

分布式数据库中间件

# 快速入门

文档版本 01  
发布日期 2025-03-01



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

---

# 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1 购买实例并通过 DAS 连接 DDM 逻辑库.....       | 1  |
| 2 购买实例并通过 Linux 系统连接 DDM 逻辑库.....   | 9  |
| 3 购买实例并通过 Windows 系统连接 DDM 逻辑库..... | 22 |
| 4 入门实践.....                         | 36 |

# 1 购买实例并通过 DAS 连接 DDM 逻辑库

数据管理服务（Data Admin Service，简称DAS）是用来登录和操作华为云上数据库的Web服务，提供数据库开发、运维、智能诊断的一站式云上数据库管理平台，方便用户使用和运维数据库。

本章节主要介绍购买DDM实例、购买RDS for MySQL实例、创建DDM账号并关联RDS for MySQL实例、通过DAS连接DDM逻辑库的操作。

## 步骤一：购买 DDM 实例

**步骤1** 进入[购买分布式数据库中间件实例页面](#)。

**步骤2** 在“购买数据库中间件实例”页面，选填相关参数后单击“立即购买”。

图 1-1 购买实例

The screenshot displays the 'Purchase Instance' (购买实例) page for DDM. It includes several configuration sections:

- 节点规格 (Node Specifications):** Offers three options: '通用增强型' (General Enhanced Type), '鲲鹏通用计算增强型' (Kunpeng General Computing Enhanced Type), and a help icon. Under 'CPU/内存', three radio buttons are available: '8 核 | 16 GB' (selected), '16 核 | 32 GB', and '32 核 | 64 GB'.
- 设置密码 (Set Password):** Includes buttons for '现在设置' (Set Now) and '创建后设置' (Set After Creation). The '管理员账户' (Admin Account) field is set to 'root'. A note states: '请确保管理员账户与账号管理中的账户不重复，重复后将无法创建' (Please ensure the admin account does not repeat with accounts in account management; repetition will prevent creation). There are fields for '密码' (Password) and '确认密码' (Confirm Password), each with a visibility toggle.
- 虚拟私有云 (Virtual Private Cloud):** A dropdown menu is shown with a search icon and a link to '查看虚拟私有云' (View VPC). A red note indicates: '目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。DDM实例需要与应用程序所在弹性云服务器（ECS）、底层数据库实例属于相同虚拟私有云（VPC）。' (Currently, DDM instances do not support switching VPCs after creation; please choose carefully. DDM instances need to be in the same VPC as the application server (ECS) and the underlying database instance).
- 子网 (Subnet):** A dropdown menu with a search icon.
- 安全组 (Security Group):** A dropdown menu with a search icon and a link to '查看安全组' (View Security Group). A blue note at the bottom suggests: '建议DDM实例、底层数据库实例和应用程序所在弹性云服务器（ECS）使用相同安全组，保证网络互通。' (It is recommended to use the same security group for DDM instances, underlying database instances, and application servers (ECS) to ensure network connectivity. [了解更多](#) (Learn More)).

表 1-1 参数说明

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 计费模式 | <p>支持“包年/包月”和“按需付费”两种模式，购买后同时支持计费模式互转。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包年/包月：用户选购完服务配置后，可以根据需要设置购买时长，系统会一次性按照购买价格对账户余额进行扣费。</li> <li>按需计费：用户选购完服务配置后，无需设置购买时长，系统会根据消费时长对账户余额进行扣费。</li> </ul>                                                                    |
| 区域   | DDM实例所在区域，可根据需要直接切换区域。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 项目   | DDM实例所在的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 实例名称 | <p>DDM实例的名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名称不能为空。</li> <li>只能以英文字母开头。</li> <li>长度为4到64位的字符串。</li> <li>可包含英文字母、数字、下划线（_）和中划线（-）。</li> </ul>                                                                                                                   |
| 时区   | 由于世界各国与地区经度不同，地方时也有所不同，因此会划分为不同的时区。                                                                                                                                                                                                                                        |
| 节点个数 | <p>实例所含有节点个数，最多支持32个节点数。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>单节点存在高可用风险，建议至少创建2节点。</li> <li>DDM实例单个节点的磁盘使用情况：系统盘40G + 数据盘1G。</li> </ul>                                                                                                            |
| 可用区  | <p>可选的可用区。</p> <p>为了避免单个物理机故障影响多台云主机的情况发生，相同可用区内，DDM支持不同虚拟机反亲和性部署，即集群里不同虚拟机部署在不同物理主机上。</p> <p>DDM支持跨可用区部署，以增强DDM实例高可用性，达到跨可用区的容灾。</p> <p>如果您的实例需要跨可用区部署，可以选择多个可用区，DDM实例的节点将部署在不同的可用区中。</p> <p><b>说明</b></p> <p>跨可用区部署会产生一定的网络时延，建议将应用程序和数据库服务（DDM、RDS）配置在相同可用区，减少网络时延。</p> |
| 节点规格 | <p>DDM实例的规格，支持“通用增强型”和“鲲鹏通用计算增强型”。</p> <p><b>说明</b></p> <p>为了使所购买的DDM实例能更好地满足应用需求，您需要先评估应用所需的计算能力和存储能力，结合业务类型及服务规模，选择合适的实例规格，主要包括：CPU、内存。</p>                                                                                                                              |
| 设置密码 | <p>可以选择“现在设置”、“创建后设置”</p> <p><b>说明</b></p> <p>设置的是管理员账号信息。选择“创建后设置”，可以在需要的时候，根据新增管理员账号操作步骤进行设置。</p>                                                                                                                                                                        |

| 参数    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理员账号 | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号，不能与账号管理中的账号重复，创建后不能删除。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 密码    | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。<br><b>说明</b><br>可以在需要的时候，根据重新设置密码操作步骤进行重置。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 确认密码  | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 虚拟私有云 | DDM实例所在的虚拟专用网络，可对不同业务进行网络隔离，方便地管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。<br>单击“查看虚拟私有云”，系统跳转到虚拟私有云界面，可以查看相应的虚拟私有云，以及安全组的出方向规则和入方向规则。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>创建DDM实例选择的虚拟私有云要与RDS for MySQL实例保持一致。</li> <li>DDM实例必须与应用程序、RDS for MySQL实例处于相同的VPC，以保证网络连通。</li> <li>目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。</li> </ul> |
| 子网    | 通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，来提高网络安全性。创建DDM实例时会自动为您配置内网地址，实例创建成功后该内网地址可修改。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 内网安全组 | 已创建的内网安全组。<br>建议DDM实例与应用程序、RDS for MySQL实例选择相同的安全组，三者网络访问不受限制。如果选择了不同的安全组，请注意添加安全组访问规则，开通网络访问。                                                                                                                                                                                                                      |
| 企业项目  | 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 参数模板  | 您可以选择已有参数；同时支持单击查看参数模板，在参数模板页面，进行设置参数信息。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标签   | <p>可选配置。使用标签可以方便识别和管理您拥有的分布式数据库中间件服务资源。</p> <p>您可以为DDM实例添加标签，每个DDM实例最多支持添加20个标签。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>新建标签</b><br/> 您可以在DDM控制台新建标签。新建标签时，需要设置相应的标签“键”和“值”。<br/> <b>键：该项为必选参数，不能为空。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 对于每个实例，每个标签的键唯一。</li> <li>- 长度为1~36个字符。</li> <li>- 不能为空字符串，不能以“_sys_”开头和以空格开头、结尾。</li> <li>- 不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。</li> </ul> <b>值：该项为必选参数。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 可以不填值，此时默认为空字符串。</li> <li>- 长度为0~43个字符。</li> <li>- 不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”。</li> </ul> </li> <li> <b>添加预定义标签</b><br/> 预定义标签可以实现通过同一个标签来标识多种云资源。<br/> 您需要先在标签管理服务创建预定义标签，为云资源添加标签时，在标签输入框的下拉列表中可直接选择已创建的预定义标签，无需输入标签的“键”与“值”。<br/> 例如，已创建预定义标签，其键为“Usage”，值为“Project1”，后续为DDM设置“键”与“值”时，页面会出现已创建的预定义标签。<br/> 实例创建成功后，您可以单击实例名称，在“标签”页签下查看对应标签，也可以修改或删除标签。同时，您还可以通过标签快速筛选指定实例。<br/> 如果您在申请实例时未添加标签，可以待实例创建成功后，再为实例添加标签。 </li> </ul> |
| 购买时长 | <p>购买DDM实例的时长，该参数仅当“计费模式”为“包年/包月”时才显示。</p> <p>您可选择1个月、2个月、3个月、4个月、5个月、6个月、7个月、8个月、9个月和1年。</p> <p>勾选“自动续费”后，实例自动续费周期与原订单周期一致。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**步骤3** 确认配置信息，根据所选实例的计费模式进行后续操作。

- 选择“按需计费”模式，单击“提交”。
- 选择“包年/包月”模式，单击“去支付”。

**步骤4** 查看购买成功的DDM实例。

图 1-2 购买成功

| 实例名称    | 实例状态 | 计费模式 | 版本      | 连接地址        | 创建时间                          | 企业项目    | 操作          |
|---------|------|------|---------|-------------|-------------------------------|---------|-------------|
| ddm-609 | 运行中  | 按需计费 | 3.1.0.7 | 192.168.1.1 | 2024/05/20 15:25:02 GMT+08:00 | default | 创建逻辑库 登录 更多 |

----结束

步骤二：购买 RDS for MySQL 实例

- 步骤1 进入[购买云数据库RDS页面](#)。
- 步骤2 填选实例信息后单击“立即购买”。

 注意

- 仅支持5.7、8.0版本的RDS for MySQL实例与DDM实例进行关联。
- RDS for MySQL实例的虚拟私有云（VPC）和子网必须和DDM实例保持一致。如果子网不一致，需要额外配置路由以确保网络互通。
- RDS for MySQL实例的规格建议不小于DDM的规格，否则会影响性能。

图 1-3 选择引擎版本

计费模式

包年/包月

按需计费

区域

华北-北京四

不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。

项目

华北-北京四

实例名称

rdc-mysql-test

购买多个数据库实例时，名称自动按序增加4位数字后缀。例如输入instance，从instance-0001开始命名；若已有instance-0010，从instance-0011开始命名。

数据库引擎

MySQL

PostgreSQL

Microsoft SQL Server

MariaDB

数据库版本

8.0

5.7

5.6

实例类型

主备

单机

一主一备的经典高可用架构。适用于大中型企业的生产数据库，覆盖互联网、物联网、零售电商、物流、游戏等行业应用。

存储类型

SSD云盘

极速型SSD

主可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

备可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

主备选择不同可用区，可以具备跨可用区故障容灾的能力。

时区

(UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港, ...



图 1-4 选择规格

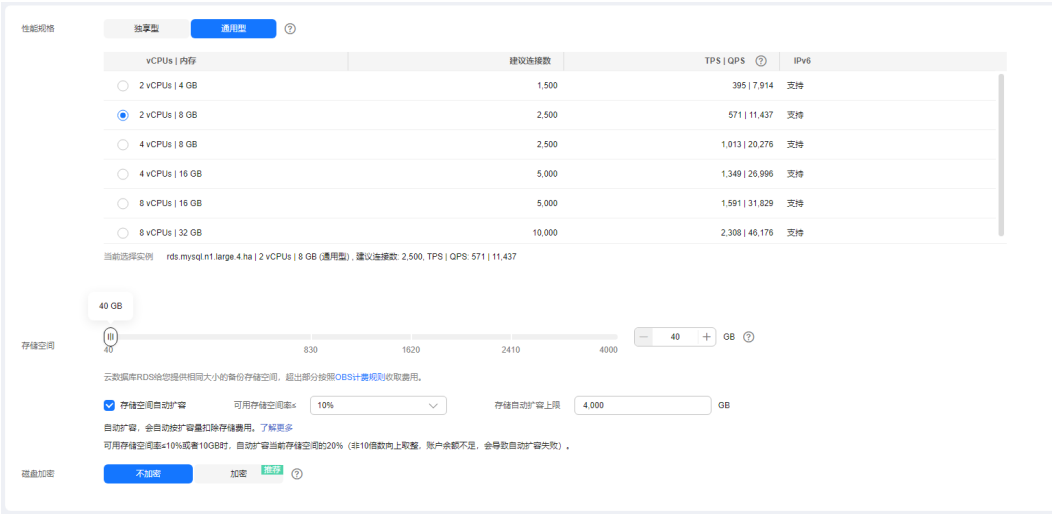


图 1-5 选择网络



**步骤3** 确认配置信息，单击“提交”。等待1-3分钟实例即可创建成功。

**步骤4** 查看购买成功的RDS实例。

图 1-6 购买成功



----结束

步骤三：创建 DDM 账号并关联 RDS for MySQL 实例

- 步骤1 登录分布式数据库中间件控制台。
- 步骤2 在实例管理列表页面，单击目标实例名称，进入基本信息页面。
- 步骤3 在左侧导航栏选择“账号管理”，进入账号管理页面。
- 步骤4 在账号管理页面，单击“创建DDM账号”。
- 步骤5 在弹框中填选账号信息后单击“确定”。

密码有效期：取值范围为0-65535的整数，单位为天。0表示密码永不过期。如果不设置密码有效期则默认密码永不过期。

- 步骤6 在实例管理列表页面，单击目标实例操作栏“创建逻辑库”。
- 步骤7 在“创建逻辑库”页面，填选相关参数后单击“下一步”。
- 步骤8 在数据节点可用性检测页面，输入关联数据节点的账号及密码，单击“测试”。

图 1-7 数据节点可用性检测



- 步骤9 测试通过后，单击“完成”。
- 步骤10 查看已关联的RDS for MySQL实例。

图 1-8 成功关联实例



----结束

步骤四：通过 DAS 连接 DDM 逻辑库

- 步骤1 登录分布式数据库中间件控制台。
- 步骤2 在实例管理页面，单击目标实例操作列的“登录”。
- 系统自动跳转至DAS控制台的实例登录页面。

图 1-9 实例登录页面



- 步骤3 在实例登录窗口中输入DDM账号和密码。
- 步骤4 单击“测试连接”并勾选“记住密码”。
- 步骤5 确认无误后，单击“登录”。

----结束

## 常见问题

问题：在实例列表的操作列单击“登录”时，无法跳转至DAS页面怎么办？

解决方法：请将您的浏览器设置为允许弹出窗口，然后重试。

# 2 购买实例并通过 Linux 系统连接 DDM 逻辑库

本章节以Linux系统为例，介绍从购买到内网连接DDM逻辑库的操作步骤。

## 步骤一：购买 DDM 实例

**步骤1** 进入[购买分布式数据库中间件实例页面](#)。

**步骤2** 在“购买数据库中间件实例”页面，选填相关参数后单击“立即购买”。

图 2-1 购买实例

The screenshot displays the 'Purchase Instance' (购买实例) page for DDM. It includes several configuration sections:

- 节点规格 (Node Specifications):** Offers three options: '通用增强型' (General Enhanced Type) selected, '鲲鹏通用计算增强型' (Kunpeng General Computing Enhanced Type), and a help icon. Below, 'CPU/内存' (CPU/Memory) options are listed: '8 核 | 16 GB' (selected), '16 核 | 32 GB', and '32 核 | 64 GB'.
- 设置密码 (Set Password):** Includes buttons for '现在设置' (Set Now) and '创建后设置' (Set After Creation). The '管理员账户' (Admin Account) field is set to 'root'. A note states: '请确保管理员账户与账号管理中的账户不重复，重复后将无法创建' (Please ensure the admin account does not duplicate with accounts in account management; duplicates cannot be created). There are input fields for '密码' (Password) and '确认密码' (Confirm Password), each with a visibility toggle.
- 虚拟私有云 (Virtual Private Cloud):** A dropdown menu is shown. A note below reads: '目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。DDM实例需要与应用程序所在弹性云服务器（ECS）、底层数据库实例属于相同虚拟私有云（VPC）。' (After creation, DDM instances do not support switching VPCs; choose carefully. DDM instances need to be in the same VPC as the application server (ECS) and the underlying database instance).
- 子网 (Subnet):** A dropdown menu is shown.
- 安全组 (Security Group):** A dropdown menu is shown. A note below reads: '建议DDM实例、底层数据库实例和应用程序所在弹性云服务器（ECS）使用相同安全组，保证网络互通。' (It is recommended to use the same security group for DDM instances, underlying database instances, and application servers (ECS) to ensure network connectivity). A link '了解更多' (Learn More) is provided.

表 2-1 参数说明

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 计费模式 | <p>支持“包年/包月”和“按需付费”两种模式，购买后同时支持计费模式互转。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>包年/包月：用户选购完服务配置后，可以根据需要设置购买时长，系统会一次性按照购买价格对账户余额进行扣费。</li> <li>按需计费：用户选购完服务配置后，无需设置购买时长，系统会根据消费时长对账户余额进行扣费。</li> </ul>                                                                    |
| 区域   | DDM实例所在区域，可根据需要直接切换区域。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 项目   | DDM实例所在的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 实例名称 | <p>DDM实例的名称。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名称不能为空。</li> <li>只能以英文字母开头。</li> <li>长度为4到64位的字符串。</li> <li>可包含英文字母、数字、下划线（_）和中划线（-）。</li> </ul>                                                                                                                   |
| 时区   | 由于世界各国与地区经度不同，地方时也有所不同，因此会划分为不同的时区。                                                                                                                                                                                                                                        |
| 节点个数 | <p>实例所含有节点个数，最多支持32个节点数。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>单节点存在高可用风险，建议至少创建2节点。</li> <li>DDM实例单个节点的磁盘使用情况：系统盘40G + 数据盘1G。</li> </ul>                                                                                                            |
| 可用区  | <p>可选的可用区。</p> <p>为了避免单个物理机故障影响多台云主机的情况发生，相同可用区内，DDM支持不同虚拟机反亲和性部署，即集群里不同虚拟机部署在不同物理主机上。</p> <p>DDM支持跨可用区部署，以增强DDM实例高可用性，达到跨可用区的容灾。</p> <p>如果您的实例需要跨可用区部署，可以选择多个可用区，DDM实例的节点将部署在不同的可用区中。</p> <p><b>说明</b></p> <p>跨可用区部署会产生一定的网络时延，建议将应用程序和数据库服务（DDM、RDS）配置在相同可用区，减少网络时延。</p> |
| 节点规格 | <p>DDM实例的规格，支持“通用增强型”和“鲲鹏通用计算增强型”。</p> <p><b>说明</b></p> <p>为了使所购买的DDM实例能更好地满足应用需求，您需要先评估应用所需的计算能力和存储能力，结合业务类型及服务规模，选择合适的实例规格，主要包括：CPU、内存。</p>                                                                                                                              |
| 设置密码 | <p>可以选择“现在设置”、“创建后设置”</p> <p><b>说明</b></p> <p>设置的是管理员账号信息。选择“创建后设置”，可以在需要的时候，根据新增管理员账号操作步骤进行设置。</p>                                                                                                                                                                        |

| 参数    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理员账号 | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号，不能与账号管理中的账号重复，创建后不能删除。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 密码    | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。<br><b>说明</b><br>可以在需要的时候，根据重新设置密码操作步骤进行重置。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 确认密码  | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 虚拟私有云 | DDM实例所在的虚拟专用网络，可对不同业务进行网络隔离，方便地管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。<br>单击“查看虚拟私有云”，系统跳转到虚拟私有云界面，可以查看相应的虚拟私有云，以及安全组的出方向规则和入方向规则。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>创建DDM实例选择的虚拟私有云要与RDS for MySQL实例保持一致。</li> <li>DDM实例必须与应用程序、RDS for MySQL实例处于相同的VPC，以保证网络连通。</li> <li>目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。</li> </ul> |
| 子网    | 通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，来提高网络安全性。创建DDM实例时会自动为您配置内网地址，实例创建成功后该内网地址可修改。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 内网安全组 | 已创建的内网安全组。<br>建议DDM实例与应用程序、RDS for MySQL实例选择相同的安全组，三者网络访问不受限制。如果选择了不同的安全组，请注意添加安全组访问规则，开通网络访问。                                                                                                                                                                                                                      |
| 企业项目  | 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 参数模板  | 您可以选择已有参数；同时支持单击查看参数模板，在参数模板页面，进行设置参数信息。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标签   | <p>可选配置。使用标签可以方便识别和管理您拥有的分布式数据库中间件服务资源。</p> <p>您可以为DDM实例添加标签，每个DDM实例最多支持添加20个标签。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>新建标签</b><br/> 您可以在DDM控制台新建标签。新建标签时，需要设置相应的标签“键”和“值”。<br/> <b>键：该项为必选参数，不能为空。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>对于每个实例，每个标签的键唯一。</li> <li>长度为1~36个字符。</li> <li>不能为空字符串，不能以“_sys_”开头和以空格开头、结尾。</li> <li>不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。</li> </ul> <b>值：该项为必选参数。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>可以不填值，此时默认为空字符串。</li> <li>长度为0~43个字符。</li> <li>不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”。</li> </ul> </li> <li> <b>添加预定义标签</b><br/> 预定义标签可以实现通过同一个标签来标识多种云资源。<br/> 您需要先在标签管理服务创建预定义标签，为云资源添加标签时，在标签输入框的下拉列表中可直接选择已创建的预定义标签，无需输入标签的“键”与“值”。<br/> 例如，已创建预定义标签，其键为“Usage”，值为“Project1”，后续为DDM设置“键”与“值”时，页面会出现已创建的预定义标签。<br/> 实例创建成功后，您可以单击实例名称，在“标签”页签下查看对应标签，也可以修改或删除标签。同时，您还可以通过标签快速筛选指定实例。<br/> 如果您在申请实例时未添加标签，可以待实例创建成功后，再为实例添加标签。 </li> </ul> |
| 购买时长 | <p>购买DDM实例的时长，该参数仅当“计费模式”为“包年/包月”时才显示。</p> <p>您可选择1个月、2个月、3个月、4个月、5个月、6个月、7个月、8个月、9个月和1年。</p> <p>勾选“自动续费”后，实例自动续费周期与原订单周期一致。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**步骤3** 确认配置信息，根据所选实例的计费模式进行后续操作。

- 选择“按需计费”模式，单击“提交”。
- 选择“包年/包月”模式，单击“去支付”。

**步骤4** 查看购买成功的DDM实例。

图 2-2 购买成功

| 实例名称    | 实例状态 | 计费模式 | 版本      | 连接地址        | 创建时间                          | 企业项目    | 操作          |
|---------|------|------|---------|-------------|-------------------------------|---------|-------------|
| ddm-609 | 运行中  | 按需计费 | 3.1.0.7 | 192.168.1.1 | 2024/05/20 15:25:02 GMT+08:00 | default | 创建逻辑库 登录 更多 |

----结束

步骤二：购买 RDS for MySQL 实例

- 步骤1 进入[购买云数据库RDS页面](#)。
- 步骤2 填选实例信息后单击“立即购买”。

 注意

- 仅支持5.7、8.0版本的RDS for MySQL实例与DDM实例进行关联。
- RDS for MySQL实例的虚拟私有云（VPC）和子网必须和DDM实例保持一致。如果子网不一致，需要额外配置路由以确保网络互通。
- RDS for MySQL实例的规格建议不小于DDM的规格，否则会影响性能。

图 2-3 选择引擎版本

计费模式

包年/包月

按需计费

区域

华北-北京四

不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。

项目

华北-北京四

实例名称

rdc-mysql-test

购买多个数据库实例时，名称自动按序增加4位数字后缀。例如输入instance，从instance-0001开始命名；若已有instance-0010，从instance-0011开始命名。

数据库引擎

MySQL

PostgreSQL

Microsoft SQL Server

MariaDB

数据库版本

8.0

5.7

5.6

实例类型

主备

单机

一主一备的经典高可用架构。适用于大中型企业的生产数据库，覆盖互联网、物联网、零售电商、物流、游戏等行业应用。

存储类型

SSD云盘

极速型SSD

主可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

备可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

主备选择不同可用区，可以具备跨可用区故障容灾的能力。

时区

(UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港, ...



图 2-4 选择规格

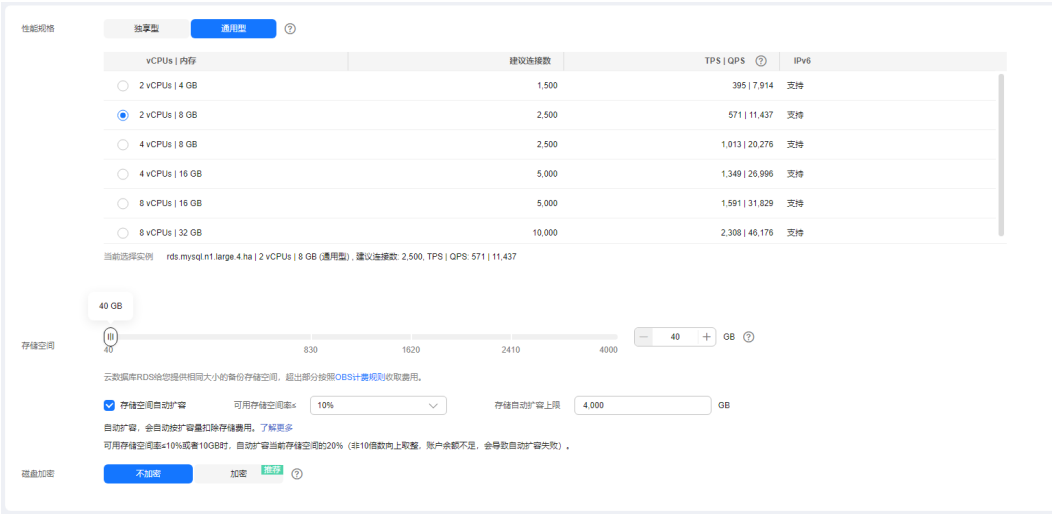


图 2-5 选择网络



**步骤3** 确认配置信息，单击“提交”。等待1-3分钟实例即可创建成功。

**步骤4** 查看购买成功的RDS实例。

图 2-6 购买成功



----结束

步骤三：创建 DDM 账号并关联 RDS for MySQL 实例

- 步骤1** 登录分布式数据库中间件控制台。
- 步骤2** 在实例管理列表页面，单击目标实例名称，进入基本信息页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选择“账号管理”，进入账号管理页面。
- 步骤4** 在账号管理页面，单击“创建DDM账号”。
- 步骤5** 在弹框中填选账号信息后单击“确定”。

密码有效期：取值范围为0-65535的整数，单位为天。0表示密码永不过期。如果不设置密码有效期则默认密码永不过期。

- 步骤6 在实例管理列表页面，单击目标实例操作栏“创建逻辑库”。
- 步骤7 在“创建逻辑库”页面，填选相关参数后单击“下一步”。
- 步骤8 在数据节点可用性检测页面，输入关联数据节点的账号及密码，单击“测试”。

图 2-7 数据节点可用性检测



- 步骤9 测试通过后，单击“完成”。
- 步骤10 查看已关联的RDS for MySQL实例。

图 2-8 成功关联实例



----结束

步骤四：购买 ECS

- 步骤1 进入[购买弹性云服务器页面](#)。
- 步骤2 配置基础信息后，单击“下一步：网络配置”。ECS与待连接的DDM实例的区域及可用区需要一致。

镜像包含了操作系统和应用程序的模板。本示例中选择Linux操作系统的“公共镜像”，公共镜像是华为云默认提供的镜像。

图 2-9 基础配置



图 2-10 选择镜像



步骤3 配置网络信息后，单击“下一步：高级配置”。

由于需要在ECS下载MySQL客户端，因此需要为ECS绑定弹性公网IP（EIP），并且选择与DDM实例相同的VPC，便于DDM和ECS网络互通。

图 2-11 网络配置



图 2-12 选择弹性公网 IP



步骤4 配置密码等信息后，单击“下一步：确认配置”。

图 2-13 高级配置

基础配置

网络配置

高级配置

确认配置

云服务器名称

ecs-2778

☐ 允许重名

购买多台云服务器时，支持自动增加数字后缀命名或者自定义规则命名。

描述

0/85

登录凭证

密码

密钥对

创建后设置

用户名

root

密码

请牢记密码，如忘记密码可登录ECS控制台重置密码。

请输入密码

确认密码

请再次输入密码

云备份

使用云备份服务，需购买备份存储库，存储库是存放服务器产生的备份副本的容器。

现在购买

使用已有

暂不购买

云备份存储库名称

vault-2615

云备份存储库容量

-

80

+

GiB

步骤5 确认配置信息后，单击“立即购买”。

图 2-14 确认配置

基础配置

网络配置

高级配置

确认配置

配置

基础配置

计费模式

规格

系统盘

包年/包月

通用计算增强型 | c7.12large.2 | 48vCPUs | 96GB

区域

华北-北京四

可用区

随机分配

网络

弹性公网IP

通用型SSD, 400GB, SCSI

vpc-433b192.168.0.0/16

金级BGP | 计费方式: 按带宽计费 | 带宽: 5 Mbit/s

安全组

默认

主网卡

subnet-438b192.168.0.0/24 (支持IPv6)

高级配置

云服务器名称

ecs-2778

登录凭证

密码

云备份存储库

vault-2615 | 80GiB

策略

defaultPolicy | 默认 | 每周一、周二、周三、周四、周五、周六、周日的00:00-01:00

云监控服务

云备份服务

弹性公网IP

生成Open API最佳实践脚本

企业项目

购买时长

1

2

3

4

5

6

7

8

9个月

1年

2年

3年

☐ 自动续费

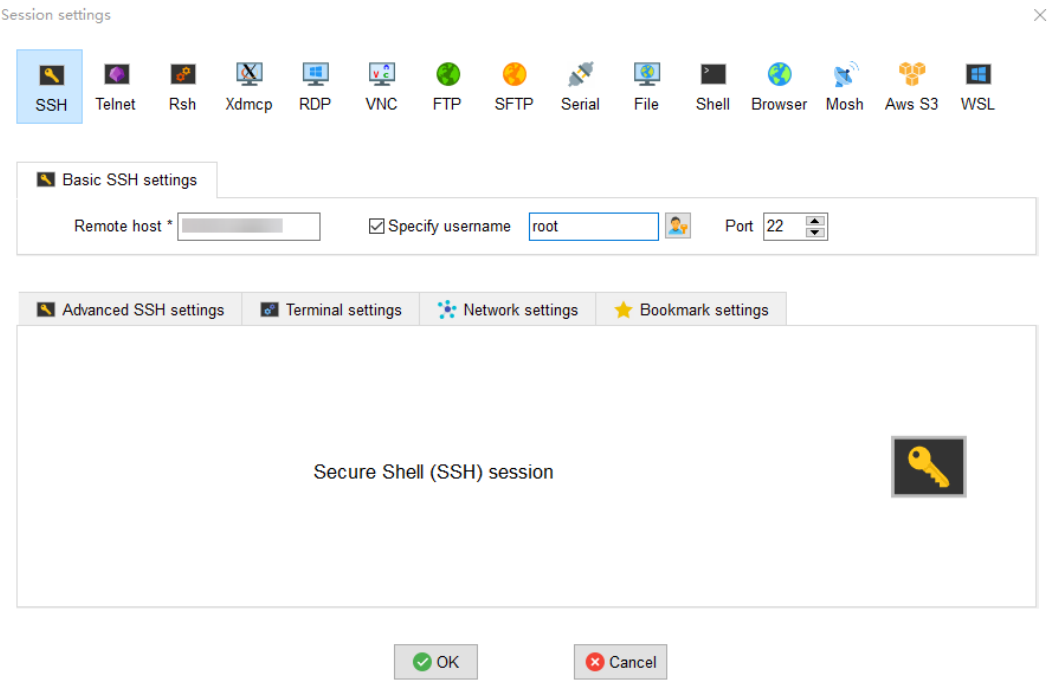
步骤6 查看购买成功的ECS。

-----结束

步骤五：连接 DDM 逻辑库

步骤1 本地使用Linux远程连接工具（以MobaXterm为例）登录ECS。“Remote host”为ECS绑定的弹性公网IP。

图 2-15 新建会话



步骤2 输入购买ECS时设置的密码。

图 2-16 输入密码

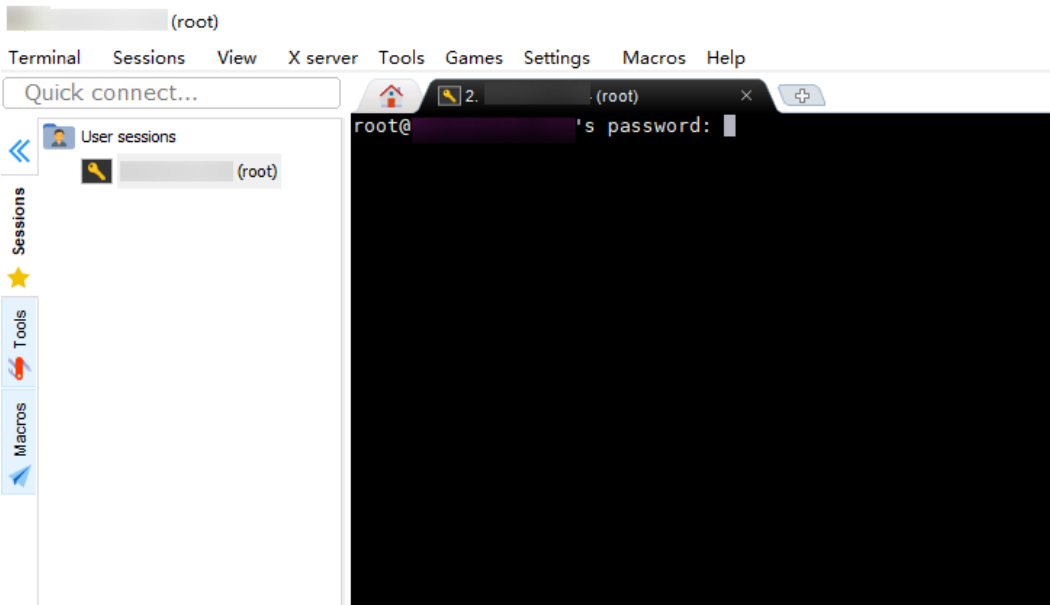
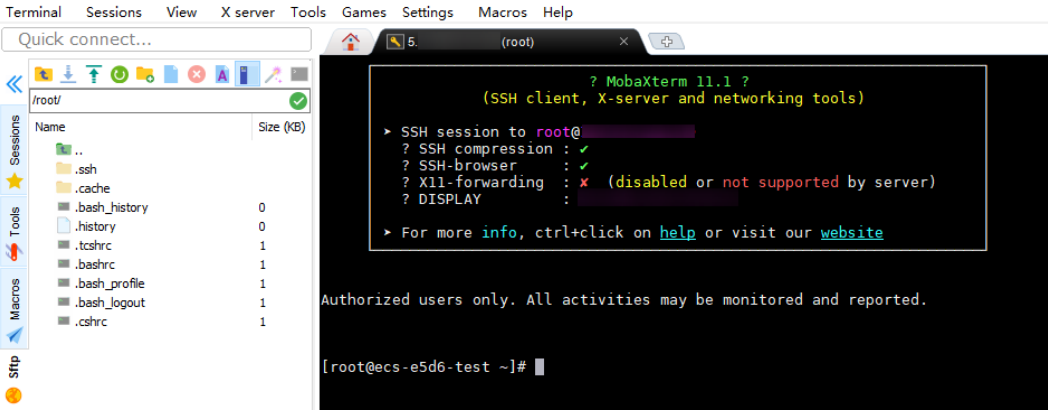


图 2-17 登录成功



步骤3 打开[链接](#)，选择客户端版本和操作系统，下载“mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86\_64.rpm”客户端安装包。

图 2-18 选择版本

Product Version: 8.0.26

Operating System: Red Hat Enterprise Linux / Oracle Linux

OS Version: All

图 2-19 下载客户端

|                                                                                                                                                                 |             |       |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------|
| Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Utilities<br><small>(mysql-community-client-8.0.26-1.el6.i686.rpm)</small>        | Jul 1, 2021 | 56.3M | <a href="#">Download</a> |
| Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 64-bit), RPM Package Client Utilities<br><b><small>mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm</small></b> | Jul 1, 2021 | 54.8M | <a href="#">Download</a> |
| Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Plugins<br><small>(mysql-community-client-plugins-8.0.26-1.el6.i686.rpm)</small>  | Jul 1, 2021 | 5.3M  | <a href="#">Download</a> |

步骤4 上传客户端安装包到ECS。

图 2-20 上传客户端

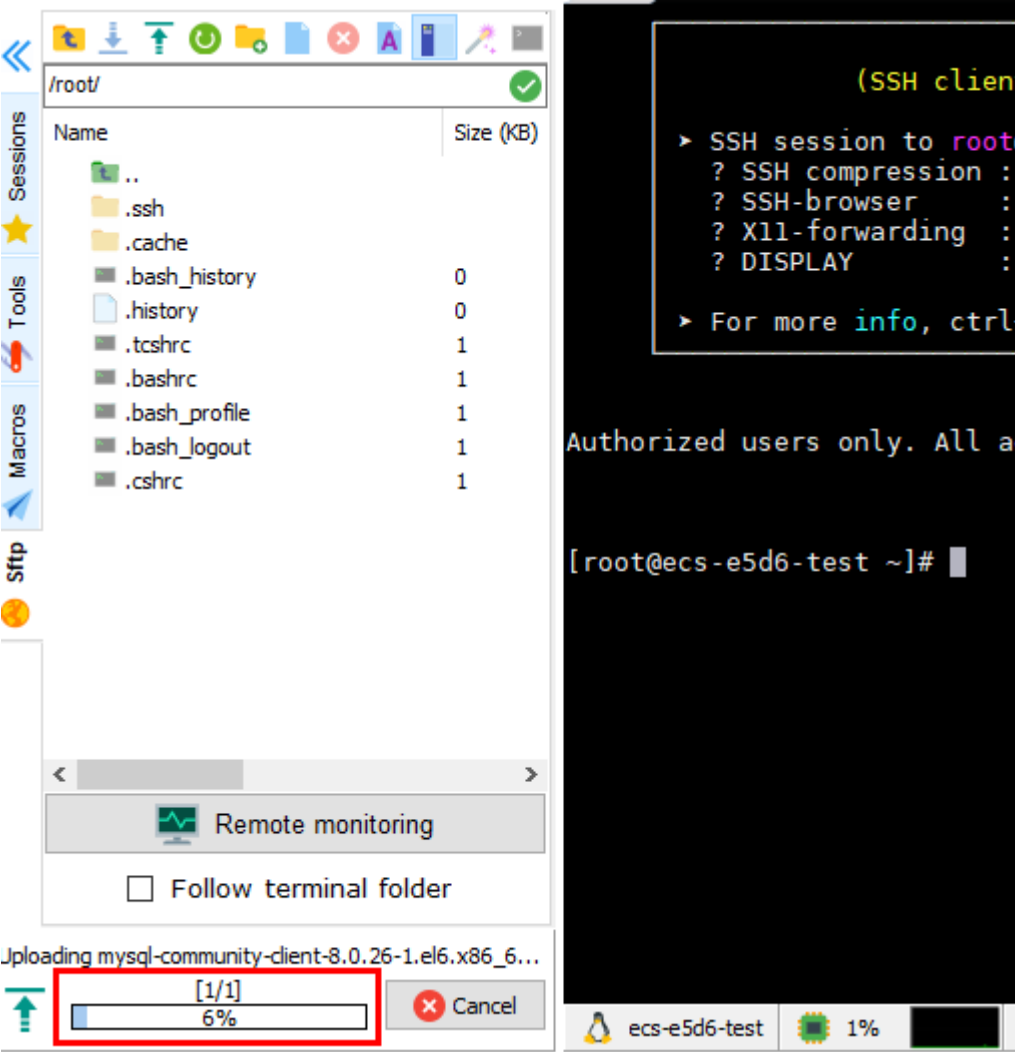
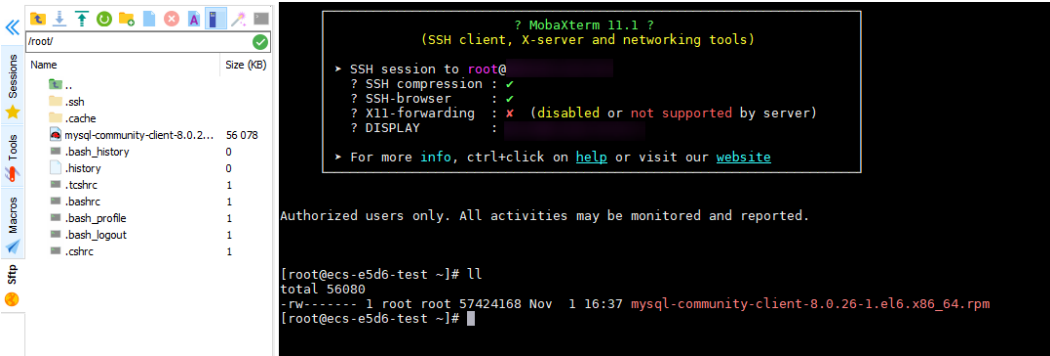


图 2-21 上传成功



步骤5 安装客户端。

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
```

图 2-22 安装客户端

```
Authorized users only. All activities may be monitored and reported.

[root@ecs-e5d6-test ~]# ll
total 56080
-rw----- 1 root root 57424168 Nov  1 16:37 mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
[root@ecs-e5d6-test ~]# rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
warning: mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm: Header V3 DSA/SHA256 Signature, key ID 5072e1f5: NOKEY
Verifying... ##### [100%]
Preparing... ##### [100%]
Updating / installing...
 1:mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm: Header V3 DSA/SHA256 Signature, key ID 5072e1f5: NOKEY [100%]
[root@ecs-e5d6-test ~]#
```

**步骤6** 执行以下命令连接DDM逻辑库。IP为DDM实例的内网地址。

```
mysql -h <IP> -u <userName> -P 5066 -p
```

示例如下：

```
mysql -h 192.*.* -u root -P 5066 -p
```

图 2-23 连接成功

```
[root@ecs-5b19 bin]# mysql -h 192.168.1.1 -u root -P 5066 -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 1477632
Server version: 5.6.29 DDM

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

----结束



# 3 购买实例并通过 Windows 系统连接 DDM 逻辑库

DDM实例购买完成后，可以先登录到Windows弹性云服务器，在ECS上安装MySQL-Front（以MySQL-Front为例），然后通过MySQL-Front使用内网IP连接到DDM逻辑库。

## 步骤一：购买 DDM 实例

步骤1 进入[购买分布式数据库中间件实例页面](#)。

步骤2 在“购买数据库中间件实例”页面，选填相关参数后单击“立即购买”。

图 3-1 购买实例

The screenshot displays the 'Purchase Instance' (购买实例) page for DDM. It includes several configuration sections:

- 节点规格 (Node Specifications):** Features tabs for '通用增强型' (General Enhanced) and '鲲鹏通用计算增强型' (Kunpeng General Computing Enhanced). Under 'CPU/内存', three options are available: '8 核 | 16 GB' (selected), '16 核 | 32 GB', and '32 核 | 64 GB'.
- 设置密码 (Set Password):** Includes buttons for '现在设置' (Set Now) and '创建后设置' (Set After Creation). The '管理员账户' (Admin Account) field is set to 'root'. Below it, a note states: '请确保管理员账户与账号管理中的账户不重复，重复后将无法创建' (Please ensure the admin account does not duplicate with accounts in account management; duplicates cannot be created). There are also fields for '密码' (Password) and '确认密码' (Confirm Password), each with a copy icon.
- 虚拟私有云 (Virtual Private Cloud):** A dropdown menu is shown with a search icon and a link to '查看虚拟私有云' (View VPC). A red note below reads: '目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。DDM实例需要与应用程序所在弹性云服务器（ECS）、底层数据库实例属于相同虚拟私有云（VPC）。' (Currently, switching VPCs after DDM instance creation is not supported; please choose carefully. DDM instances need to be in the same VPC as the application server (ECS) and the underlying database instance).
- 子网 (Subnet):** A dropdown menu with a search icon and a link to '查看子网' (View Subnet).
- 安全组 (Security Group):** A dropdown menu with a search icon and a link to '查看安全组' (View Security Group). A note at the bottom suggests: '建议DDM实例、底层数据库实例和应用程序所在弹性云服务器（ECS）使用相同安全组，保证网络互通。' (It is recommended to use the same security group for DDM instances, underlying database instances, and application servers (ECS) to ensure network connectivity. [了解更多](#) (Learn More)).

表 3-1 参数说明

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 计费模式 | 支持“包年/包月”和“按需付费”两种模式，购买后同时支持计费模式互转。 <ul style="list-style-type: none"><li>包年/包月：用户选购完服务配置后，可以根据需要设置购买时长，系统会一次性按照购买价格对账户余额进行扣费。</li><li>按需计费：用户选购完服务配置后，无需设置购买时长，系统会根据消费时长对账户余额进行扣费。</li></ul>                                                   |
| 区域   | DDM实例所在区域，可根据需要直接切换区域。                                                                                                                                                                                                                          |
| 项目   | DDM实例所在的项目。                                                                                                                                                                                                                                     |
| 实例名称 | DDM实例的名称。 <ul style="list-style-type: none"><li>名称不能为空。</li><li>只能以英文字母开头。</li><li>长度为4到64位的字符串。</li><li>可包含英文字母、数字、下划线（_）和中划线（-）。</li></ul>                                                                                                    |
| 时区   | 由于世界各国与地区经度不同，地方时也有所不同，因此会划分为不同的时区。                                                                                                                                                                                                             |
| 节点个数 | 实例所含有节点个数，最多支持32个节点数。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>单节点存在高可用风险，建议至少创建2节点。</li><li>DDM实例单个节点的磁盘使用情况：系统盘40G + 数据盘1G。</li></ul>                                                                                               |
| 可用区  | 可选的可用区。<br>为了避免单个物理机故障影响多台云主机的情况发生，相同可用区内，DDM支持不同虚拟机反亲和性部署，即集群里不同虚拟机部署在不同物理主机上。<br>DDM支持跨可用区部署，以增强DDM实例高可用性，达到跨可用区的容灾。<br>如果您的实例需要跨可用区部署，可以选择多个可用区，DDM实例的节点将部署在不同的可用区中。<br><b>说明</b><br>跨可用区部署会产生一定的网络时延，建议将应用程序和数据库服务（DDM、RDS）配置在相同可用区，减少网络时延。 |
| 节点规格 | DDM实例的规格，支持“通用增强型”和“鲲鹏通用计算增强型”。<br><b>说明</b><br>为了使所购买的DDM实例能更好地满足应用需求，您需要先评估应用所需的计算能力和存储能力，结合业务类型及服务规模，选择合适的实例规格，主要包括：CPU、内存。                                                                                                                  |
| 设置密码 | 可以选择“现在设置”、“创建后设置”<br><b>说明</b><br>设置的是管理员账号信息。选择“创建后设置”，可以在需要的时候，根据新增管理员账号操作步骤进行设置。                                                                                                                                                            |

| 参数    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理员账号 | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号，不能与账号管理中的账号重复，创建后不能删除。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 密码    | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。<br><b>说明</b><br>可以在需要的时候，根据重新设置密码操作步骤进行重置。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 确认密码  | 设置密码选择“现在设置”时，必填。管理员账号的密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 虚拟私有云 | DDM实例所在的虚拟专用网络，可对不同业务进行网络隔离，方便地管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。<br>单击“查看虚拟私有云”，系统跳转到虚拟私有云界面，可以查看相应的虚拟私有云，以及安全组的出方向规则和入方向规则。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>创建DDM实例选择的虚拟私有云要与RDS for MySQL实例保持一致。</li> <li>DDM实例必须与应用程序、RDS for MySQL实例处于相同的VPC，以保证网络连通。</li> <li>目前DDM实例创建后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择。</li> </ul> |
| 子网    | 通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，来提高网络安全性。创建DDM实例时会自动为您配置内网地址，实例创建成功后该内网地址可修改。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 内网安全组 | 已创建的内网安全组。<br>建议DDM实例与应用程序、RDS for MySQL实例选择相同的安全组，三者网络访问不受限制。如果选择了不同的安全组，请注意添加安全组访问规则，开通网络访问。                                                                                                                                                                                                                      |
| 企业项目  | 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 参数模板  | 您可以选择已有参数；同时支持单击查看参数模板，在参数模板页面，进行设置参数信息。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标签   | <p>可选配置。使用标签可以方便识别和管理您拥有的分布式数据库中间件服务资源。</p> <p>您可以为DDM实例添加标签，每个DDM实例最多支持添加20个标签。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新建标签           <p>您可以在DDM控制台新建标签。新建标签时，需要设置相应的标签“键”和“值”。</p> <p><b>键：该项为必选参数，不能为空。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对于每个实例，每个标签的键唯一。</li> <li>长度为1~36个字符。</li> <li>不能为空字符串，不能以“_sys_”开头和以空格开头、结尾。</li> <li>不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。</li> </ul> <p><b>值：该项为必选参数。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可以不填值，此时默认为空字符串。</li> <li>长度为0~43个字符。</li> <li>不能包含下列字符：<br/>非打印字符ASCII(0-31)， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”。</li> </ul> </li> <li>添加预定义标签           <p>预定义标签可以实现通过同一个标签来标识多种云资源。</p> <p>您需要先在标签管理服务创建预定义标签，为云资源添加标签时，在标签输入框的下拉列表中可直接选择已创建的预定义标签，无需输入标签的“键”与“值”。</p> <p>例如，已创建预定义标签，其键为“Usage”，值为“Project1”，后续为DDM设置“键”与“值”时，页面会出现已创建的预定义标签。</p> <p>实例创建成功后，您可以单击实例名称，在“标签”页签下查看对应标签，也可以修改或删除标签。同时，您还可以通过标签快速筛选指定实例。</p> <p>如果您在申请实例时未添加标签，可以待实例创建成功后，再为实例添加标签。</p> </li> </ul> |
| 购买时长 | <p>购买DDM实例的时长，该参数仅当“计费模式”为“包年/包月”时才显示。</p> <p>您可选择1个月、2个月、3个月、4个月、5个月、6个月、7个月、8个月、9个月和1年。</p> <p>勾选“自动续费”后，实例自动续费周期与原订单周期一致。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**步骤3** 确认配置信息，根据所选实例的计费模式进行后续操作。

- 选择“按需计费”模式，单击“提交”。
- 选择“包年/包月”模式，单击“去支付”。

**步骤4** 查看购买成功的DDM实例。

图 3-2 购买成功

| 实例名称    | 实例状态 | 计费模式 | 版本      | 连接地址        | 创建时间                          | 企业项目    | 操作          |
|---------|------|------|---------|-------------|-------------------------------|---------|-------------|
| ddm-609 | 运行中  | 按需计费 | 3.1.0.7 | 192.168.1.1 | 2024/05/20 15:25:02 GMT+08:00 | default | 创建逻辑库 登录 更多 |

----结束

步骤二：购买 RDS for MySQL 实例

- 步骤1 进入[购买云数据库RDS页面](#)。
- 步骤2 填选实例信息后单击“立即购买”。

 注意

- 仅支持5.7、8.0版本的RDS for MySQL实例与DDM实例进行关联。
- RDS for MySQL实例的虚拟私有云（VPC）和子网必须和DDM实例保持一致。如果子网不一致，需要额外配置路由以确保网络互通。
- RDS for MySQL实例的规格建议不小于DDM的规格，否则会影响性能。

图 3-3 选择引擎版本

计费模式

包年/包月

按需计费

区域

华北-北京四

不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。

项目

华北-北京四

实例名称

rdc-mysql-test

购买多个数据库实例时，名称自动按序增加4位数字后缀。例如输入instance，从instance-0001开始命名；若已有instance-0010，从instance-0011开始命名。

数据库引擎

MySQL

PostgreSQL

Microsoft SQL Server

MariaDB

数据库版本

8.0

5.7

5.6

实例类型

主备

单机

一主一备的经典高可用架构。适用于大中型企业的生产数据库，覆盖互联网、物联网、零售电商、物流、游戏等行业应用。

存储类型

SSD云盘

极速型SSD

主可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

备可用区

可用区一

可用区七

可用区二

可用区三

主备选择不同可用区，可以具备跨可用区故障容灾的能力。

时区

(UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港, ...

图 3-4 选择规格

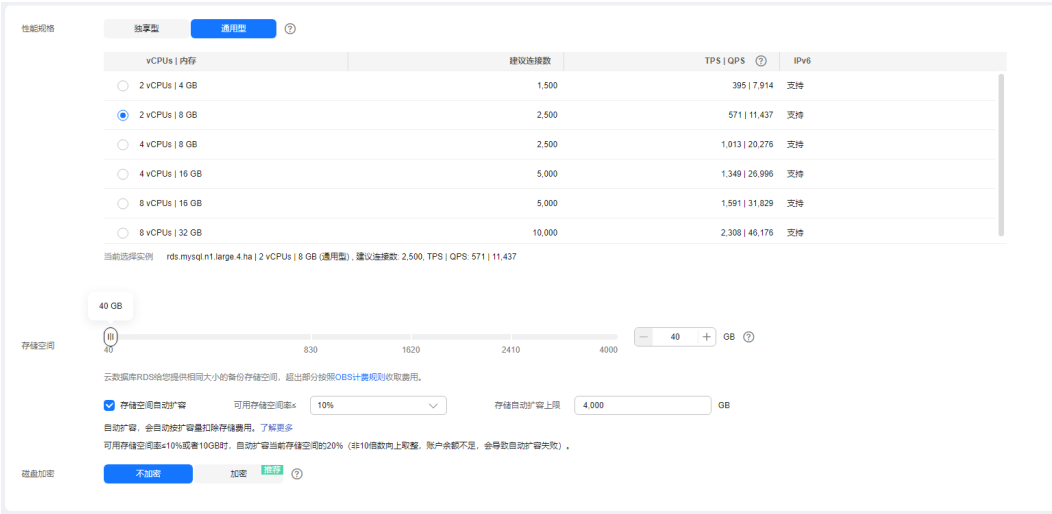


图 3-5 选择网络



**步骤3** 确认配置信息，单击“提交”。等待1-3分钟实例即可创建成功。

**步骤4** 查看购买成功的RDS实例。

图 3-6 购买成功



----结束

步骤三：创建 DDM 账号并关联 RDS for MySQL 实例

- 步骤1 登录分布式数据库中间件控制台。
- 步骤2 在实例管理列表页面，单击目标实例名称，进入基本信息页面。
- 步骤3 在左侧导航栏选择“账号管理”，进入账号管理页面。
- 步骤4 在账号管理页面，单击“创建DDM账号”。
- 步骤5 在弹框中填选账号信息后单击“确定”。

密码有效期：取值范围为0-65535的整数，单位为天。0表示密码永不过期。如果不设置密码有效期则默认密码永不过期。

- 步骤6 在实例管理列表页面，单击目标实例操作栏“创建逻辑库”。
- 步骤7 在“创建逻辑库”页面，填选相关参数后单击“下一步”。
- 步骤8 在数据节点可用性检测页面，输入关联数据节点的账号及密码，单击“测试”。

图 3-7 数据节点可用性检测



- 步骤9 测试通过后，单击“完成”。
- 步骤10 查看已关联的RDS for MySQL实例。

图 3-8 成功关联实例



----结束

步骤四：购买 ECS

- 步骤1 进入[购买弹性云服务器页面](#)。
- 步骤2 配置基础信息后，单击“下一步：网络配置”。ECS与待连接的DDM实例的区域及可用区一致。

镜像包含了操作系统和应用程序的模板。本示例中选择Windows操作系统，该镜像来自于云市场，由第三方提供。

图 3-9 基础配置



图 3-10 选择镜像



步骤3 配置网络信息后，单击“下一步：高级配置”。

由于需要在ECS下载MySQL客户端，因此需要为ECS绑定弹性公网IP（EIP），并且选择与DDM实例相同的VPC，便于DDM和ECS网络互通。

图 3-11 网络配置



图 3-12 选择弹性公网 IP



步骤4 配置密码等信息后，单击“下一步：确认配置”。



图 3-13 高级配置

基础配置

网络配置

高级配置

确认配置

云服务器名称

ecs-2778

☐ 允许重名

购买多台云服务器时，支持自动增加数字后缀命名或者自定义规则命名。

描述

0/85

登录凭证

密码

密钥对

创建后设置

用户名

root

密码

请牢记密码，如忘记密码可登录ECS控制台重置密码。

请输入密码

确认密码

请再次输入密码

云备份

使用云备份服务，需购买备份存储库，存储库是存放服务器产生的备份副本的容器。

现在购买

使用已有

暂不购买

云备份存储库名称

vault-2615

云备份存储库容量

-

80

+

GIB

步骤5 确认配置信息后，单击“立即购买”。

图 3-14 确认配置

基础配置

网络配置

高级配置

确认配置

配置

基础配置

计费模式

规格

新规格

包年/包月

通用计算增强型 | c7 12xlarge 2 | 48vCPUx | 96GB

通用型SSD, 40GB, SC3

区域

华北-北京四

可用区

主可用区

随机分配

免费开测生抗安全基础防护

网络配置

虚拟私有云

弹性公网IP

vpc-433a192-168.0.0/16

全动态BGP | 计费方式: 按带宽计费 | 带宽: 5 Mbit/s

安全组

源/目的检查

default

开启

主网卡

subnet-438a192-168.0.0/24 | 支持IPv6

高级配置

云服务器名称

云备份存储库

ecs-2778

vault-2615 | 80GB

登录凭证

备份策略

密码

defaultPolicy | 每周 | 每周二、周四、周六、周日的00...

云盘策略

详细策略

云盘策略组

...

生成Open API通信实例脚本

企业项目

选择企业项目

新建企业项目

购买时长

1

2

3

4

5

6

7

8

9个月

1年

2年

3年

☐ 自动续费

长期续费

续费时长

步骤6 查看购买成功的ECS。

步骤7 确认ECS实例与RDS for MySQL实例是否处于同一区域、同一VPC内。

- 是，执行步骤五：连接DDM逻辑库。
- 如果不在同一区域，请重新购买实例。不同区域的云服务之间内网互不相通，无法访问实例。请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。

- 如果不在同一VPC，可以修改ECS的VPC，请参见[切换虚拟私有云](#)。
- 结束

步骤五：连接 DDM 逻辑库

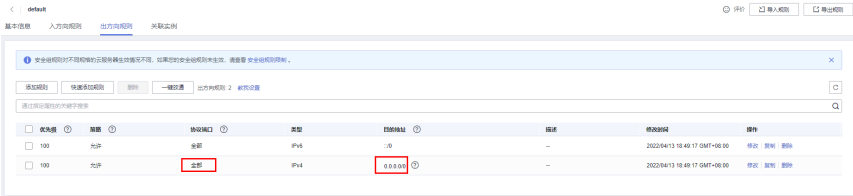
- 步骤1 测试连通性并安装MySQL-Front。
1. 登录ECS实例，请参见《弹性云服务器用户指南》中“[Windows弹性云服务器管理控制台远程登录（VNC方式）](#)”。
  2. [登录分布式数据库中间件控制台](#)。
  3. 在分布式数据库中间件实例列表中单击DDM实例名称，进入实例基本信息页。
  4. 在“网络信息”模块获取内网地址和DDM服务端口。

图 3-15 连接地址



5. 在ECS上打开cmd命令窗，测试是否可以正常连接DDM内网地址的端口。  
**telnet 192.\*.\*5066**
  - 如果可以通信，说明网络正常。
  - 如果无法通信，请检查安全组规则。
    - 查看ECS的安全组的出方向规则，如果目的地址不为“0.0.0.0/0”且协议端口不为“全部”，需要将DDM实例的内网IP地址和端口添加到出方向规则。

图 3-16 ECS 的安全组



- 查看DDM的安全组的入方向规则，需要将ECS实例的私有IP地址和端口添加到入方向规则。
6. 在ECS上打开浏览器，下载并安装MySQL-Front工具（以5.4版本为例）。

图 3-17 选择位置

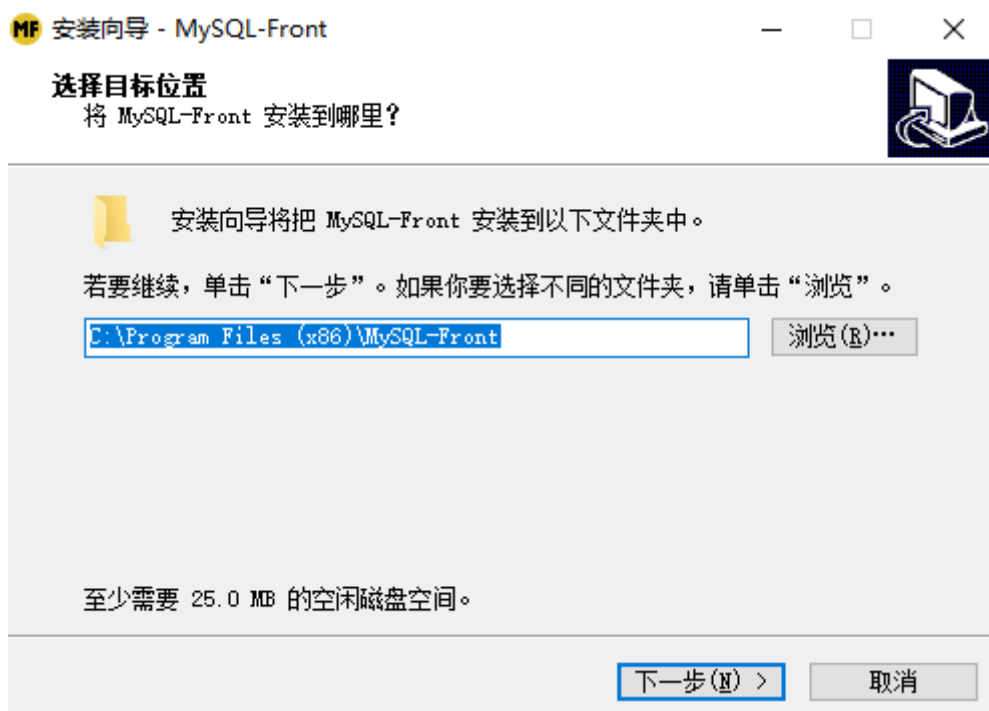


图 3-18 选择开始菜单

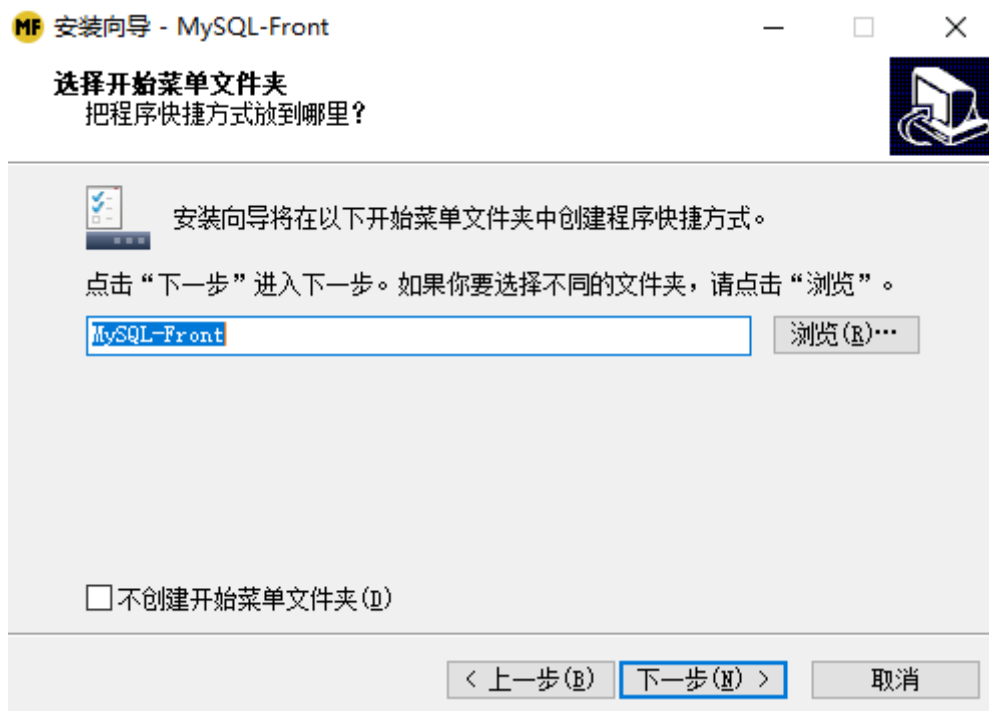


图 3-19 选择附加任务

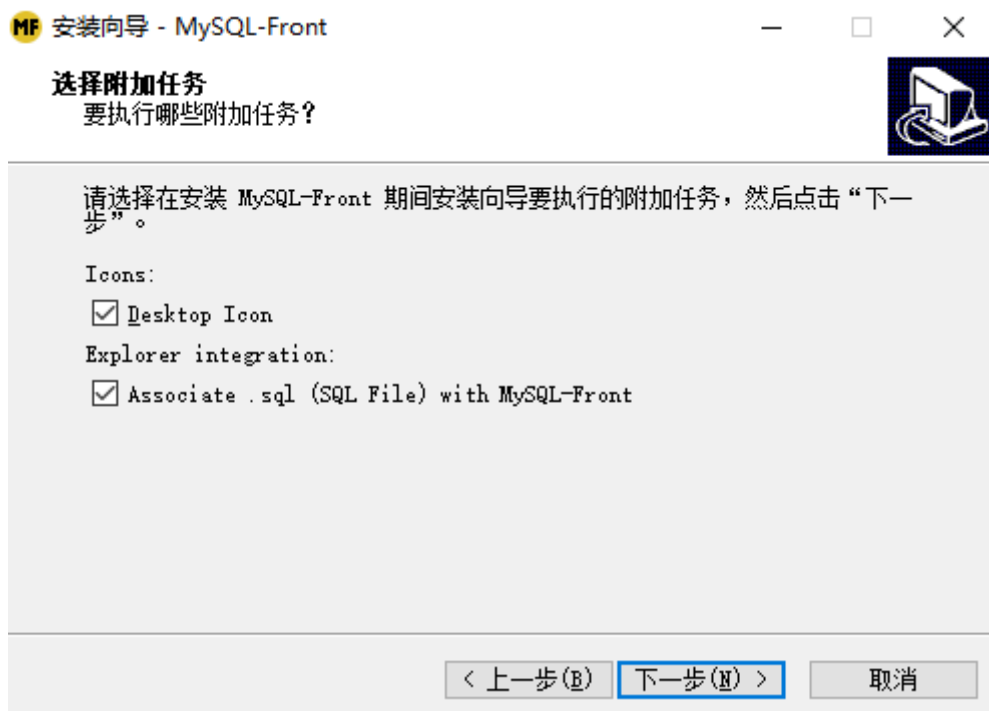


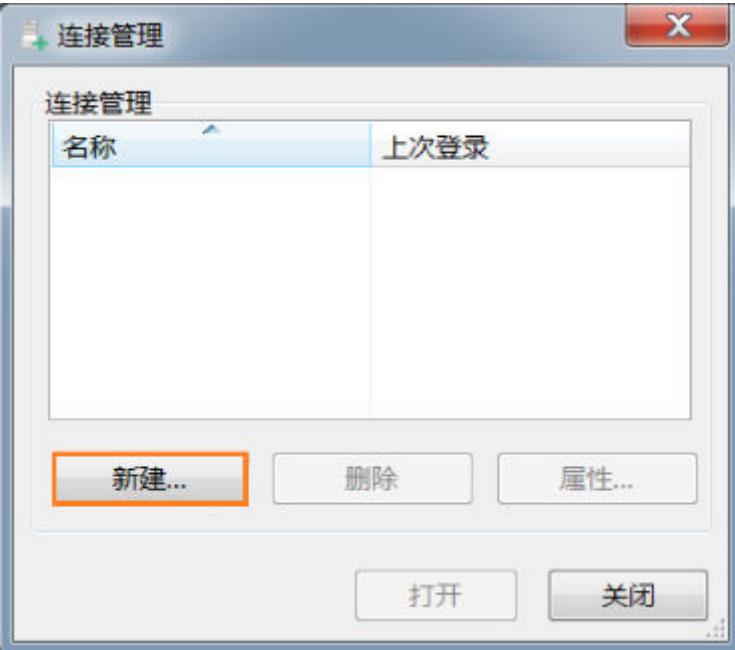
图 3-20 完成



**步骤2** 使用MySQL-Front连接DDM逻辑库。

1. 启动MySQL-Front客户端。
2. 在连接管理对话框中，单击“新建”。

图 3-21 连接管理



3. 输入需要连接的DDM逻辑库信息，单击“确定”。

图 3-22 添加信息



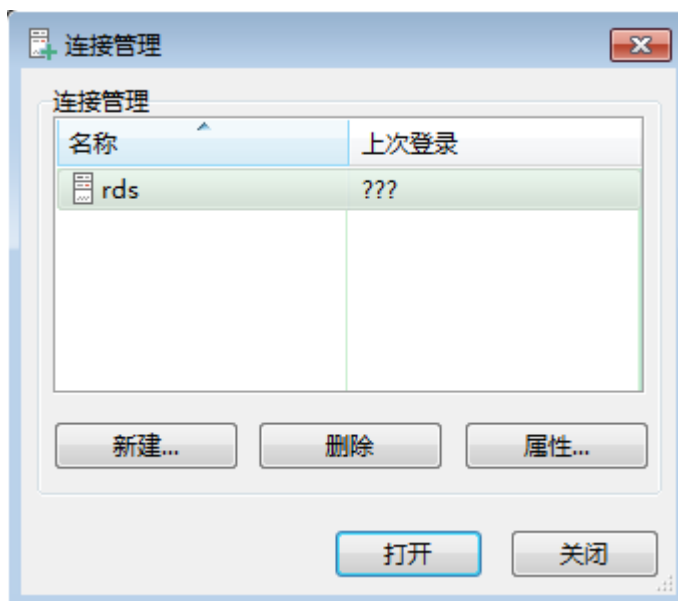
表 3-2 参数说明

| 参数 | 说明                           |
|----|------------------------------|
| 名称 | 连接数据库的任务名称。若不填写，系统默认与Host一致。 |

| 参数 | 说明                    |
|----|-----------------------|
| 主机 | 在DDM逻辑库的内网地址。         |
| 端口 | 在DDM逻辑库的端口，设置为5066。   |
| 用户 | 要访问DDM实例的账号名称。默认root。 |
| 密码 | 要访问DDM实例的账号所对应的密码。    |

- 在“连接管理”窗口，选中[步骤2.3](#)创建的连接，单击“打开”，如下图所示。若连接信息无误，即会成功连接实例。

图 3-23 打开登录信息



----结束

# 4 入门实践

当您购买并连接到DDM逻辑库后，可以根据自身的业务需求使用DDM提供的一系列常用实践。

表 4-1 常用实践

| 场景    | 案例                          | 描述                                                                             |
|-------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| SQL语法 | SQL使用规范                     | 本实践主要介绍DDM中常见SQL的使用规范。                                                         |
|       | DDL语法                       | 本实践主要介绍DDM中常见的DDL语法，如建库，建表，修改表结构等。                                             |
|       | DML语法                       | 本实践主要介绍DDM中常见的DML语法，如INSERT、REPLACE、DELETE、UPDATE、SELECT等。                     |
| 分片变更  | 如何进行分片变更                    | 本实践主要介绍分片变更原理以及如何进行分片变更的操作流程。                                                  |
| 分库分表  | 通过DDM对RDS for MySQL实例进行分库分表 | 本实践主要介绍通过DDM对已有RDS for MySQL实例进行分库分表的操作流程。                                     |
| 数据迁移  | 数据中心自建MySQL迁移到DDM           | 企业当前使用数据中心自建MySQL，希望能使用DDM将数据进行分布式存储。<br>本实践主要介绍将数据中心自建MySQL数据库中数据迁移到DDM的操作流程。 |

| 场景   | 案例                      | 描述                                                                             |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|      | 其他云MySQL迁移到DDM          | 企业当前使用其他云MySQL实例，希望能使用华为云DDM将数据进行分布式存储。<br>本实践主要介绍将其他云MySQL数据库中数据迁移到DDM的操作流程。  |
|      | 华为云上自建MySQL迁移到DDM       | 企业在华为云上自建MySQL数据库，希望能使用DDM将数据进行分布式存储。<br>本实践主要介绍将华为云上自建MySQL数据库中数据迁移到DDM的操作流程。 |
|      | 从华为云RDS for MySQL迁移到DDM | 本实践主要介绍通过数据复制服务（DRS）将RDS for MySQL数据迁移到DDM的操作流程。                               |
|      | 数据从DDM实例导出              | 本实践主要介绍将DDM实例的数据导出成SQL文本文件的操作流程。                                               |
|      | 其他异构数据库迁移到DDM           | 本实践主要介绍其他异构数据库，如Oracle、PostgreSQL、SQL Server等数据迁移至DDM的操作流程。                    |
|      | 如何将单RDS数据整库迁移至DDM       | 本实践主要介绍将RDS for MySQL实例中的数据库迁移到DDM实例非拆分库的操作流程。                                 |
|      | 如何将Mycat数据整库迁移至DDM      | 本实践主要介绍将Mycat中的数据整库迁移到DDM的操作流程。                                                |
| 备份恢复 | 自动备份                    | DDM实例暂不支持客户手动备份，实例将在每日凌晨2点至3点自动备份。                                             |
|      | 备份恢复到新实例                | 恢复到新实例主要是指DDM实例和数据节点的整体恢复，包含了数据节点的恢复流程，需要预置新的DDM和数据节点。                         |
|      | Metadata恢复              | Metadata恢复主要侧重于元数据恢复，是基于已经PITR恢复完成的数据节点进行的DDM恢复，只需预置新的DDM实例。                   |