
                },
                {
                    "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                    "rel": "alternate",
                    "type": "application/vnd.openstack.image"
                }
            ],
            "name": "image1"
        }
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.7.2 Consulta de detalhes da imagem (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar informações detalhadas sobre uma lista de imagens.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de imagens (API OpenStack nativo)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/detail?name={name}&status={status}&changes-since={changes-since}&minRam={minRam}&minDisk={inDisk}

Tabela 10-47 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-47 Parâmetros de caminho

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

A consulta de paginação é suportada. Para mais detalhes, consulte **Consulta de dados em páginas**.

Os parâmetros na tabela a seguir podem ser usados como parâmetros URI para filtrar os resultados da consulta. Uso: /v2/{tenant_id}/images/detail? name ={name}&status={status}

Tabela 10-48 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-48 Parâmetros de consulta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome de imagem.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
status	Não	String	Especifica a tag de imagem. Não é possível consultar imagens quando o valor está definido como **deleted**. O valor depende do status em Glance. **Tabela 10-49** mostra a relação de mapeamento do status da imagem em Nova e Glance.
changes-since	Não	String	Especifica as imagens modificadas após o ponto de tempo **changes-since**. O valor está no formato ISO8601, como **2013-06-09T06:42:18Z**.
minRam	Não	Integer	Especifica o tamanho mínimo de memória em MB exigido pela imagem.
minDisk	Não	Integer	Especifica o tamanho mínimo do disco em GB exigido pela imagem.

Tabela 10-49 Mapeando a relação do status da imagem no Nova e no Glance

Status da imagem em Glance	Status da imagem em Nova
queued	saving
saving	saving
active	active
deleted	deleted

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-50 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-50 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID da imagem no formato UUID.
links	Array of objects	Especifica o link de atalho da imagem.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
name	String	Especifica o nome de imagem.
metadata	Object	Especifica o par de chaves dos metadados.
OS-EXT-IMG-SIZE:size	Integer	Especifica o tamanho da imagem. O valor deve ser maior que zero.
minDisk	Integer	Especifica o tamanho mínimo de disco em GB exigido pela imagem. O valor deve ser maior que zero.
minRam	Integer	Especifica o tamanho mínimo de memória em GB exigido pela imagem. O valor deve ser maior que zero.
progress	Integer	Especifica o andamento do upload da imagem. O valor deve ser maior que zero.
status	String	Especifica a tag de imagem.
created	String	Especifica a hora de criação da imagem. O valor está no formato ISO8601, como **2013-06-09T06:42:18Z**.
updated	String	Especifica a hora de atualização da imagem. O valor está no formato ISO8601, como **2013-06-09T06:42:18Z**.

Tabela 10-51 descrição do parâmetro **links**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
href	Sim	String	Especifica o link do recurso correspondente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
rel	Sim	String	O valor pode ser: ● **self**: Um auto link contém um link de versão para o recurso. Use esses links quando o link for seguido imediatamente. ● **bookmark**: Um link de favorito fornece um link permanente para um recurso, que é adequado para armazenamento de longo prazo. ● **alternate**: Um link alternativo pode conter uma representação alternativa do recurso. Por exemplo, uma imagem de computação OpenStack pode ter uma representação alternativa no serviço de imagem OpenStack.
type	Não	String	O atributo type fornece uma dica sobre o tipo de representação a ser esperado ao seguir o link.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/detail
```

Exemplo de resposta

```
{
    "image": {
        "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 20578304,
        "created": "2014-02-10T17:05:01Z",
        "id": "ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
        "links": [
            {
                "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                "rel": "self"
            },
            {
                "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                "rel": "bookmark"
            },
            {
                "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
                "rel": "alternate",
                "type": "application/vnd.openstack.image"
            }
        ],
        "metadata": {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            "clean_attempts": "3",
            "image_location": "snapshot",
            "image_state": "available",
            "image_type": "snapshot",
            "instance_type_ephemeral_gb": "0",
            "instance_type_flavorid": "6",
            "instance_type_id": "7",
            "instance_type_memory_mb": "256",
            "instance_type_name": "wj.ssd",
            "instance_type_root_gb": "2",
            "instance_type_rxtx_factor": "1.0",
            "instance_type_swap": "0",
            "instance_type_vcpus": "1",
            "instance_uuid": "b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
            "os_type": "None",
            "owner_id": "d9ebe43510414ef590a4aa158605329e",
            "user_id": "74fe4ff0674b434b8a274077d8106c5b"
        },
        "minDisk": 2,
        "minRam": 0,
        "name": "image1",
        "progress": 100,
        "server": {
            "id": "b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
            "links": [
                {
                    "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/
servers/b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
                    "rel": "self"
                },
                {
                    "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/servers/
b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
                    "rel": "bookmark"
                }
            ]
        },
        "status": "ACTIVE",
        "updated": "2014-02-10T17:05:07Z"
    }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.7.3 Consulta de detalhes sobre uma imagem especificada (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar os detalhes sobre a imagem especificada.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de imagens (API OpenStack nativo)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/{image_id}

Tabela 10-52 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-52 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
image_id	Sim	Especifica o ID da imagem.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-53 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-53 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID da imagem no formato UUID.
links	Array of objects	Especifica o link de atalho da imagem.
name	String	Especifica o nome de imagem.
metadata	Object	Especifica o par de chaves dos metadados.
OS-EXT-IMG-SIZE:size	Integer	Especifica o tamanho da imagem. O valor deve ser maior que zero.
minDisk	Integer	Especifica o tamanho mínimo do disco em GB exigido pela imagem. O valor deve ser maior que zero.
minRam	Integer	Especifica o tamanho mínimo de memória em GB exigido pela imagem. O valor deve ser maior que zero.
progress	Integer	Especifica o andamento do upload da imagem. O valor deve ser maior que zero.
status	String	Especifica a tag de imagem.
created	String	Especifica a hora de criação da imagem. O valor está no formato ISO8601, como **2013-06-09T06:42:18Z**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
updated	String	Especifica a hora de atualização da imagem. O valor está no formato ISO8601, como **2013-06-09T06:42:18Z**.

Tabela 10-54 descrição do parâmetro **links**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
href	Sim	String	Especifica o link do recurso correspondente.
rel	Sim	String	O valor pode ser: ● **self**: Um auto link contém um link de versão para o recurso. Use esses links quando o link for seguido imediatamente. ● **bookmark**: Um link de favorito fornece um link permanente para um recurso, que é adequado para armazenamento de longo prazo. ● **alternate**: Um link alternativo pode conter uma representação alternativa do recurso. Por exemplo, uma imagem de computação OpenStack pode ter uma representação alternativa no serviço de imagem OpenStack.
type	Não	String	O atributo type fornece uma dica sobre o tipo de representação a ser esperado ao seguir o link.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988
```

Exemplo de resposta

```
{
    "image": {
        "status": "ACTIVE",
        "updated": "2015-12-27T02:52:25Z",
        "name": "cirror",
        "links": [
            {
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
                "href": "https://
compute.localdomain.com:8001/v2/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
                "rel": "self"
            },
            {
                "href": "https://
compute.localdomain.com:8001/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
                "rel": "bookmark"
            },
            {
                "href": "https://https://
image.az2.dc1.domainname.com:443/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
                "type": "application/vnd.openstack.image",
                "rel": "alternate"
            }
        ],
        "created": "2015-12-27T02:52:24Z",
        "minDisk": 0,
        "progress": 100,
        "minRam": 0,
        "metadata": {
            "__os_version": "CentOS 4.4 32bit",
            "file_format": "img",
            "file_name": "**.img",
            "describe": "",
            "__os_type": "Linux",
            "virtual_env_type": "KVM",
            "hw_disk_bus": "scsi"
        },
        "id": "17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
        "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 13167616
    }
}
```


Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.7.4 Consulta dos metadados de uma imagem especificada (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar os metadados da imagem especificada.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de metadados de imagem (API OpenStack nativo)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/{image_id}/metadata

Tabela 10-55 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-55 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
image_id	Sim	Especifica o ID da imagem.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-56 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-56 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
User customization	String	Especifica o par de chaves dos metadados.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988/metadata
```

Exemplo de resposta

```
{
    "metadata": {
        "__os_version": "Suse Linux Enterprise 12.2 64bit",
        "__image_source_type": "uds",
        "__imagetype": "gold",
        "__os_bit": "64",
        "__os_type": "Suse",
        "__isregistered": "true",
        "__image_location": "192.168.80.11:5080:pcsimsbeta:suse12.2-
addx710-05-11",
        "virtual_env_type": "Ironic",
        "__platform": "Suse",
        "__support_o3s": "true"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.7.5 Exclusão de uma imagem (Descartado)

Função

Essa API é usada para excluir uma imagem especificada. A imagem não pode ser restaurada após ser excluída.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de uma imagem (API OpenStack nativo)**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/images/{image_id}

Tabela 10-57 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-57 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
image_id	Sim	Especifica o ID da imagem.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/6cad483b-e281-4985-a345-7afef1f3c5b7
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8 Gerenciamento de grupo de segurança (as API de Nova do OpenStack)

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.8.1 Consulta de grupos de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar grupos de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de grupos de segurança**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups

Tabela 10-58 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-58 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

NOTA

A consulta de paginação não é suportada.

Solicitação

N/D

Resposta

Tabela 10-59 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-59 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
security_groups	Array of objects	Especifica grupos de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-60**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-60 objetos **security_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
description	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
id	String	Especifica o ID do grupo de segurança no formato UUID.
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
rules	Array of objects	Especifica regras de grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-61**.
tenant_id	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.

Tabela 10-61 objetos **security_group_rule**

Parâmetro	Tipo	Descrição
parent_group_id	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	String	Especifica o tipo de protocolo ou o número do protocolo IP. O valor pode ser **icmp**, **tcp**, **udp** ou o número do protocolo IP.
from_port	Integer	Especifica o número da porta inicial. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser maior que **to_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro indica o tipo ICMP campo com um comprimento de 0 a 255 caracteres. **NOTA** O tipo de mensagem ICMP é determinado pelo campo de tipo e código no pacote. Para obter detalhes, consulte **Appendix** > **ICMP-Port Range Relationship Table** na *Referência de API de Virtual Private Cloud*. **port_range_min** indica o campo de tipo ICMP e **port_range_max** indica o campo de código ICMP.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
to_port	Integer	Especifica o número da porta de parada. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser menor que **from_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro indica o campo de código ICMP com um comprimento de 0 a 255 caracteres. **NOTA** O tipo de mensagem ICMP é determinado pelo campo de tipo e código no pacote. Para obter detalhes, consulte **Appendix** > **ICMP-Port Range Relationship Table** na *Referência de API de Virtual Private Cloud*. **port_range_min** indica o tipo ICMP e **port_range_max** indica o código ICMP.
ip_range	Object	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-62**. Especifique **ip_range** ou **group**.
group	Object	Especifica o nome do grupo de segurança de pares e o ID do locatário no grupo de segurança de pares. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-63**. Especifique **ip_range** ou **group**.
id	String	Especifica a ID da regra do grupo de segurança no formato UUID.

Tabela 10-62 Objetos **ip_range**

Parâmetro	Tipo	Descrição
cidr	String	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR.

Tabela 10-63 objetos de **group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
tenant_id	String	Especifica a ID do locatário do grupo de segurança de pares.
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança peer.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups
```

Exemplo de resposta

```
{
    "security_groups": [
        {
            "rules": [
                {
                    "from_port": null,
                    "group": {
                        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
                        "name": "default"
                    },
                    "ip_protocol": null,
                    "to_port": null,
                    "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
                    "ip_range": {},
                    "id": "bb3cc988-e06a-49f6-b668-600e8bf193ee"
                },
                {
                    "from_port": null,
                    "group": {
                        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
                        "name": "default"
                    },
                    "ip_protocol": null,
                    "to_port": null,
                    "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
                    "ip_range": {},
                    "id": "f9371051-d7e1-4be4-8748-77b1e0913730"
                }
            ],
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "description": "default",
            "id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
            "name": "default"
        },
        {
            "rules": [
                {
                    "from_port": 200,
                    "group": {},
                    "ip_protocol": "tcp",
                    "to_port": 400,
                    "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
                    "ip_range": {
                        "cidr": "0.0.0.0/0"
                    },
                    "id": "3330120d-bbd1-4a73-bda9-0196a84d5670"
                },
                {
                    "from_port": 201,
                    "group": {},
                    "ip_protocol": "tcp",
                    "to_port": 400,
                    "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
                    "ip_range": {
                        "cidr": "0.0.0.0/0"
                    },
                    "id": "b550c9a6-970a-462d-984e-265e88020818"
                }
            ],
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "description": "desc-sg",
            "id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
            "name": "test-sg"
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
            }
        ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.2 Criação de um grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para criar um grupo de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Criação de um grupo de segurança**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-security-groups

Tabela 10-64 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-64 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 10-65 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-65 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_group	Sim	Object	Especifica o grupo de segurança, que é configurado no corpo da mensagem. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-66**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-66 Objetos do parâmetro de solicitação **security_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Não	String	Especifica o nome do grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
description	Não	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.

Resposta

Tabela 10-67 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-67 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
security_group	Object	Especifica o grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte Tabela 10-68.

Tabela 10-68 Objetos do parâmetro de resposta **security_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
description	String	Fornece informações suplementares sobre o grupo de segurança.
id	String	Especifica o ID do grupo de segurança no formato UUID.
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança.
rules	Array of objects	Especifica as regras do grupo de segurança. A lista está vazia.
tenant_id	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups
{
    "security_group": {
        "name": "test",
        "description": "description"
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "security_group": {
        "rules": [],
        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
        "description": "desc-sg",
        "id": "81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42",
        "name": "test-sg"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.3 Consulta de detalhes sobre um grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar detalhes sobre um grupo de segurança.

Essa API só pode consultar as regras do grupo de segurança de entrada. Para consultar as regras de grupo de segurança de saída, consulte "Consulta de um grupo de segurança" em "Grupo de segurança (API OpenStack nativo)" na *Referência de API de Virtual Private Cloud*.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de um grupo de segurança**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}

Tabela 10-69 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-69 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
security_group_id	Sim	Especifica o ID do grupo de segurança, que é especificado no URI.

Solicitação

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 10-70 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-70 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
security_group	Object	Especifica o grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte Tabela 10-71.

Tabela 10-71 objetos **security_group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
description	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
id	String	Especifica o ID do grupo de segurança no formato UUID.
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança. Deve conter de 0 a 255 caracteres.
rules	Array of objects	Especifica regras de grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte Tabela 10-72.
tenant_id	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto.

Tabela 10-72 objetos **security_group_rule**

Parâmetro	Tipo	Descrição
parent_group_id	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	String	Especifica o tipo de protocolo ou o número do protocolo IP. O valor pode ser **icmp**, **tcp**, **udp** ou o número do protocolo IP.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
from_port	Integer	Especifica o número da porta inicial. O valor varia de **1** a **65.535** e não pode ser maior que **to_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro indica o tipo ICMP campo com um comprimento de 0 a 255 caracteres. **NOTA** O tipo de mensagem ICMP é determinado pelo campo de tipo e código no pacote. Para obter detalhes, consulte **Appendix** > **ICMP-Port Range Relationship Table** na *Referência de API de Virtual Private Cloud*. **port_range_min** indica o tipo ICMP e **port_range_max** indica o código ICMP.
to_port	Integer	Especifica o número da porta de parada. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser menor que **from_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro indica o campo de código ICMP com um comprimento de 0 a 255 caracteres. **NOTA** O tipo de mensagem ICMP é determinado pelo campo de tipo e código no pacote. Para obter detalhes, consulte **Appendix** > **ICMP-Port Range Relationship Table** na *Referência de API de Virtual Private Cloud*. **port_range_min** indica o tipo ICMP e **port_range_max** indica o código ICMP.
ip_range	Object	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-73**. Especifique **ip_range** ou **group**.
group	Object	Especifica o nome do grupo de segurança de pares e o ID do locatário no grupo de segurança de pares. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-74**. Especifique **ip_range** ou **group**.
id	String	Especifica a ID da regra do grupo de segurança.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-73 objetos **ip_range**

Parâmetro	Tipo	Descrição
cidr	String	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR.

Tabela 10-74 objetos de **group**

Parâmetro	Tipo	Descrição
tenant_id	String	Especifica a ID do locatário do grupo de segurança de pares.
name	String	Especifica o nome do grupo de segurança peer.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups/
81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42
```

Exemplo de resposta

```
{
    "security_group": {
        "rules": [],
        "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
        "id": "81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42",
        "name": "test-sg",
        "description": "desc-sg"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.4 Atualização de um grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para atualizar um grupo de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Atualização de um grupo de segurança**.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}

Tabela 10-75 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-75 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
security_group_id	Sim	Especifica o ID do grupo de segurança, que é especificado no URI.

Solicitação

Tabela 10-76 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-76 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_group	Sim	Object	Especifica o grupo de segurança no corpo da mensagem. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-77**.

Tabela 10-77 Objetos do parâmetro de solicitação **security_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo de segurança. O valor não pode exceder 255 caracteres.
description	Sim	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. O valor não pode exceder 255 caracteres.

Resposta

Tabela 10-78 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-78 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_group	Sim	Object	Especifica o grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-79**.

Tabela 10-79 Objetos do parâmetro de resposta **security_group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
description	Sim	String	Especifica informações sobre um grupo de segurança. O valor não pode exceder 255 caracteres.
id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança no formato UUID.
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo de segurança. O valor não pode exceder 255 caracteres.
rules	Sim	Array of objects	Especifica a lista de regras do grupo de segurança. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-80**.
tenant_id	Sim	String	Especifica o inquilino ou ID do projeto. O valor não pode exceder 255 caracteres.

Tabela 10-80 objetos **security_group_rule**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
parent_group_id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	Sim	String	Especifica o tipo de protocolo ou o número do protocolo IP. O valor pode ser **icmp**, **tcp**, **udp** ou o número do protocolo IP.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
from_port	Sim	Integer	Especifica a porta inicial. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser maior que **to_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, este parâmetro especifica um tipo de porta com um comprimento de 0 a 255 caracteres.
to_port	Sim	Integer	Especifica a porta final. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser menor que **from_port**. Quando **ip_protocol** é **icmp**, ele especifica o código. O valor varia de 0 a 255. Se ambos **from_port** e **to_port** são **-1**, qualquer pacote ICMP pode ser transmitido.
ip_range	Sim	Object	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-81**. O valor de **ip_range** ou **group** deve estar vazio.
group	Sim	Object	Especifica o nome do grupo de segurança de pares e o ID do locatário no grupo de segurança de pares. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-82**. O valor de **ip_range** ou **group** deve estar vazio.
id	Sim	String	Especifica a ID da regra do grupo de segurança no formato UUID.

Tabela 10-81 Objetos **ip_range**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
cidr	Sim	String	Especifica o segmento IP de peer no formato CIDR. O valor não pode exceder 255 caracteres.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-82 objetos de **group**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
tenant_id	Sim	String	Especifica a ID do locatário do grupo de segurança de pares.
name	Sim	String	Especifica o nome do grupo de segurança peer.

Exemplo de solicitação

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups/
3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045
{
    "security_group": {
        "name": "test",
        "description": "description"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
  "security_group": {
    "rules": [
      {
        "from_port": null,
        "group": {
          "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
          "name": "test"
        },
        "ip_protocol": null,
        "to_port": null,
        "parent_group_id": "3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045",
        "ip_range": {},
        "id": "00dec0b6-8e96-4906-aadf-46cfe54cf5ef"
      }
    ],
    "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
    "id": "3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045",
    "name": "test",
    "description": "description"
  }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.5 Exclusão de um grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para excluir um grupo de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de um grupo de segurança**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}

Tabela 10-83 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-83 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
security_group_id	Sim	Especifica o ID do grupo de segurança, que é especificado no URI.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-
groups/81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.6 Criação de uma regra de grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para criar uma regra de grupo de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Criação de uma regra de grupo de segurança**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules

Tabela 10-84 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-84 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 10-85 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-85 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_group_rule	Sim	Object	Especifica a regra de grupo de segurança, que é configurada no corpo da mensagem. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-86**.

Tabela 10-86 Objetos do parâmetro de solicitação **security_group_rule**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
parent_group_id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	Sim	String	Especifica o protocolo IP, que pode ser **icmp**, **tcp**, ou **udp**.
from_port	Sim	Integer	Especifica a porta inicial. O valor varia de 1 a 65 535 e não é maior que o valor de **to_port**. Se o valor de **ip_protocol** for **icmp**, esse parâmetro especificará o tipo de ICMP. O valor varia de **0** a **255**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
to_port	Sim	Integer	Especifica a porta final. O valor varia de **1** a **65.535** e não pode ser menor que **from_port**. Se **ip_protocol** for **icmp**, esse parâmetro especificará o código ICMP. O valor varia de 0 a 255. Se ambos **from_port** e **to_port** são **-1**, qualquer pacote ICMP pode ser transmitido.
cidr	Não	String	Especifica o intervalo de endereços IP. O endereço está no formato CIDR, como 192.168.0.0/24.
group_id	Não	String	Especifica a ID do grupo de segurança de origem. Se ambos **group_id** e **cidr** estão definidos, **group_id** é usado.

Resposta

Tabela 10-87 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-87 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
security_group_rule	Sim	Object	Especifica a regra de grupo de segurança, que é configurada no corpo da mensagem. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-88**.

Tabela 10-88 Objetos do parâmetro de resposta **security_group_rule**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
parent_group_id	Sim	String	Especifica o ID do grupo de segurança associado no formato UUID.
ip_protocol	Sim	String	Especifica o protocolo IP, que pode ser **icmp**, **tcp**, ou **udp**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
from_port	Sim	Integer	Especifica o número da porta inicial. O valor varia de 1 a 65 535 e não pode ser maior que **to_port**. Quando o tipo de protocolo é definido como ICMP, **from_port** é o tipo ICMP e varia de 0 a 255.
to_port	Sim	Integer	Especifica o número da porta final. O valor varia de **1** a **65.535**. ● Quando o tipo de protocolo é definido como ICMP, **to_port** é o código ICMP e varia de **0** a **255**. ● Se ambos **from_port** e **to_port** forem **-1**, isso indica que qualquer pacote ICMP pode ser transmitido.
ip_range	Sim	Object	Especifica o intervalo de endereços IP, incluindo as informações CIDR, como **"ip_range": {"cidr": "0.0.0.0/0"}**. Para obter detalhes, consulte o objeto ip_range.
group	Sim	Object	Nada é devolvido.
id	Sim	String	Especifica a ID da regra do grupo de segurança no formato UUID.

Tabela 10-89 Objetos **ip_range**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
cidr	Sim	String	Especifica o intervalo de endereços IP. O endereço está no formato CIDR, como 192.168.0.0/24.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-security-group-rules
{
    "security_group_rule": {
        "from_port": "443",
        "ip_protocol": "tcp",
        "to_port": "443",
        "cidr": "0.0.0.0/0",
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "parent_group_id": "48700ff3-30b8-4e63-845f-a79c9633e9fb"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "security_group_rule": {
        "id": "F4966B29-D21D-B211-B6B4-0018E1C5D866",
        "ip_range": {
            "cidr": "0.0.0.0/0"
        },
        "parent_group_id": "48700ff3-30b8-4e63-845f-a79c9633e9fb",
        "to_port": 443,
        "ip_protocol": "tcp",
        "group": {

        },
        "from_port": 443
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.8.7 Exclusão de uma regra de grupo de segurança (Descartado)

Função

Essa API é usada para excluir uma regra de grupo de segurança.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de uma regra de grupo de segurança**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules/{security_group_rule_id}

Tabela 10-90 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-90 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
security_group_rule_id	Sim	Especifica a ID de regra do grupo de segurança, que é especificada no URI.

Solicitação

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/3d72597871904daeb6887f75f848b531/os-security-group-rules/012fa2c6-bf4a-4b0b-b893-70d0caee81c7
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.9 Gerenciamento de disco (as API de Nova do OpenStack)

10.9.1 Consulta de informações breves sobre discos (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar informações breves sobre discos.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de discos de EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-volumes

Tabela 10-91 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-91 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

N/D

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Resposta

Tabela 10-92 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-92 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.
displayName	String	Especifica o nome do disco.
status	String	Especifica o status do disco.
attachments	Array of objects	Especifica as informações de anexo sobre um disco.
availabilityZone	String	Especifica a AZ à qual o disco pertence.
createdAt	String	Especifica a hora em que o disco foi criado.
displayDescription	String	Especifica a descrição do disco.
volumeType	String	Especifica o tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica o ID do instantâneo.
metadata	Object	Especifica os metadados do disco.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco.

Tabela 10-93 descrição do campo **attachments**

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o diretório no qual o disco está montado.
id	String	Especifica a ID do recurso anexado.
serverId	String	Especifica a ID de ECS.
volumeId	String	Especifica a ID do disco anexado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

```
{
    "volumes": [
        {
        "status": " available",
        "attachments": [{}],
        "availabilityZone": "nova",
        "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
        "displayDescription": null,
        "volumeType": null,
        "dispalyName": "test",
        "snapshotId": null,
        "metadata": {},
        "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
        "size": 1
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.9.2 Consulta de informações detalhadas sobre discos (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar informações detalhadas sobre discos.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de detalhes sobre todos os discos (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/detail

Tabela 10-94 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-94 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

N/D

Resposta

Tabela 10-95 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-95 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.
displayName	String	Especifica o nome do disco.
status	String	Especifica o status do disco.
attachments	Array of objects	Especifica as informações de anexo sobre um disco.
availabilityZone	String	Especifica a AZ à qual o disco pertence.
createdAt	String	Especifica a hora em que o disco foi criado.
displayDescription	String	Especifica a descrição do disco.
volumeType	String	Especifica o tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica o ID do instantâneo.
metadata	Object	Especifica os metadados do disco.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco.

Tabela 10-96 descrição do campo **attachments**

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o diretório no qual o disco está montado.
id	String	Especifica a ID do recurso anexado.
serverId	String	Especifica a ID de ECS.
volumeId	String	Especifica a ID do disco anexado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/detail
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volumes": [
        {
        "status": "available",
        "attachments": [{}],
        "availabilityZone": "nova",
        "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
        "displayDescription": null,
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
        "volumeType": null,
        "dispalyName": "test",
        "snapshotId": null,
        "metadata": {},
        "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
        "size": 1
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.9.3 Consulta de informações sobre um disco (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar informações sobre um disco especificado.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de detalhes sobre um disco (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}

Tabela 10-97 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-97 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
volume_id	Sim	Especifica a ID do disco.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-98 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-98 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.
displayName	String	Especifica o nome do disco.
status	String	Especifica o status do disco.
attachments	Array of objects	Especifica as informações de anexo sobre um disco.
availabilityZone	String	Especifica a AZ à qual o disco pertence.
createdAt	String	Especifica a hora em que o disco foi criado.
displayDescription	String	Especifica a descrição do disco.
volumeType	String	Especifica o tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica o ID do instantâneo.
metadata	Object	Especifica os metadados do disco.
size	Integer	Especifica o tamanho do disco.

Tabela 10-99 descrição do campo **attachments**

Parâmetro	Tipo	Descrição
device	String	Especifica o diretório no qual o disco está montado.
id	String	Especifica a ID do recurso anexado.
serverId	String	Especifica a ID de ECS.
volumeId	String	Especifica a ID do disco anexado.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4
```

Exemplo de resposta

```
{
    "volume":
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

```
    {
        "status": "available",
        "attachments": [{}],
        "availabilityZone": "nova",
        "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
        "displayDescription": null,
        "volumeType": null,
        "dispalyName": "test",
        "snapshotId": null,
        "metadata": {},
        "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
        "size": 1
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.9.4 Criação de um disco (Descartado)

Função

Essa API é usada para criar um disco.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Criação de discos de EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-volumes

Tabela 10-100 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-100 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 10-101 descreve os parâmetros de solicitação.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-101 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
availability_zone	Não	String	Especifica a AZ à qual pertence o volume a ser criado. Se a AZ especificada não existir, a criação do volume falhou e o volume está em estado de **error**. A AZ à qual o volume a ser criado pertence deve ser especificada no sistema de nuvem pública.
display_description	Não	String	Especifica a descrição do volume.
snapshot_id	Não	String	Especifica a ID do snapshot. Se esse parâmetro for especificado, o volume será criado a partir de um instantâneo.
size	Sim (Se o volume for criado a partir de um instantâneo, este parâmetro é opcional.)	Integer	Especifica o tamanho do volume. Unidade: GB
display_name	Não	String	Especifica o nome do volume.
volume_type	Não	String	Especifica o tipo de volume.
metadata	Não	Object	Especifica os metadados do volume.

Resposta

Tabela 10-102 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-102 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do disco no formato UUID.
displayName	String	Especifica o nome do volume.
status	String	Especifica o status do volume.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
attachments	Array of objects	Especifica as informações de anexo de volume.
availabilityZone	String	Especifica a AZ à qual o volume pertence.
createdAt	String	Especifica a hora em que o volume foi criado.
displayDescription	String	Especifica a descrição do volume.
volumeType	String	Especifica o tipo de volume.
snapshotId	String	Especifica a ID do snapshot.
metadata	Object	Especifica os metadados do volume.
size	Integer	Especifica o tamanho do volume.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes
{
    "volume": {
        "availability_zone": "az1-dc1",
        "display_description": "test1",
        "snapshot_id": null,
        "size": 1,
        "display_name": "test",
        "volume_type": "SSD",
        "metadata": {
            "testkey": "testvalue"
        }
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
  "volume": {
    "displayDescription": "test1",
    "volumeType": "SATA",
    "createdAt": "2018-05-18T01:17:03.871808",
    "metadata": {
      "testkey": "testvalue",
      "resourceSpecCode": "SATA"
    },
    "attachments": [
      {}
    ],
    "snapshotId": null,
    "size": 1,
    "displayName": "test",
    "id": "b4fb891c-c665-4478-92b0-8a7fa65a57cd",
    "availabilityZone": "az1.dc1",
    "status": "creating"
  }
}
```

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.9.5 Exclusão de um disco (Descartado)

Função

Essa API é usada para excluir um disco especificado.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de um disco de EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

Restrições

- Se o volume tiver um instantâneo não excluído, o volume não poderá ser excluído.
- Um volume que está sendo anexado a um ECS não pode ser excluído.
- Um volume que está sendo migrado não pode ser excluído.
- Somente um volume no estado available, error, error_restoring ou error_extending pode ser excluído.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}

Tabela 10-103 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-103 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
volume_id	Sim	Especifica a ID do volume.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/
0cf90bab-c513-46df-8559-45ba6de80e3f
```


Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10 Gerenciamento de endereços IP flutuantes (as API Nova do OpenStack)

10.10.1 Vinculação de um endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Essa API é usada para vincular um endereço IP flutuante para um ECS.

Esta API foi descartada. Desde a microversão 2.44, o sistema retornará o erro 404 quando você chamar essa API. Use a API VPC **Atualização de um endereço IP flutuante**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 10-104 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-104 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-105 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-105 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
addFloatingIp	Sim	Object	Especifica o endereço IP flutuante a ser vinculado a um ECS.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-106 informações de parâmetro **addFloatingIp**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
address	Sim	String	Especifica o endereço IP flutuante.
fixed_address	Não	String	Especifica o endereço IP fixo ao qual o endereço IP flutuante se associa.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
   "addFloatingIp" : {
       "address" : "10.144.2.1",
       "fixed_address" : "192.168.1.3"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10.2 Desvinculação de um endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Essa API é usada para desvincular um endereço IP flutuante de um ECS.

Esta API foi descartada. Desde a microversão 2.44, o sistema retornará o erro 404 quando você chamar essa API. Use a API VPC **Atualização de um endereço IP flutuante**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabela 10-107 descreve os parâmetros no URI.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-107 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
server_id	Sim	Especifica a ID de ECS.

Solicitação

Tabela 10-108 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-108 Parâmetro de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
removeFloatingIp	Sim	Object	Desvincula um endereço IP flutuante de um ECS.

Tabela 10-109 informações de parâmetro **removeFloatingIp**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
address	Sim	String	Especifica o endereço IP flutuante.

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
   "removeFloatingIp" : {
        "address" : "10.144.2.1"
    }
}
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.10.3 Atribuição de um endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Essa API é usada para atribuir um endereço IP flutuante.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Atribuição de um endereço IP flutuante**.

Restrições

Você precisa obter um pool de recursos de rede que forneça endereços IP flutuantes. Para fazer isso, execute **GET /v2.0/networks?router:external=True** ou **neutron net-external-list**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-floating-ips

Tabela 10-110 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-110 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 10-111 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-111 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
tenant_id	String	Sim	Especifica a ID do locatário especificada no URI. O valor está no formato UUID.
pool	String	Não	Especifica o pool de recursos de rede que fornece endereços IP flutuantes. Se não for especificado, o pool de recursos padrão será usado.

Resposta

Tabela 10-112 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-112 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
floating_ip	Sim	Object	Especifica o endereço IP flutuante. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-113**.

Tabela 10-113 objetos **floating_ip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
fixed_ip	Sim	String	Especifica um endereço IP privado.
id	Sim	String	Especifica o ID de endereço IP flutuante no formato UUID.
instance_id	Sim	String	Especifica a ID de um ECS vinculado no formato UUID.
ip	Sim	String	Especifica o endereço IP flutuante.
pool	Sim	String	Especifica o nome de um pool de recursos de rede que fornece endereços IP flutuantes.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips
{
    "pool": "external"
}
```

Exemplo de resposta

```
{
  "floating_ip": {
    "id": "7aa2aa63-3097-4cfe-a2e4-596c301d3b1b",
    "pool": "external",
    "ip": "10.154.53.184",
    "fixed_ip": null,
    "instance_id": null
  }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10.4 Consulta de endereços IP flutuantes (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar endereços IP flutuantes.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de endereços IP flutuantes**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips

Tabela 10-114 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-114 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-115 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-115 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
floating_ips	Sim	Array of objects	Especifica os endereços IP flutuantes.

Tabela 10-116 objetos **floating_ip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
floating_ip	Sim	Object	Especifica o endereço IP flutuante.

Tabela 10-117 atributos **floating_ip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
fixed_ip	Sim	String	Especifica um endereço IP privado.
id	Sim	String	Especifica o ID de endereço IP flutuante no formato UUID.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
instance_id	Sim	String	Especifica a ID de um ECS vinculado no formato UUID.
ip	Sim	String	Especifica o endereço IP flutuante.
pool	Sim	String	Especifica o nome de um pool de recursos de rede que fornece endereços IP flutuantes.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips
```

Exemplo de resposta

```
{
  "floating_ips": [
    {
      "id": "05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418",
      "pool": "external",
      "ip": "10.154.51.235",
      "fixed_ip": "192.168.1.2",
      "instance_id": "8b380f68-5057-4aa2-a33a-170b37218fa8"
    },
    {
      "id": "a25236cf-dd76-4adc-916a-f0b4a24048d3",
      "pool": "external",
      "ip": "10.154.51.237",
      "fixed_ip": null,
      "instance_id": null
    }
  ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10.5 Consulta de detalhes sobre um endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Esta API é usada para consultar os detalhes sobre um endereço IP flutuante com base no ID do endereço IP.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de um endereço IP flutuante**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}

Tabela 10-118 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-118 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
floating_ip_id	Sim	Especifica a ID do endereço IP flutuante.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-119 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-119 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
floating_ip	Sim	Object	Especifica o endereço IP flutuante. Para mais detalhes, consulte **Tabela 10-120**.

Tabela 10-120 objetos **floating_ip**

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
fixed_ip	Sim	String	Especifica um endereço IP privado.
id	Sim	String	Especifica o ID de endereço IP flutuante no formato UUID.
instance_id	Sim	String	Especifica a ID de um ECS vinculado no formato UUID.
ip	Sim	String	Especifica o endereço IP flutuante.
pool	Sim	String	Especifica o nome de um pool de recursos de rede que fornece endereços IP flutuantes.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips/
05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418
```

Exemplo de resposta

```
{
  "floating_ip":{
      "id": "05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418",
      "pool": "external",
      "ip": "10.154.51.235",
      "fixed_ip": "192.168.1.2",
      "instance_id": "8b380f68-5057-4aa2-a33a-170b37218fa8"
    }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10.6 Liberação de um endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Essa API é usada para liberar um endereço IP flutuante.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de um endereço IP flutuante**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}

Tabela 10-121 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-121 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
floating_ip_id	Sim	Especifica a ID do endereço IP flutuante.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips/
05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.10.7 Consulta de pools de endereço IP flutuante (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar pools de endereços IP flutuantes.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de redes**.

Restrições

O parâmetro da API é o seguinte: router:external=True

```
GET /networks?router:external=True //Name in the result is returned.
```

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ip-pools

Tabela 10-122 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-122 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Tabela 10-123 descreve os parâmetros de resposta.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-123 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
floating_ip_pools	Sim	Array of objects	Especifica o pool de endereços IP flutuante.
name	Sim	String	Especifica o nome do pool de endereços IP flutuante.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ip-pools
```

Exemplo de resposta

```
{
    "floating_ip_pools": [
        {
            "name": "pool1"
        },
        {
            "name": "pool2"
        }
    ]
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.11 Gerenciamento de snapshot (as API de Nova do OpenStack)

10.11.1 Criação de um snapshot (Descartado)

Função

Essa API é usada para criar um instantâneo para um volume.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Criação de um snapshot do EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

Restrições

Um nome de instantâneo não pode ser prefixado com **autobk_snapshot**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-snapshots

Tabela 10-124 descreve os parâmetros no URI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-124 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Solicitação

Tabela 10-125 descreve os parâmetros de solicitação.

Tabela 10-125 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
display_description	Não	String	Especifica a descrição do snapshot.
volume_id	Sim	String	Especifica a ID do volume.
display_name	Não	String	Especifica o nome do snapshot do EVS. O valor contém um máximo de 255 bytes. **NOTA** Ao criar um backup para um disco EVS através do VBS, um instantâneo será criado e nomeado com o prefixo **autobk_snapshot_**. O console do EVS impôs restrições de operação em instantâneos com prefixo **autobk_snapshot_**. Portanto, é aconselhável não usar **autobk_snapshot_** como o prefixo de nome para os snapshots que você criou. Caso contrário, os snapshots não podem ser usados normalmente.
force	Não	Boolean	Especifica se um snapshot deve ser criado forçosamente. Se o valor for **true**, um instantâneo para o volume em uso pode ser criado.

Resposta

Tabela 10-126 descreve os parâmetros de resposta.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Tabela 10-126 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Obrigatório	Tipo	Descrição
id	Sim	String	Especifica a ID do instantâneo do disco no formato UUID.
status	Sim	String	Especifica o status do snapshot de volume.
displayName	Não	String	Especifica o nome do instantâneo do volume.
displayDescription	Não	String	Especifica a descrição do snapshot do volume.
createdAt	Sim	String	Especifica a hora em que o instantâneo de volume foi criado.
volumeId	Sim	String	Especifica a ID do disco no formato UUID para o instantâneo.
size	Sim	Integer	Especifica o tamanho do instantâneo do volume.

Exemplo de solicitação

```
POST https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots
{
    "snapshot": {
        "display_name": "test",
        "display_description": null,
        "volume_id": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
    }
}
```

Exemplo de resposta

```
{
    "snapshot":
        {
            "createdAt": "2016-05-20T16:54:14.981520",
            "displayDescription": null,
            "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
            "displayName": "test",
            "size": 1,
            "status": "creating",
            "volumeId": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
        }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

10.11.2 Consulta de snapshots (Descartado)

Função

Essa API é usada para consultar informações sobre um instantâneo de volume.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Consulta de detalhes sobre um snapshot do EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-snapshots/{snapshot_id}

Tabela 10-127 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-127 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.
snapshot_id	Sim	Especifica a ID do instantâneo do volume.

Resposta

Parâmetros de resposta

Tabela 10-128 descreve os parâmetros de resposta.

Tabela 10-128 Parâmetros de resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	Especifica a ID do instantâneo do disco no formato UUID.
status	String	Especifica o status do snapshot de volume.
displayName	String	Especifica o nome do instantâneo do volume.
displayDescription	String	Especifica a descrição do snapshot do volume.
createdAt	String	Especifica a hora em que o instantâneo de volume foi criado.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Tipo	Descrição
volumeId	String	Especifica a ID do disco no formato UUID para o instantâneo.
size	Integer	Especifica o tamanho do instantâneo do volume.

Exemplo de solicitação

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots/
b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583
```

Exemplo de resposta

```
{
    "snapshot":
        {
            "createdAt": "2016-05-20T16:54:14.981520",
            "displayDescription": null,
            "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
            "displayName": "test",
            "size": 1,
            "status": "creating",
            "volumeId": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
        }
}
```

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

10.11.3 Exclusão de um snapshot (Descartado)

Função

Essa API é usada para excluir um snapshot de volume.

Esta API foi descartada. Use a API descrita em **Exclusão de um snapshot do EVS (OpenStack Cinder API v2)**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-snapshots/{snapshot_id}

Tabela 10-129 descreve os parâmetros no URI.

Tabela 10-129 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
project_id	Sim	Especifica a ID do projeto. Para obter detalhes de como conseguir o ID de domínio, consulte **Obtenção de um ID de projeto**.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Parâmetro	Obrigatório	Descrição
snapshot_id	Sim	Especifica a ID do instantâneo do volume.

Solicitação

Nenhum

Resposta

Nenhum

Exemplo de solicitação

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots/
74bfbbdd-7af5-4ed5-81b2-0aed668441d6
```

Exemplo de resposta

Nenhum

Valores retornados

Consulte **Valores retornados para solicitações gerais**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

A Apêndice

A.1 Códigos de status HTTP

Código de status normal	Descrição
200	OK
201	Criado
202	Aceito
204	Sem conteúdo

Código de status de erro	Descrição
400	Solicitação inválida
401	Não autorizado
403	Proibido
404	Não encontrado
405	Método Não Permitido
409	Conflito
413	Entidade de solicitação muito grande
415	Tipo de mídia não suportado
429	Muitas solicitações
500	Erro interno do servidor

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status de erro	Descrição
501	Não Implementado
503	Serviço indisponível

A.2 Códigos de erro

Contexto

- Um código de erro retornado por uma API não corresponde a uma mensagem de erro. A tabela a seguir lista apenas mensagens de erro comuns.
- A maioria das APIs do ECS são assíncronas. Alguns códigos de erro são exibidos nas mensagens retornadas para solicitações de exibição de tarefas. Os códigos de status HTTP podem não ser precisos.
- O serviço ECS é fortemente dependente de outros serviços, como rede e armazenamento. Quando as mensagens de erro forem fornecidas para os serviços dependentes do ECS, entre em contato com serviço ao cliente para solução de problemas.
- Se o sistema exibir um código de erro quando você executar operações no console de gerenciamento, consulte "Como lidar com as mensagens de erro exibidas no Management Console?" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server* para solução de problemas.

Código de erro

Se um código de erro começando com **APIGW** for retornado depois que você chamar uma API, corrija a falha consultando as instruções fornecidas em **Códigos de erro do API Gateway**.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0000	Request error. Try again later or contact customer service.	Erro na solicitação.	Verifique o corpo da solicitação de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0001	Insufficient ECS quota. Contact customer service to increase quota.	O número dos ECS atingiu o máximo permitido.	Candidate-se a uma cota maior do recurso correspondente de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0002	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao enviar a tarefa.	Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.

Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
403	Ecs.0003	You do not have permission to perform this operation. Contact customer service to obtain permission.	Você não tem permissão ou seu saldo é insuficiente.	Verifique se o saldo da conta é insuficiente e se a conta está congelada de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0004	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Autenticação falhou.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0005	Invalid parameter values. Contact customer service.	Parâmetros inválidos.	Verifique se o corpo da solicitação é da estrutura JSON correta de acordo com a referência da API.
400	Ecs.0006	Invalid parameter values. Contact customer service.	Nenhum ID do produto na imagem do Marketplace.	Verifique o parâmetro de imagem.
400	Ecs.0007	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Atributos de imagem inválidos.	Ajuste as especificações ou o tipo de imagem.
400	Ecs.0008	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Atributos de sabor inválidos.	Entre em contato com serviço ao cliente para verificar se o registro de sabor é válido.
400	Ecs.0009	The specifications after modification conflict with the original specifications. Try again later or contact customer service.	Conflito de sabores.	Altere o sabor ao modificar as especificações de ECS.
400	Ecs.0010	The private IP address is already being used. Select another IP address.	O endereço IP privado já está em uso.	Mudar o porto.
400	Ecs.0011	Ensure the password meets the password complexity requirements.	Falha ao atender aos requisitos de complexidade de senha.	Verifique o comprimento da senha e altere a senha.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0012	The subnet does not contain enough IP addresses. Release some IP addresses or select a different subnet.	O número de endereços IP na sub-rede é insuficiente.	Verifique se os endereços IP flutuantes da sub-rede estão esgotados.
400	Ecs.0013	The current EIP quota limit has been reached. Apply to increase the quota.	Cota EIP insuficiente.	Solicite uma cota de EIP mais alta porque a cota de EIP é insuficiente.
400	Ecs.0014	Incorrect VPC, subnet, or security group parameter values.	Parâmetros de VPC inválidos.	Verifique se as sub-redes pertencem à mesma VPC.
400	Ecs.0015	Invalid disk type for this type of ECS. Select a valid disk type and try again.	O disco deste tipo não é aplicável ao ECS.	Verifique se o tipo de disco é suportado pela variante.
400	Ecs.0016	You do not have permission to access this AZ. Request OBT permission and try again.	1. Você não tem a permissão OBT para criar os ECS da variação selecionada. 2. Você não tem a permissão OBT para modificar o ECS para o sabor selecionado.	Solicite a permissão OBT ou mude para outra variante.
400	Ecs.0017	The status of the selected disk does not meet the attachment requirements on the ECS. Select an available disk for attaching.	O ECS não é o destino que o disco do sistema ou disco de dados a ser anexado.	Verifique se o valor **__system__server_id** nos metadados do disco é o mesmo que o UUID do ECS ao qual o disco do sistema ou disco de dados será anexado.
400	Ecs.0018	The selected flavor has been sold out. Try another flavor.	Variante esgotada.	Mudar outra variante.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0019	The selected flavor has been canceled. Try another flavor.	Variante abandonada.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0021	Insufficient EVS disk quota. Contact customer service to increase quota.	Cota de disco EVS insuficiente.	Candidate-se a uma cota de disco EVS mais alta.
400	Ecs.0022	Insufficient ECS group quota. Contact customer service to increase quota.	O número dos ECS no grupo de ECS excedeu o limite superior.	Candidate-se a uma cota de ECS mais alta para um grupo de ECS.
400	Ecs.0023	project_id in token mismatches with project_id in url.	Token inválido ou a ID do projeto no token é diferente da URL.	Solicite um token válido ou verifique o ID do projeto no URL.
400	Ecs.0025	EVS is not authorized to obtain KMS keys for encrypting EVS disks.	O EVS não está autorizado a obter chaves KMS para criptografar discos EVS.	Autorize o EVS a obter chaves KMS para encriptar discos EVS.
400	Ecs.0027	The ECSs of this flavor cannot be created.	Variante privada, que não pode ser usado.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0028	The ECSs of this flavor cannot be created.	O usuário na lista negra configurado na variante não tem permissão para usar a variante.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0029	The flavor does not exist.	A variante não existe ou foi abandonada.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0030	The ECS has been frozen and does not support specifications modification.	O ECS foi congelado.	Verifique se a conta foi congelada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0031	The image does not exist.	A imagem não existe.	Mudar outra imagem.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0032	The image is not in Active state.	A imagem não está no estado **Active**.	Mudar outra imagem.
400	Ecs.0034	The full-ECS backup does not exist or has been deleted.	O backup do ECS inteiro não existe ou foi excluído.	Mudar outra imagem.
400	Ecs.0036	The flavor does not support automatic recovery.	A variante não é compatível com recuperação automática.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0037	The flavor does not support SCSI disks.	A variedade não é compatível com discos SCSI.	Mude outro sabor ou tipo.
400	Ecs.0038	The subnet does not exist.	A sub-rede não existe.	Ajuste as configurações de parâmetros de rede.
400	Ecs.0039	The specified IP address does not belong to the subnet.	O endereço IP especificado não pertence à sub-rede.	Altere o endereço IP privado especificado.
400	Ecs.0041	Invalid description field.	Campo de descrição inválido.	Modifique o campo de descrição do serviço.
400	Ecs.0042	The number of attached data disks exceeds the maximum allowed limit.	O número de discos de dados anexados excede o limite máximo permitido.	Ajuste o número de discos de dados anexados.
400	Ecs.0043	The disk type does not exist.	O tipo de disco não existe.	Altere o tipo de disco.
400	Ecs.0044	The disk of this type has been sold out.	O disco deste tipo foi totalmente vendido.	Altere o tipo de disco.
400	Ecs.0045	The bandwidth exceeds the maximum allowed limit.	A largura de banda excede o tamanho máximo permitido.	Ajustar a largura de banda.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0046	When creating an ECS using an image, ensure that the type of the attached data disk is the same as that required by the image.	O tipo de disco do ECS é diferente do da imagem de instantâneo.	Altere o tipo de disco.
400	Ecs.0048	Ensure that the image status is Normal and that the status of the CSBS backup associated with the image is Available or Creating, and try again later.	A imagem ECS completa não está disponível.	Verifique a imagem do ECS completo.
400	Ecs.0049	The selected enterprise project has been disabled. Enable the project or select another project.	Status do projeto corporativo inválido.	Alterar o status do projeto da empresa.
400	Ecs.0050	The number of NICs attached to the ECS exceeds the quota.	O número das NIC anexadas ao ECS excede o valor máximo permitido.	Ajuste o número das NIC.
400	Ecs.0051	Only SCSI disks can be attached to the ECSs of this flavor.	O disco anexado não é do tipo SCSI.	Ajuste o tipo de disco.
400	Ecs.0052	Only SCSI system disks can be attached to the ECSs of this flavor.	O disco do sistema anexado não é do tipo SCSI.	Altere o tipo de disco do sistema.
400	Ecs.0053	Only SCSI data disks can be attached to the ECSs of this flavor.	O disco de dados anexado não é do tipo SCSI.	Altere o tipo de disco de dados.
400	Ecs.0057	The disk has already been attached to the ECS and you cannot repeatedly attach it.	O disco foi anexado ao ECS.	Anexe um novo disco ao ECS.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0058	You do not have permission to use a third-party image to create ECSs.	O **provideId** da imagem não corresponde ao ID da conta.	Verifique a permissão e a imagem da conta.
400	Ecs.0062	The flavor does not support the driver mode.	A variante não permite configurações do tipo de driver NIC.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0064	The VPC ID in the request is inconsistent with that in the main subnet ID.	ID de VPC inconsistente no corpo da solicitação daquele na NIC principal.	Ajuste as configurações do parâmetro NIC.
400	Ecs.0073	The system disk is being backed up. Wait until the execution is complete and try again.	O disco do sistema está sendo feito backup.	Você não tem permissão para excluir um disco do sistema que está sendo feito backup.
400	Ecs.0074	Window images do not support external users.	Usuários externos não têm permissão para criar ECSs do Windows.	Usuários externos, incluindo usuários não internos e usuários não externos, não estão autorizados a comprar imagens do Windows.
400	Ecs.0075	Partners only support Windows images.	Os parceiros podem comprar apenas imagens do Windows.	Compre apenas imagens do Windows.
400	Ecs.0076	The spot block specification does not support the selected predefined duration.	O período de validade do preço à vista ECS excedeu o limite superior.	Ajuste o período de validade do ECS de preço à vista.
400	Ecs.0077	The number of durations exceeds the maximum limit of the spot block ECS.	O número dos ECS de preço à vista excedeu o limite superior.	Ajuste o número dos ECS de preço à vista.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0081	Scheduled deletion is not supported.	O encerramento agendado do ECS não é permitido.	Verifique o corpo da solicitação de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0082	Incorrect time format.	Incorrect format of automatic ECS termination. A hora UTC no formato aaaa-MM-ddTHH:mm:ssZ é necessária.	Verifique o corpo da solicitação de acordo com a mensagem de erro retornada.
403	Ecs.0083	The scheduled time has been reached.	O tempo de rescisão automática foi atingido.	Verifique o corpo da solicitação de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0084	Scheduled deletion is not supported.	O valor de **auto_terminate_time** de um ECS anual/mensal deve ser deixado em branco.	Verifique o corpo da solicitação de acordo com a mensagem de erro retornada.
400	Ecs.0085	The server does not have the interface.	O ECS não tem a NIC.	Substitua uma NIC.
400	Ecs.0086	The interface is not the primary interface.	A NIC não é a NIC primária.	Substitua uma NIC.
400	Ecs.0100	The ECS status does not meet requirements. Make the ECS in the required status and try again.	O status de ECS não atende aos requisitos.	O ECS no estado atual não suporta esta operação. Tente novamente mais tarde.
400	Ecs.0101	The system disk is currently unresponsive. Try again later or contact customer service.	Estado anormal do disco do sistema.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0102	The data disk is currently unresponsive. Try again later or contact customer service.	O status do disco do sistema não permite que o disco seja desanexado.	Verifique o status do disco do sistema.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0103	The disk can be attached to a server only if it exists and the state must be in the available. Make sure the disk state is available and try again.	O disco não está disponível.	Verifique o status do disco ou entre em contato com serviço ao cliente para alterar o status do disco.
400	Ecs.0104	The number of EVS disks that can be attached to the ECS exceeds the maximum number allowed. Decrease the number of EVS disks to be attached and try again.	Cota de disco ECS insuficiente para anexar mais discos.	Ajuste o número de discos anexados.
400	Ecs.0105	No system disk found. Attach the system disk to the ECS and try again.	Falha ao consultar o disco do sistema ECS.	Verifique se o ECS tem um disco do sistema anexado.
400	Ecs.0106	A network exception occurred. Try again later or contact customer service.	Estado anormal da rede.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
403	Ecs.0110	Contact the main account to obtain permission.	As operações são proibidas no cliente devido a permissões.	Você não tem permissão para realizar tal operação. Verifique as permissões de token. Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada pela API.
400	Ecs.0111	The EVS disk has been detached from the ECS. Refresh the disk list and check the disk.	O disco não está na lista de anexos.	Verifique se o disco selecionado foi anexado ao ECS ou substitua o disco.
400	Ecs.0112	The ECS is not billed on a pay-per-use basis.	O ECS não é do tipo pay-per-use e não pode ser migrado.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
404	Ecs.0114	The ECS does not exist.	O ECS não pode ser detectado.	Verifique se o ECS foi criado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0118	The number of ECSs exceeds the maximum allowed limit.	O número de tarefas em um lote é maior que o limite superior.	Verifique o número de os ECS no lote.
400	Ecs.0119	An encrypted disk with an unavailable key cannot be attached to an ECS.	Um ECS não pode ser anexado com um disco criptografado com uma chave desativada.	Altere o status da chave.
400	Ecs.0120	The yearly/monthly ECS cannot be rebuilt.	O ECS anual/mensal não tem permissão para reconstruir.	Não recrie os ECS anuais/mensais. Entre em contato com serviço ao cliente para obter mais detalhes.
400	Ecs.0121	The disk cannot be attached to the ECS because the disk and the ECS are in different failure domains.	Falha ao anexar o disco porque o ECS e o disco estão em domínios de falha diferentes.	Selecione um disco que esteja no mesmo domínio de falha do ECS de destino.
400	Ecs.0201	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar a NIC.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0202	Failed to create the system disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar o disco do sistema.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0203	Failed to create the data disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar o disco de dados.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0204	Failed to create the ECS. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar o ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0205	Failed to attach the data disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao anexar o disco de dados.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0207	Failed to modify the ECS specifications. Try again later or contact customer service.	Falha ao modificar as especificações de ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0208	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao atualizar os metadados da imagem.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0209	Failed to modify the ECS specifications. Try again or contact customer service.	Falha ao confirmar a modificação das especificações de ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0210	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao atribuir o endereço IP flutuante.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0211	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar a NIC.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0212	Failed to assign the private IP address. Try again later or contact customer service.	Falha ao alocar o endereço IP privado.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0213	Failed to update the port attributes. Try again later or contact customer service.	Falha ao atualizar os atributos de porta.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0214	Failed to create the network. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar a rede.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0216	Failed to create the subnet. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar a sub-rede.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0217	Failed to attach the NIC. Try again later or contact customer service.	Falha ao anexar a NIC.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0219	Failed to create the ECS. Try again later or contact customer service.	Falha ao criar o ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0221	Cold migration from a dedicated host to the same dedicated host is not supported.	Falha ao migrar o ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0226	Failed to start.	Falha ao iniciar o ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0301	Failed to query the ECS. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar o ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0302	Failed to query the ECS quota of the tenant. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a cota de ECS do locatário.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0303	Failed to query the ECS specifications. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a variante.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0304	Failed to query the image. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a imagem.	Entre em contato com serviço ao cliente para verificar se a imagem foi registrada corretamente ou para verificar outras causas.
400	Ecs.0306	Failed to query the backup. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar o backup.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0307	Failed to query the port. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a porta.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0308	Failed to query the ECS quota of the tenant. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a cota de ECS do locatário.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0309	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar a QoS da NIC.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0310	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao visualizar as informações de rede.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0311	Failed to obtain the disk type. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar o tipo de disco.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0313	ECS group query failed.	Falha ao consultar o grupo ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0314	The key pair does not exist. Refresh the key pair list and check key pair	Falha ao obter o par de chaves.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0315	Failed to call the nova API to query the auto recovery status.	Falha ao obter o status de recuperação automática.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0319	Insufficient resources for this flavor. Try another flavor.	Capacidade de sabor insuficiente.	Aplique para expandir a capacidade do sabor.
400	Ecs.0320	AZ query failed.	Falha ao obter as AZ.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0321	Console logs query failed.	Falha ao consultar logs de console do ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0322	Subnet query failed.	Falha ao consultar detalhes da sub-rede.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0323	Failed to query the NIC attached to the ECS.	Falha ao consultar o anexo da NIC a um ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0401	Failed to release the port. Try again later or contact customer service.	Falha ao desfazer a operação realizada na porta.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0402	Failed to release the system disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao desfazer a operação executada no disco do sistema.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0403	Failed to release the ECS. Try again later or contact customer service.	Falha ao desfazer a operação realizada no ECS.	Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.
400	Ecs.0405	Failed to release the data disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao desfazer a operação executada no disco de dados.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0501	Failed to delete the ECS. Try again later or contact customer service.	Falha ao excluir o ECS.	Tente novamente mais tarde.
400	Ecs.0502	Failed to delete the private IP address. Try again later or contact customer service.	Falha ao excluir o endereço IP privado.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0503	Failed to obtain the system disk. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar o disco do sistema.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0507	Failed to delete the NIC. Try again later or contact customer service.	Falha ao excluir a NIC.	Verifique o tipo de NIC.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0510	Yearly/Monthly ECSs do not support changing OSs.	Os ECS anuais/mensais não suportam a alteração dos SO.	Os ECS criados usando uma imagem do Marketplace e cobrados anualmente/mensalmente não suportam a alteração de sistemas operacionais.
400	Ecs.0513	Yearly/Monthly resources cannot be deleted. They can only be unsubscribed.	Usuários comuns não têm permissão para excluir os ECS anuais/mensais.	Cancelar subscrição a partir do ECS.
501	Ecs.0603	The commands are being executed. Try again later.	Outros comandos estão sendo executados. Tente novamente 1 minuto depois.	Tente novamente 1 minuto depois.
400	Ecs.0605	ECS locked.	O ECS está trancado.	Verifique se o ECS está bloqueado. Em caso afirmativo, desbloqueie-o.
400	Ecs.0610	Failed to reset the ECS password.	Falha ao redefinir a senha.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0611	Batch operation failed.	Falha ao solicitar uma operação em lote.	Corrija a falha com base nas informações de erro retornadas e envie a solicitação novamente.
400	Ecs.0612	Failed to check whether plug-ins have been installed.	Falha ao verificar se os plug-ins foram instalados em um ECS.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0613	The ECS has no plug-ins installed.	Nenhum plug-in foi instalado no ECS.	Instale os plug-ins desejados.
404	Ecs.0614	The ECS does not exist.	O ECS não pode ser detectado.	Verifique se o ECS existe.
500	Ecs.0615	The thread list is empty.	Ocorreu um erro na solicitação de um ECS.	Ocorreu um erro interno do sistema. Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0616	Failed to update the ECS name.	Falha ao modificar o ECS.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0617	Failed to modify attribute. Please try again later or contact customer service.	Falha ao modificar os atributos do disco anexado a um ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0618	Failed to change the IP address of the ECS NIC.	Falha ao alterar o endereço IP da NIC do ECS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0701	Failed to obtain the order or product. Try again later or contact customer service.	Falha ao consultar o pedido ou produto.	Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.
400	Ecs.0702	Failed to get the demand price or spot price. Try again later or contact customer service.	Não foi possível consultar o preço.	Ocorreu um erro na API de consulta de preço. Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.0703	The single instance price limit cannot be less than the spot price.	O preço fornecido pelo usuário é menor que o preço atual.	O preço fornecido pelo usuário é menor que o preço de mercado do ECS spot. Aumentar o preço do ECS spot.
400	Ecs.0704	Spot ECSs do not support specifications modification.	As especificações spot ECS não podem ser modificadas.	As especificações de um ECS spot não podem ser modificadas.
400	Ecs.0705	Automatic recovery cannot be enabled on spot ECSs.	A recuperação automática não pode ser habilitada em um ECS local.	A recuperação automática não pode ser habilitada em um ECS local.
400	Ecs.0706	RIs cannot be split or combined.	Falha ao combinar ou dividir instâncias reservadas.	Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0707	The product has not been registered.	O produto não existe.	Entre em contato com serviço ao cliente para localizar a falha.
400	Ecs.0802	The specifications of an ECS created using a Red Hat image cannot be modified.	O ECS não suporta modificação de especificações.	Não modifique as especificações de um ECS criado usando uma imagem especificada.
400	Ecs.0803	When modifying the specifications of an ECS created on a DeH, specify the DeH.	Modificando especificações de um ECS implantado em um DeH requer o DeH ID.	Modificar o corpo da solicitação para modificação de especificações.
400	Ecs.0804	The ECS flavor cannot be switched to the target flavor. Change the target flavor.	O ECS não suporta o sabor de destino.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0805	A large-memory ECS cannot be switched to a general computing ECS.	Um ECS de memória grande não pode ser alterado para um ECS de computação geral.	Um ECS de memória grande não pode ser alterado para um ECS de computação geral.
400	Ecs.0806	H2 ECSs do not support specifications modification.	Um ECS H2 não suporta modificação de especificações.	Um ECS H2 não suporta modificação de especificações.
400	Ecs.0807	The number of ECS NICs exceeds the maximum number allowed on the target ECS. Uninstall excess NICs.	O número das NIC de ECS excedeu o limite superior.	Desinstale as NIC extras.
400	Ecs.0808	The Xen ECS created using a UEFI image does not support specifications modification.	As especificações de um Xen ECS criado usando uma imagem UEFI não podem ser modificadas.	Não modifique as especificações de um Xen ECS criado usando uma imagem UEFI.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0809	The number of VBD disks exceeds the maximum number allowed on the target ECS. Uninstall excess disks.	O número de discos VBD excedeu o limite superior.	Desinstale os discos indesejados.
400	Ecs.0810	The ECS flavor is the same as the target flavor.	As especificações de destino são as mesmas que as atuais especificações do ECS.	Mude outras especificações.
400	Ecs.0811	Install the required drivers on the ECS and then change Xen to KVM.	A variação não pode ser alterada do Xen para o KVM.	Instale um script de driver.
400	Ecs.0901	Yearly/Monthly DeHs cannot be allocated.	Os DeH anuais/ mensais não são suportados.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0902	Spot ECSs do not support Marketplace images.	Os ECS spot não suportam imagens do Marketplace.	Mudar outra imagem.
400	Ecs.0903	Spot ECSs do not support automatic recovery.	Os ECS spot não suportam recuperação automática.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0904	UEFI images cannot be used to create Xen ECSs.	Não é possível usar imagens UEFI para criar ECSs XEN.	Mudar outra variante.
400	Ecs.0905	The number of tags exceeds the maximum allowed limit.	O número de tags excede o número máximo permitido.	Diminua o número de tags.
400	Ecs.0906	Failed to comply with tag character set specifications.	Atributo de marca inválido.	Crie uma tag novamente.
400	Ecs.0907	Invalid tag character set.	Conjunto de caracteres de tag inválido.	Crie uma tag novamente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.0908	The tag key cannot be duplicate.	Chave de etiqueta duplicada.	Crie uma tag novamente.
400	Ecs.0909	The flavor does not support the disk type.	A variante não é compatível com o tipo de disco.	Altere a variante ou o tipo de disco.
400	Ecs.0910	Invalid NIC settings for creating a HANA ECS.	Parâmetros de NIC inválidos para criar um ECS HANA.	Ajuste as configurações do parâmetro NIC.
400	Ecs.0911	Invalid dedicated storage type of the disk.	Tipo de armazenamento dedicado inválido do disco.	Modifique as configurações de parâmetro para o tipo de armazenamento dedicado.
400	Ecs.0912	Invalid disk encryption key.	Atributo inválido da criptografia de disco.	Modifique as configurações de parâmetro para o atributo de criptografia de disco.
400	Ecs.0913	The number of ECSs to be created exceeds the maximum allowed limit	O número dos ECS a serem criados excede o limite máximo permitido.	Diminua o número dos ECS a serem criados.
400	Ecs.0914	The length of the ECS name exceeds the maximum allowed limit.	O comprimento do nome de ECS excede o limite máximo permitido.	Mude o nome de ECS.
400	Ecs.0915	The length of the ECS name exceeds the maximum allowed limit.	O nome de ECS contém caracteres inválidos.	Mude o nome de ECS.
400	Ecs.0919	The NIC has been attached to another instance.	A porta não permite anexação.	Mudar o porto.
400	Ecs.1000	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao chamar a API Nova.	Erro de chamada interna. Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
404	Ecs.1000	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	O recurso não existe.	Verifique se o recurso existe.
400	Ecs.1001	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Erro de acesso ao OpenStack.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.1002	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Tempo limite de acesso ao OpenStack.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.1100	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao acessar o IAM.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.1200	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao acessar a VPC.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.1201	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	O acesso à VPC expirou o tempo limite.	Para obter detalhes, entre em contato com serviço ao cliente.
400	Ecs.1300	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Tempo limite do acesso ao EVS.	Para obter detalhes, consulte a mensagem de erro retornada ou entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Ecs.7000	Check whether your account balance is sufficient for the order, whether there are orders pending payment, and whether the order is being processed. Tente novamente mais tarde ou entre em contato com o atendimento ao cliente.	Falha ao criar um pedido.	Verifique se o saldo da conta é suficiente para o pedido, se há um pedido a ser pago, se o pedido está sendo processado ou entre em contato com serviço ao cliente.
403	Pdp.0001	Policy doesn't allow %s to be performed.	Falha na autenticação da API.	Adicione permissões no IAM. Para obter detalhes, consulte Permissões de API.
202	Common.0024	exceeds flow over limit	Limitado pelo controle de tráfego.	O número de solicitações simultâneas excedeu o limite superior. Tente novamente mais tarde.
400	Common.0002	The request body cannot be left blank.	Corpo da solicitação em branco.	Verifique o corpo da solicitação.
400	Common.0011	Failed to query system tasks.	ID de trabalho inválido.	Verifique se a origem do ID do trabalho está correta.
400	Common.0018	The project ID in the URL is different from that in the token.	Token inválido ou a ID do projeto no token é diferente da URL.	Verifique se o token do locatário está correto.
400	Common.0020	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Falha ao repetir a tarefa.	Entre em contato com serviço ao cliente.
400	Common.0021	Subjob fails.	Ocorreu um erro na consulta de trabalho.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Common.0022	Mission fails.	Ocorreu um erro no envio do trabalho.	Entre em contato com serviço ao cliente.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Código de status HTTP	Código de erro	Mensagem de erro	Descrição	Solução
400	Common.0999	The system was broken, exit.	Tarefa terminada.	Entre em contato com serviço ao cliente.
400	Common.0025	Query job Error because %s.	Ocorreu um erro na consulta de tarefa.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
400	Common.0026	Fail to get Region Info	Ocorreu um erro na consulta AZ.	Tente novamente mais tarde ou entre em contato com serviço ao cliente.
401	Common.0013	Invalid token.	Token inválido.	Verifique se o token do locatário está correto.
500	Common.0001	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Ocorreu uma exceção do sistema.	Entre em contato com serviço ao cliente.
503	Common.1503	Api flow control Error because %s.	Limitado pelo controle de tráfego da API.	Muitas API estão sendo executadas. Tente novamente mais tarde.

A.3 Estados de ECS

Um ECS pode estar em um dos seguintes status especificados nas API de ECS:

- **status**: especifica um status de ECS, que é gerado por **OS-EXT-STS:vm_state** e **OS-EXT-STS:task_state**.
- **OS-EXT-STS:vm_state**: indica que o ECS está em um estado estável depois que uma operação é executada. Este é um atributo estendido.
- **OS-EXT-STS:task_state**: indica um status intermediário no qual o ECS está processando uma operação realizada nele. Este é um atributo estendido.

Tabela A-1 Status

Estado	Descrição
BUILD	O ECS foi criado, mas não está em execução.
REBOOT	O ECS está sendo reiniciado.
HARD_REBOOT	O ECS está sendo reiniciado à força.
REBUILD	O ECS está sendo reconstruído.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Estado	Descrição
MIGRATING	O ECS está sendo migrado ao vivo.
RESIZE	O ECS recebeu uma solicitação de modificação de especificações e começou a executar a modificação.
ACTIVE	O ECS está funcionando corretamente.
SHUTOFF	O ECS foi devidamente parado.
REVERT_RESIZE	O ECS está revertendo o redimensionamento.
VERIFY_RESIZE	O ECS está verificando a configuração modificada.
ERROR	Ocorreu um erro no ECS.
DELETED	O ECS foi excluído.

Tabela A-2 OS-EXT-STS:vm_state estados

Estado	Descrição
building	O ECS foi criado, mas não está em execução.
active	O ECS está funcionando corretamente.
stopped	O ECS foi devidamente parado.
resized	As especificações do ECS foram modificadas.
error	Ocorreu um erro no ECS.
deleted	O ECS foi excluído.

Tabela A-3 OS-EXT-STS:task_state estados

Estado	Descrição
scheduling	O ECS está sendo criado.
block_device_mapping	O ECS está sendo criado e os discos estão sendo preparados para o ECS.
networking	O ECS está sendo criado e os recursos de rede estão sendo preparados para o ECS.
spawning	O ECS está sendo criado.
rebooting	O ECS está sendo reiniciado.
reboot_pending	Um comando de reinicialização foi emitido para um ECS e o ECS deve ser reiniciado.
reboot_started	O ECS está sendo reiniciado.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Estado	Descrição
rebooting_hard	O ECS está sendo reiniciado à força.
reboot_pending_hard	Um comando de reinicialização forçada foi emitido para um ECS e o ECS deve ser reiniciado.
reboot_started_hard	O ECS está sendo reiniciado à força.
rebuilding	O ECS está sendo reconstruído.
rebuild_block_device_mapping	O ECS está sendo reconstruído e os discos estão sendo preparados para o ECS.
rebuild_spawning	O ECS está sendo reconstruído.
migrating	O ECS está sendo migrado ao vivo.
resize_prep	As especificações do ECS devem ser modificadas e os recursos estão sendo preparados para o ECS.
resize_migrating	As especificações do ECS estão sendo modificadas e ele está sendo migrado.
resize_migrated	As especificações do ECS estão sendo modificadas e ele foi migrado.
resize_finish	As especificações do ECS estão sendo modificadas.
resize_reverting	A modificação das especificações do ECS está sendo revertida.
powering-off	O ECS está parado.
powering-on	O ECS está sendo iniciado.
deleting	O ECS está sendo excluído.

Tabela A-4 Mapeamento entre status

vm_state	task_state	estado
building	scheduling block_device_mapping networking spawning null	BUILD
active	rebooting reboot_pending reboot_started	REBOOT

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

vm_state	task_state	estado
	rebooting_hard reboot_pending_hard reboot_started_hard	HARD_REBOOT
	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	migrating	MIGRATING
	powering-off deleting null	ACTIVE
stopped	resize_prep resize_migrating resize_migrated resize_finish	RESIZE
	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	powering-on deleting null	SHUTOFF
resized	resize_reverting	REVERT_RESIZE
	null	VERIFY_RESIZE
error	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	deleting null	ERROR
deleted	null	DELETED

A.4 As API de rede

Para obter detalhes sobre as API de rede, consulte ***Referência de API de Virtual Private Cloud***.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

B Histórico de alterações

Lançado em	Descrição
31/05/2022	Esta edição é o vigésimo lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: ● **Modificação de um único disco conectado a um ECS.** ● **Adição de um ECS a um grupo ECS** ● **Remoção de um ECS de um grupo ECS**
20/05/2022	Esta edição é o décimo nono lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: Modificada a descrição de "hw:passthrough" em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
23/03/2022	Este é o décimo oitavo lançamento oficial. Mova o seguinte para as API desatualizadas: ● **Consulta da recuperação automática de um ECS (Descartado)** ● **Gerenciamento da recuperação automática de um ECS (Descartado)** ● **Vinculação de um endereço IP virtual a uma NIC do ECS (Descartado)** ● **Desvinculação de um endereço IP virtual de uma NIC do ECS (Descartado)**
17/03/2022	Esta edição é o décimo sétimo lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: Adicionado o valor de retorno 201 para solicitações gerais em **Valores retornados para solicitações gerais**.
09/02/2022	Esta edição é o décimo sexto lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: APIs descartadas movidas para **As API desatualizadas**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lançado em	Descrição
24/06/2021	Esta edição é o décimo quinto lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: Adicionado **page_info** nos parâmetros de resposta em **Consulta de grupos de ECS**.
08/04/2021	Esta edição é o décimo quarto lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: Adicionados os parâmetros **tenancy** e **dedicated_host_id** ao campo **os:scheduler_hints** em **Estrutura de dados para criação dos ECS**.
03/03/2021	Esta edição é o décimo terceiro lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: Adicionado o campo **CB_CSBS_BACKUP** sobre a política CSBS e o cofre CSBS no **Estrutura de dados para criação dos ECS**. Modificado o seguinte conteúdo: Modificado o intervalo de valores de **sort_key** em **Consulta de detalhes sobre os ECS**.
21/01/2020	Esta edição é o décimo segundo lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: ● Adicionados parâmetros de resposta em **Consulta de todas as versões da API** e **Consulta de uma versão de API especificada**.
31/08/2019	Esta edição é o décimo primeiro lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: ● **Consulta de grupos de ECS** ● **Consulta de detalhes sobre um grupo de ECS** Modificado o seguinte conteúdo: ● APIs descartadas movidas para **As API desatualizadas**. ● Modificada a descrição do campo **volumetype** em **Criação dos ECS** e **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
23/08/2019	Esta edição é o décimo lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: ● Adicionou **Consulta dos ECS**. ● Excluído o URI V2.1 em **Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**. ● Excluído o URI V2.1 em **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lançado em	Descrição
30/07/2019	Esta edição é o nono lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: ● Adicionado seleção de versão em **Seleção do tipo ou versão da API**. ● **Modificação de um ECS** ● **Migração fria de ECS** ● **Obtenção de endereço de login do VNC** ● **Consulta de variantes de ECS de destino para os quais uma variante pode ser alterado** ● **Consulta das NIC de um ECS** ● **Consulta de um único disco anexado a um ECS** ● **Consulta de informações sobre discos anexados a um ECS** ● **Consulta de anexos de disco de um ECS** ● **Atualização de metadados do ECS** ● **Exclusão de metadados do ECS especificados** ● **Consulta de tags de projeto** ● **Consulta de tags de um ECS** ● **Adição de tags a um ECS em um lote** ● **Exclusão de tags de um ECS em um lote** ● **Consulta sobre se a redefinição de senha com um clique é suportada** ● **Redefinição da senha para fazer login em um ECS com alguns cliques** ● **Obtenção da senha para efetuar login no ECS** ● **Exclusão da senha para fazer login em um ECS** ● **Criação de um grupo ECS** ● **Remoção de um grupo ECS** ● **Obtenção de um endereço de login remoto baseado em VNC (Microversão 2.6 ou posterior)** ● Adicionado V2.1 URIs em **Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**. ● Adicionado V2.1 URIs em **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)**. ● **Modificação das especificações do ECS** ● **Anexação de um disco a um ECS** ● **Anexação de uma NIC a um ECS** Modificado o seguinte conteúdo: ● Modificou as mensagens de resposta e exemplos e adicionou **serverIds** em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)** e **Criação dos ECS**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lançado em	Descrição
	• Modificada a descrição do campo **subnet_id** em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)** e **Criação dos ECS**. • Adicionados os códigos de erro Ecs.0802 a Ecs.08010 em **Códigos de erro**. • Adicionados os códigos de erro Ecs.0046 e Ecs.0048 a Ecs.0053 em **Códigos de erro**. • Adicionado o campo de **metadata** para criar discos em **Estrutura de dados para criação dos ECS**. • Modificado o exemplo de resposta em **Modificação das especificações de um ECS (Pay-per-Use)**. • Adicionado o campo **enterprise_project_id** às APIs V1.1 em **Estrutura de dados para criação dos ECS**. • Excluímos os seguintes parâmetros no **Consulta de detalhes sobre os ECS** porque eles não são retornados pela API: **evsOpts**, **hyperThreadAffinity**, **numaOpts**, e **vcpuAffinity**. • Excluímos os seguintes parâmetros no **Querying Details About an ECS** porque eles não são retornados pela API: **evsOpts**, **hyperThreadAffinity**, **numaOpts**, e **vcpuAffinity**. • Adicionado **fault** em **Consulta de detalhes sobre os ECS**. • Adicionado **fault** em **Querying Details About an ECS**. • Cancelado o campo **limit_by_flavor** em **Consulta de cotas de tenant**. • Ajustada a estrutura da tabela de permissões da API.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lançado em	Descrição
30/05/2019	Esta edição é o oitavo lançamento oficial. Adicionou o seguinte conteúdo: ● Excluímos o URI da API V2 e adicionamos a API V2.1 recomendada em **As API da Nova do OpenStack**. ● **Criação dos ECS** ● **Consulta de detalhes sobre um ECS** ● **Consulta de detalhes sobre os ECS** ● **Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)** ● **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem com o Cloud-Init instalado)** ● **Reinstalação de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)** ● **Alteração de um SO de ECS (usando uma imagem sem o Cloud-Init instalado)** ● **Modifying the Specifications of an ECS** ● **Modificação dos ECS em um lote** ● **Redefinição das senhas para efetuar login nos ECS em um lote** ● **Consulta das variantes de destino para os quais uma variante do ECS pode ser alterado (Descartado)** ● **Redefinição da senha para login em um ECS com poucos cliques (Descartado)** ● **Seleção do tipo ou versão da API** ● **Estrutura de dados para criação dos ECS** ● **Estrutura de dados para detalhes da consulta sobre especificações** ● **Estrutura de dados para consultar detalhes sobre os ECS**
30/12/2018	Esta edição é o sétimo lançamento oficial. ● Modificado **Exclusão dos ECS**. ● Modificado **Inicialização em massa dos ECS**. ● Modificado **Reinicialização em massa dos ECS**. ● Modificado **Interrupções em massa dos ECS**. ● Adicionado códigos de erro em **Códigos de erro**.
19/11/2018	Esta edição é o sexto lançamento oficial. ● Adicionou **Políticas de permissões e ações suportadas**.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Lançado em	Descrição
30/08/2018	Esta edição é o quinto lançamento oficial. ● Modificou as restrições em **Criação de um ECS**. ● Adicionadas regras de verificação para o parâmetro de **description** em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)** e **Criação de um ECS**.
30/05/2018	Esta edição é o quarto lançamento oficial. ● Modificada a descrição do campo **adminPass** em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
30/03/2018	Esta edição é o terceiro lançamento oficial. ● Adicionou **Consulta do anexo de disco de um ECS (Descartado)**. ● Adicionou **Consulta de um único disco anexado a um ECS (Descartado)**. ● Adicionado o parâmetro **delete_flag** em **Desinstalação de um disco EVS de um ECS** para desanexar forçosamente um disco de dados.
30/01/2018	Esta edição é o segundo lançamento oficial. Modificado o seguinte conteúdo: ● Modificadas as descrições dos campos **chargemode** e **chargingMode** em **Criação de um ECS (Pay-per-Use)**.
31/12/2017	Esta edição é o primeiro lançamento oficial.

 Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.