

云数据库 RDS for MariaDB

快速入门

文档版本 01
发布日期 2025-09-05



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 购买并通过数据管理服务 DAS 连接 RDS for MariaDB 实例（推荐）	1
2 购买并通过 MariaDB 客户端连接 RDS for MariaDB 实例.....	9
3 RDS for MariaDB 入门实践.....	19

1 购买并通过数据管理服务 DAS 连接 RDS for MariaDB 实例（推荐）

数据管理服务（Data Admin Service，简称DAS）是一款专业的简化数据库管理工具，提供优质的可视化操作界面，大幅提高工作效率，让数据管理变得既安全又简单。您可以通过数据管理服务连接并管理实例。云数据库 RDS服务默认为您开通了远程主机登录权限，推荐您使用更安全便捷的数据管理服务连接实例。

本章节介绍从购买到通过数据管理服务（Data Admin Service，简称DAS）连接RDS for MariaDB实例的操作步骤。

操作流程

操作步骤	说明
准备工作	注册华为账号并开通华为云、实名认证、账户充值，以及对RDS进行精细权限管理。
步骤1：购买RDS for MariaDB实例	选择RDS for MariaDB的基础配置、高级配置信息，购买数据库实例。
步骤2：连接RDS for MariaDB实例	通过DAS连接RDS for MariaDB实例。

准备工作

1. [注册华为账号并开通华为云](#)。
2. 完成实名认证。
 - 个人账号：[实名认证](#)
 - 企业账号：[实名认证](#)
3. 购买实例前需要确保账户有足够金额，请参见[账户充值](#)。
4. 如果需要对华为云上的资源进行精细管理，请使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）创建IAM用户及用户组，并授权，以使得IAM用户获得具体的操作权限，更多操作，请参见[创建用户组、用户并授予RDS权限](#)。

步骤 1：购买 RDS for MariaDB 实例

1. 进入[购买云数据库RDS页面](#)。
 2. 在“自定义购买”页面，选择“计费模式”，填写并选择实例相关信息后，单击“立即购买”。
- 资源选配

图 1-1 基本信息

The screenshot shows the 'Resource Selection' (资源选配) page in the RDS console. At the top, there are two buttons for 'Billing Mode' (计费模式): '包年包月' (Pay-as-you-go) and '按需计费' (Pay-per-use), with '按需计费' selected. Below this is the 'Database Engine' (数据库引擎) section, showing five options: TaurusDB, MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, and MariaDB. The 'MariaDB' option is highlighted with a blue border. Underneath is the 'Database Version' (数据库版本) dropdown menu, currently set to '10.5'. The 'Instance Type' (实例类型) section shows two options: '主备' (Primary/Standby) and '单机' (Single Instance). The '主备' option is highlighted with a blue border. Below that is the 'Storage Type' (存储类型) section, with 'SSD云盘' (SSD Cloud Disk) selected. At the bottom, there are two dropdown menus for 'Main Availability Zone' (主可用区) and 'Secondary Availability Zone' (备可用区), both set to '可用区1' (Availability Zone 1).

参数	示例	参数说明
区域	华北-北京四	资源所在的区域。 说明 不同区域内的产品内网不互通，且创建后不能更换，请谨慎选择。
计费模式	按需计费	实例的计费模式。 <ul style="list-style-type: none">● 包年/包月：一种预付费模式，即先付费再使用，按照订单的购买周期进行结算。购买周期越长，享受的折扣越大。一般适用于需求量长期稳定的成熟业务。● 按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云数据库RDS实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。
数据库引擎	MariaDB	数据库引擎。

参数	示例	参数说明
数据库版本	10.5	请参见 数据库引擎和版本 。 不同区域所支持的数据库版本不同，请以实际界面为准。
实例类型	主备	实例的架构类型。 <ul style="list-style-type: none">主备：采用一主一备的经典高可用架构，主备实例的每个节点的规格保持一致。备机提高了实例的可靠性，创建主机的过程中，会同步创建备机，备机创建成功后，用户不可见。单机：采用单个数据库节点部署架构，与主流的主备实例相比，它只包含一个节点，但具有高性价比。适用于个人学习、微型网站以及中小企业的开发测试环境。
存储类型	SSD云盘	实例的存储类型决定实例的读写速度。最大吞吐量越高，读写速度越快。 <ul style="list-style-type: none">SSD云盘：云盘存储，弹性扩容，将数据存储于SSD云盘，即实现了计算与存储分离。最大吞吐量350 MB/s。极速型SSD：结合25GE网络和RDMA技术，为您提供单盘最大吞吐量达1000 MB/s并具有亚毫秒级低时延性能。
可用区	可用区一	可用区指在同一区域下，电力、网络隔离的物理区域，可用区之间内网互通，不同可用区之间物理隔离。有的区域支持单可用区和多可用区，有的区域仅支持单可用区。 为了达到更高的可靠性，即使您选择了单可用区部署主实例和备实例，RDS也会自动将您的主实例和备实例分布到不同的物理机上。 RDS支持在同一个可用区内或者跨可用区部署数据库主备实例，以提供故障切换能力和高可用性。

- 实例选配

图 1-2 实例选配

实例选配

性能规格 ⓘ

独享型 通用型

! 请合理评估业务所需规格，避免业务负载过高导致规格无法满足。 ×

vCPUs | 内存

2 vCPUs | 4 GB

2 vCPUs | 8 GB

16 vCPUs | 32 GB

16 vCPUs | 64 GB

32 vCPUs | 64 GB

当前选择实例 mariadb.x1.large.2.ha | 2 vCPUs | 4 GB (独享型)

存储空间 ⓘ

40 + −

40 830 1620 2410 4000

! 赠送存储空间等量的备份空间40GB。

- 超出免费备份空间部分按照云数据库备份空间价格收取费用。实例创建后默认自动备份，数据保留7天。 [云数据库备份空间计费规则](#)
- 请注意，如果实例被删除，自动备份也会同时被删除。

参数	示例	参数说明
性能规格	通用型 2U4GB	实例的CPU和内存规格。不同性能规格对应不同连接数和最大IOPS。 实例创建成功后可进行规格变更，请参见 变更实例的CPU和内存规格 。
存储空间	40 GB	您申请的存储空间会有必要的文件系统开销，这些开销包括索引节点和保留块，以及数据库运行必需的空间。 存储空间支持40GB到4000GB，用户选择容量大小必须为10的整数倍。 数据库创建成功后可进行扩容，请参见 扩容磁盘 。

■ 实例管理和网络配置

图 1-3 实例管理和网络配置

实例管理

实例名称 ⓘ

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。

管理员账户名 管理员密码 确认密码

请妥善保管密码，系统无法获取您设置的密码内容。

企业项目 ⓘ

网络配置

虚拟私有云 [?](#)

default_vpc



[创建虚拟私有云](#)

目前RDS实例创建完成后不支持切换虚拟私有云与子网，请谨慎选择。不同虚拟私有云里面的弹性云服务器网络默认不通。

子网

default_subnet(192.168.0.0/24)



⚠ 通过公网访问数据库实例需要购买绑定弹性公网EIP。 [查看弹性公网IP](#)

IPV4地址

可用IP数: 22 [查看IP地址](#)

安全组 [?](#)

default



[创建安全组](#) [安全组规则详情](#)

请确保所选安全组规则允许需要连接实例的服务器能访问3306端口。

参数	示例	参数说明
实例名称	rds-1d43	实例名称长度最小为4字符，最大为64个字符，如果名称包含中文，则不超过64字节（注意：一个中文字符占用3个字节），必须以字母或中文开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线或中文，不能包含其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none"> 创建多个实例时，实例名称长度会发生变化，具体以实际页面显示情况为准。 创建多个数据库实例时，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。
管理员账户名	root	数据库的登录名默认为root。
管理员密码	****	所设置的密码长度为8~32个字符，必须是大写字母、小写字母、数字、特殊字符的组合，其中允许输入~!@#\$%^&*_=-+?,()&特殊字符。请您输入高强度密码并定期修改，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。 如果您提供的密码被系统视为弱密码，您将收到错误提示，请提供更高强度的密码。 请妥善保管您的密码，因为系统将无法获取您的密码信息。 实例创建成功后，如需重置密码，请参见 重置管理员密码 。

参数	示例	参数说明
确认密码	****	必须和管理员密码相同。
企业项目	default	对于已成功关联企业项目的用户，仅需在“企业项目”下拉框中选择目标项目。 更多关于企业项目的信息，请参见《 企业管理用户指南 》。
虚拟私有云	default_vpc	实例所在的虚拟网络环境，可以对不同业务进行网络隔离。您需要创建或选择所需的虚拟私有云。如何创建虚拟私有云，请参见 创建虚拟私有云和子网 。 如果没有可选的虚拟私有云，云数据库 RDS 服务默认为您分配资源。 须知 目前 RDS 实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。
子网	default_subnet	通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，以提高网络安全性。子网在可用区内才会有效，创建实例的子网默认开启 DHCP 功能，不可关闭。 创建实例时 RDS 会自动为您配置内网地址，您也可输入子网号段内未使用的内网地址，目前仅支持设置 IPv4 地址。
安全组	default	安全组限制实例的安全访问规则，加强服务与其他服务间的安全访问。通过网络访问 控制列表（ACL） ，可以允许或拒绝进入和退出各个子网的网络流量。请确保所选取的安全组允许客户端访问数据库实例。 如果不创建安全组或没有可选的安全组，服务默认为您分配安全组资源。

高级配置

参数	示例	参数说明
参数模板	Default-MariaDB-10.5	数据库参数模板就像是数据库引擎配置值的容器，参数模板中的参数可应用于一个或多个相同类型的数据库实例。对于 HA 实例创建成功后，主备参数模板相同。实例创建成功后，参数模板可进行修改。 您可以在实例创建完成之后根据业务需要进行调整，具体请参见 编辑参数 。
时区	以界面为准，自定义选择	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。时区可在创建实例时选择，后期可修改。

参数	示例	参数说明
表名大小写	不区分大小写	表名是否区分大小写。 说明 已创建的实例不支持设置表名大小写敏感。
标签	test	可选配置，对云数据库 RDS 的标识。使用标签可以方便识别和管理您拥有的云数据库 RDS 服务资源。每个实例最多支持 20 个标签配额。 如果您的组织已经设定 RDS 的相关标签策略，则需按照标签策略规则为 RDS 实例添加标签。标签如果不符合标签策略的规则，则可能会导致 RDS 实例创建失败，请联系组织管理员了解标签策略详情。 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。关于标签的详细操作，请参见 标签 。
购买数量	1	批量创建实例的个数。

- 配置完成后，单击“立即购买”。
- 确认订单无误，勾选协议并单击“提交”，完成购买实例的申请。在“实例管理”页面查看购买成功的 RDS for MariaDB 实例。

图 1-4 购买成功



步骤 2：连接 RDS for MariaDB 实例

- 步骤1** 在“实例管理”页面，选择已创建的实例，单击操作列的“登录”，进入数据管理服务的“实例登录”界面。

图 1-5 登录页面

实例登录

实例名称 数据库引擎版本 MariaDB 10.5

* 登录用户名

* 密码

● 连接成功。

记住密码 同意DAS使用加密方式记住密码

描述

SQL执行记录 开启后，便于查看SQL执行历史记录，并可再次执行，无需重复输入。

步骤2 正确输入数据库用户名和密码，单击“测试连接”。

连接成功后单击“登录”，即可进入您的数据库并进行管理。

通过DAS管理数据库的具体操作请参见[RDS for MariaDB数据库管理](#)。

----结束

2 购买并通过 MariaDB 客户端连接 RDS for MariaDB 实例

云数据库 RDS实例购买完成后，可以先登录到Linux弹性云服务器，在ECS上安装MariaDB客户端，然后执行MariaDB命令行通过MariaDB内网IP连接到实例。本章节向您展示如何使用标准MariaDB客户端从ECS实例访问数据库实例。

操作流程

操作步骤	说明
准备工作	注册华为账号并开通华为云、实名认证、账户充值，以及对RDS进行精细权限管理。
步骤1: 购买RDS for MariaDB实例	选择RDS for MariaDB的基础配置、高级配置信息，购买数据库实例。
步骤2: 购买ECS	通过MariaDB客户端连接数据库实例时，必须先准备一台服务器，在服务器上安装MariaDB客户端并执行连接命令。 购买Linux ECS，并确认ECS实例与RDS for MariaDB实例在同一区域、同一VPC内。
步骤3: 测试连通性并安装MariaDB客户端	测试ECS到RDS for MariaDB实例内网IP和端口的网络连通性，并在ECS上安装MariaDB客户端。
步骤4: 使用命令行连接实例（SSL不加密）	使用命令行通过内网IP和端口连接RDS for MariaDB实例。

准备工作

1. [注册华为账号并开通华为云](#)。
2. 完成实名认证。
 - 个人账号: [实名认证](#)
 - 企业账号: [实名认证](#)
3. 购买实例前需要确保账户有足够金额，请参见[账户充值](#)。

4. 如果需要对华为云上的资源进行精细管理，请使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）创建IAM用户及用户组，并授权，以使得IAM用户获得具体的操作权限，更多操作，请参见[创建用户组、用户并授予RDS权限](#)。

步骤 1：购买 RDS for MariaDB 实例

1. 进入[购买云数据库RDS页面](#)。
2. 在“自定义购买”页面，选择“计费模式”，填写并选择实例相关信息后，单击“立即购买”。
 - 资源选配

图 2-1 基本信息

参数	示例	参数说明
区域	华北-北京四	资源所在的区域。 说明 不同区域内的产品内网不互通，且创建后不能更换，请谨慎选择。
计费模式	按需计费	实例的计费模式。 <ul style="list-style-type: none">● 包年/包月：一种预付费模式，即先付费再使用，按照订单的购买周期进行结算。购买周期越长，享受的折扣越大。一般适用于需求量长期稳定的成熟业务。● 按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云数据库RDS实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。

参数	示例	参数说明
数据库引擎	MariaDB	数据库引擎。
数据库版本	10.5	请参见 数据库引擎和版本 。 不同区域所支持的数据库版本不同，请以实际界面为准。
实例类型	主备	实例的架构类型。 <ul style="list-style-type: none">主备：采用一主一备的经典高可用架构，主备实例的每个节点的规格保持一致。备机提高了实例的可靠性，创建主机的过程中，会同步创建备机，备机创建成功后，用户不可见。单机：采用单个数据库节点部署架构，与主流的主备实例相比，它只包含一个节点，但具有高性价比。适用于个人学习、微型网站以及中小企业的开发测试环境。
存储类型	SSD云盘	实例的存储类型决定实例的读写速度。最大吞吐量越高，读写速度越快。 <ul style="list-style-type: none">SSD云盘：云盘存储，弹性扩容，将数据存储于SSD云盘，即实现了计算与存储分离。最大吞吐量350 MB/s。极速型SSD：结合25GE网络和RDMA技术，为您提供单盘最大吞吐量达1000 MB/s并具有亚毫秒级低时延性能。
可用区	可用区一	可用区指在同一区域下，电力、网络隔离的物理区域，可用区之间内网互通，不同可用区之间物理隔离。有的区域支持单可用区和多可用区，有的区域仅支持单可用区。 为了达到更高的可靠性，即使您选择了单可用区部署主实例和备实例，RDS也会自动将您的主实例和备实例分布到不同的物理机上。 RDS支持在同一个可用区内或者跨可用区部署数据库主备实例，以提供故障切换能力和高可用性。

- 实例选配

图 2-2 实例选配



参数	示例	参数说明
性能规格	通用型 2U4GB	实例的CPU和内存规格。不同性能规格对应不同连接数和最大IOPS。 实例创建成功后可进行规格变更，请参见 变更实例的CPU和内存规格 。
存储空间	40 GB	您申请的存储空间会有必要的文件系统开销，这些开销包括索引节点和保留块，以及数据库运行必需的空间。 存储空间支持40GB到4000GB，用户选择容量大小必须为10的整数倍。 数据库创建成功后可进行扩容，请参见 扩容磁盘 。

■ 实例管理和网络配置

图 2-3 实例管理和网络配置



网络配置

虚拟私有云 

default_vpc

[创建虚拟私有云](#)

目前RDS实例创建完成后不支持切换虚拟私有云与子网，请谨慎选择。不同虚拟私有云里面的弹性云服务器网络默认不通。

子网

default_subnet(192.168.0.0/24)

 通过公网访问数据库实例需要购买绑定弹性公网EIP。 [查看弹性公网IP](#)

IPV4地址

可用IP数：22 [查看IP地址](#)安全组 

default

[创建安全组](#) [安全组规则详情](#)

请确保所选安全组规则允许需要连接实例的服务器能访问3306端口。

参数	示例	参数说明
实例名称	rds-1d43	实例名称长度最小为4字符，最大为64个字符，如果名称包含中文，则不超过64字节（注意：一个中文字符占用3个字节），必须以字母或中文开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线或中文，不能包含其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none">创建多个实例时，实例名称长度会发生变化，具体以实际页面显示情况为准。创建多个数据库实例时，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。
管理员账户名	root	数据库的登录名默认为root。
管理员密码	****	所设置的密码长度为8~32个字符，必须是大写字母、小写字母、数字、特殊字符的组合，其中允许输入~!@#%&^*-_+=?,()&特殊字符。请您输入高强度密码并定期修改，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。 如果您提供的密码被系统视为弱密码，您将收到错误提示，请提供更高强度的密码。 请妥善保管您的密码，因为系统将无法获取您的密码信息。 实例创建成功后，如需重置密码，请参见 重置管理员密码 。

参数	示例	参数说明
确认密码	****	必须和管理员密码相同。
企业项目	default	对于已成功关联企业项目的用户，仅需在“企业项目”下拉框中选择目标项目。 更多关于企业项目的信息，请参见《 企业管理用户指南 》。
虚拟私有云	default_vpc	实例所在的虚拟网络环境，可以对不同业务进行网络隔离。您需要创建或选择所需的虚拟私有云。如何创建虚拟私有云，请参见 创建虚拟私有云和子网 。 如果没有可选的虚拟私有云，云数据库 RDS 服务默认为您分配资源。 须知 目前 RDS 实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。
子网	default_subnet	通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，以提高网络安全性。子网在可用区内才会有效，创建实例的子网默认开启 DHCP 功能，不可关闭。 创建实例时 RDS 会自动为您配置内网地址，您也可输入子网号段内未使用的内网地址，目前仅支持设置 IPv4 地址。
安全组	default	安全组限制实例的安全访问规则，加强服务与其他服务间的安全访问。通过网络访问 控制列表 (ACL) ，可以允许或拒绝进入和退出各个子网的网络流量。请确保所选取的安全组允许客户端访问数据库实例。 如果不创建安全组或没有可选的安全组，服务默认为您分配安全组资源。

高级配置

参数	示例	参数说明
参数模板	Default-MariaDB-10.5	数据库参数模板就像是数据库引擎配置值的容器，参数模板中的参数可应用于一个或多个相同类型的数据库实例。对于 HA 实例创建成功后，主备参数模板相同。实例创建成功后，参数模板可进行修改。 您可以在实例创建完成之后根据业务需要进行调整，具体请参见 编辑参数 。
时区	以界面为准，自定义选择	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。时区可在创建实例时选择，后期可修改。

参数	示例	参数说明
表名大小写	不区分大小写	表名是否区分大小写。 说明 已创建的实例不支持设置表名大小写敏感。
标签	test	可选配置，对云数据库 RDS 的标识。使用标签可以方便识别和管理您拥有的云数据库 RDS 服务资源。每个实例最多支持 20 个标签配额。 如果您的组织已经设定 RDS 的相关标签策略，则需按照标签策略规则为 RDS 实例添加标签。标签如果不符合标签策略的规则，则可能会导致 RDS 实例创建失败，请联系组织管理员了解标签策略详情。 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。关于标签的详细操作，请参见 标签 。
购买数量	1	批量创建实例的个数。

3. 配置完成后，单击“立即购买”。
4. 确认订单无误，勾选协议并单击“提交”，完成购买实例的申请。在“实例管理”页面查看购买成功的 RDS for MariaDB 实例。

图 2-4 购买成功



步骤 2: 购买 ECS

1. 进入[弹性云服务器控制台](#)。
2. 查看是否有 Linux ECS。
 - 有 Linux ECS，执行 3。

须知

ECS 镜像是 CentOS 时，版本号选 CentOS 7.4 64bit。

- 没有 Linux ECS，需要购买 ECS，购买时选择 Linux 操作系统，例如 CentOS 7.4 64bit。

由于需要在 ECS 下载 MariaDB 客户端，因此需要为 ECS 绑定弹性公网 IP (EIP)，并且选择与 RDS for MariaDB 实例相同的区域、VPC 和安全组，便于 RDS for MariaDB 和 ECS 网络互通。

购买 Linux 弹性云服务器请参考《弹性云服务器用户指南》中“[购买弹性云服务器](#)”章节。

图 2-5 ECS 实例



3. 分别查看ECS的区域和VPC，以及RDS for MariaDB实例的区域和VPC。确认ECS实例与RDS for MariaDB实例处于同一区域、同一VPC内。
 - ECS是单击目标实例进入“基本信息”页面查看虚拟私有云。
 - RDS for MariaDB是单击目标实例进入“概览”页面查看虚拟私有云。
 - 如果不在同一区域，请重新购买ECS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](#)。

步骤 3：测试连通性并安装 MariaDB 客户端

1. 登录ECS实例，请参见《弹性云服务器用户指南》中“[通过VNC登录Linux ECS](#)”。
2. 在RDS“实例管理”页面，查看内网地址和数据库端口。

图 2-6 连接信息



3. 在ECS登录后页面，测试是否可以正常连接到2中获取的内网地址的端口。
`curl -kv 内网地址:端口`

示例：

```
curl -kv 192.168.230.249:3306
```

- 如果可以通信，说明网络正常。

图 2-7 网络正常

```
[root@ecs-baa1 ~]# curl -kv 192.168.230.249:3306
* About to connect() to 192.168.230.249 port 3306 (#0)
* Trying 192.168.230.249...
* Connected to 192.168.230.249 (192.168.230.249) port 3306 (#0)
> GET / HTTP/1.1
> User-Agent: curl/7.29.0
> Host: 192.168.230.249:3306
> Accept: */*
>
* Recv failure: Connection reset by peer
* Closing connection 0
curl: (56) Recv failure: Connection reset by peer
5.5.5-10.5.16-231200-MariaDB-logESM71/Mt***-#1*7tct=p0-Jomysql_native_password!##80S01Got packets out of order[root@ecs-baa1 ~]#
```

- 如果无法通信，请检查安全组规则。
 - 查看ECS安全组的出方向规则，默认出方向全部放通。
如果没有全部放通，需要将RDS实例的内网IP地址和端口添加到出方向规则。

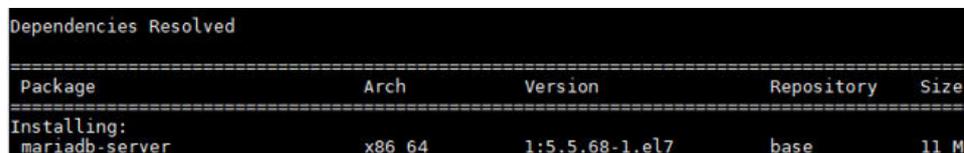
图 2-8 ECS 的安全组



- 查看RDS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，具体操作请参见[设置安全组规则](#)。
- 在ECS上，执行以下命令安装Linux系统的MariaDB客户端。其他操作系统安装方法请单击[链接](#)参考官方文档指导。

```
yum install MariaDB-client
```

图 2-9 安装 MariaDB 客户端



说明

建议您下载的MariaDB客户端版本高于已创建的RDS实例中数据库版本。

步骤 4：使用命令行连接实例（SSL 不加密）

- 在ECS上执行以下命令连接RDS for MariaDB实例。

```
mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p
```

示例：

```
mysql -h 192.168.230.249 -P 3306 -u root -p
```

表 2-1 参数说明

参数	示例	说明
<host>	192.168.230.249	在2中获取的内网地址。
<port>	3306	在2中获取的数据库端口，默认3306。
<userName>	root	管理员账号root。

- 出现如下提示时，输入数据库账号对应的密码。
Enter password:

图 2-10 连接成功

```
[root@xxxxxxxxxxxxxxxxx ~]# mysql -h xxxxxxxxxxxx -P 3306 -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 34567
Server version: 10.5.16-221100-MariaDB-log MariaDB Community Server - (GPL)

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

MariaDB [(none)]>
```

3. 创建数据库mydb。

```
create database mydb;
```

图 2-11 创建库

```
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> create database mydb;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mydb |
| mysql |
| performance_schema |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [(none)]>
```

4. 创建表my_table。

```
create table my_table(id int);
```

图 2-12 创建表

```
MariaDB [mydb]> show tables;
Empty set (0.00 sec)

MariaDB [mydb]> create table my_table(id int);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

MariaDB [mydb]> show tables;
+-----+
| Tables_in_mydb |
+-----+
| my_table |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [mydb]>
```

3 RDS for MariaDB 入门实践

当您购买并连接到云数据库 RDS数据库实例后，可以根据自身的业务需求使用RDS提供的一系列常用实践。

表 3-1 RDS for MariaDB 常用最佳实践

实践		描述
使用规范	实例使用规范	介绍RDS for MariaDB在数据库实例、数据库连接、实例可靠性和可用性、备份恢复、SQL审计、日常运维、安全方面的使用建议。
	数据库使用规范	介绍RDS for MariaDB的数据库命名规范、数据库基本设计规范、数据库字段设计规范、数据库索引设计规范，以及数据库SQL开发规范。
数据备份	同区域自动备份	介绍如何在数据库实例的备份时段中创建数据库实例的自动备份，系统根据您的指定的备份保留期保存数据库实例的自动备份。
	同区域手动备份	介绍如何为数据库实例手动备份数据，用户可以通过手动备份恢复数据，从而保证数据可靠性。
数据恢复	通过备份文件恢复全量数据	介绍如何使用已有的自动备份和手动备份，将实例数据恢复到备份被创建时的状态。该操作恢复的为整个实例的数据。
	将数据库实例恢复到指定时间点	介绍如何使用已有的自动备份，恢复实例数据到指定时间点。