

云数据库 RDS 版

快速入门MySQL版

快速入门MySQL版

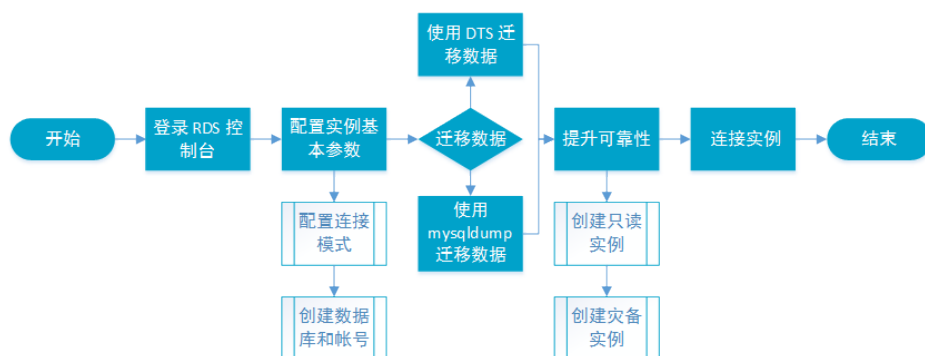
开始使用阿里云 RDS

阿里云关系型数据库 RDS (Relational Database Service) 是一种稳定可靠、可弹性伸缩的在线数据库服务。基于阿里云分布式文件系统和高性能存储，支持 MySQL、SQL Server、PostgreSQL 和 PPAS (高度兼容 Oracle) 引擎，并且提供了容灾、备份、恢复、监控、迁移等方面的全套解决方案，彻底解决数据库运维的烦恼。

您可以通过 RDS 管理控制台 对 RDS 进行管理，也可以通过 API 和 SDK 来管理 RDS。

文档概述

本文档向您介绍以下入门级任务。



有关阿里云 RDS 更多功能说明和定价信息，请登录 [阿里云 RDS 官方网站](#) 查询。

基本概念

- 实例：一个独立占用物理内存的数据库服务进程，用户可以设置不同的内存大小、磁盘空间和数据库类型。其中内存的规格会决定该实例的性能。实例创建后可以变更配置和删除实例。
- 数据库：在一个实例下创建的逻辑单元，一个实例可以创建多个数据库，数据库在实例内的命名唯一。

通用描述约定

描述	说明
----	----

本地数据库/源数据库	指代部署在本地机房或者非阿里云 RDS 上的数据库。文中多指要迁移到阿里云 RDS 上的源数据库。
RDS for XX (XX 为 MySQL、SQL Server、PostgreSQL 或者 PPAS)	指代某一数据库类型的 RDS，如 RDS for MySQL，理解为在 RDS 上开通的数据库类型为 MySQL 的实例。

为保障实例的稳定及安全，RDS for MySQL有部分使用上的约束，详情如下：

操作	使用约束
修改数据库参数设置	大部分数据库参数须使用或OPEN API进行修改，同时出于安全和稳定性考虑，部分参数不支持修改，具体请参见设置参数。
数据库的root权限	不提供root或者sa权限。
数据库备份	<ul style="list-style-type: none"> - 可使用命令行或图形界面进行逻辑备份。 - 仅限通过RDS管理控制台或OPEN API进行物理备份。
数据库还原	可使用命令行或图形界面进行逻辑数据还原。仅限通过RDS管理控制台或OPEN API进行物理还原。
数据迁入	<ul style="list-style-type: none"> - 可以使用命令行或图形界面进行逻辑导入。 - 可以使用mysql命令行工具、数据传输服务等方式迁入数据。
MySQL存储引擎	<ul style="list-style-type: none"> - 目前支持InnoDB、TokuDB两种引擎（MyISAM引擎由于自身缺陷，存在数据丢失的风险，因此仅部分存量实例暂时支持，新创建实例的MyISAM引擎表会自动转换为InnoDB引擎表。详情请参见文档为什么RDS for MySQL不支持MyISAM引擎？。 - 出于性能和安全性考虑建议尽量采用InnoDB存储引擎。 - 不支持Memor 引擎。如果您创建Memory引擎的表，我们将自动为您转换成InnoDB引擎的表。
搭建数据库复制	RDS for MySQL本身提供主备复制架构的双节点集群，无需用户手动搭建。其中主备复制架构集群的备（slave）实例不对用户开放，用户应用不可直接访问。

重启RDS实例	必须通过RDS管理控制台或OPEN API操作重启实例。
用户、密码管理和数据库管理	RDS for MySQL默认需要通过RDS管理控制台进行用户、密码和数据库管理（包括创建、删除、修改权限、修改密码）。同时，RDS for MySQL也支持用户通过创建高权限账号的方式来自行管理用户、密码和数据库。

登录 RDS 管理控制台

在 RDS 上对实例的管理需要通过 RDS 管理控制台 进行。本章介绍如何登录 RDS 管理控制台，进入具体的实例管理控制台界面，以便进行后续的实例管理控制操作。

前提条件

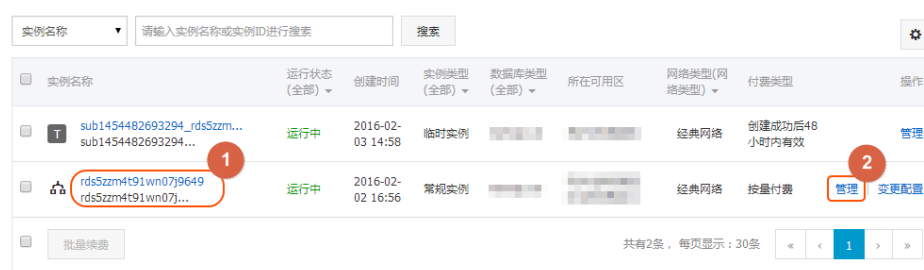
在登录 RDS 管理控制台 前，您需要购买 RDS 实例，具体的购买方法请参见 [购买](#)，详细收费标准请参见 [云数据库 RDS 详细价格信息](#)。

操作步骤

使用购买 RDS 的账号登录 RDS 管理控制台。系统显示 **RDS 概览** 界面，如下图所示。



在菜单中选择 **实例列表**，单击数据库的 **实例名称** 或者对应的 **管理** 按钮，进入实例管理界面，如下图所示。



后续操作

登录 RDS 管理控制台后，可以设置实例的账号、数据库、参数等。

购买

用户可以通过阿里云官网或者 API 购买和开通阿里云数据库实例。

前提条件

已注册阿里云账号。

背景信息

阿里云数据库有两种计费方式：包年包月、按量收费。具体计费标准请参见云数据库 RDS 详细价格信息。

您可以使用价格计算器对实例的价格成本进行初步估算。

通过官网购买

1. 登录 云数据库 RDS 产品页，单击 **立即购买**。

在 **创建** 页面选择付费方式和实例配置，单击 **立即购买**。

说明： 如果您需要购买多个实例，可以单击 **加入清单** 将要购买的实例逐个加入购买清单中，然后在 **购买清单** 中单击 **批量购买**。

参数说明如下：

配置项	可选参数	说明
付费方式	- 包年包月 - 按量付费	- 包年包月实例 在合同期内，实例只能升级

		<p>配置，不能降级配置或者释放实例到期 15 天后会被释放</p> <ul style="list-style-type: none"> - 按量付费实例 购买按量付费实例需要账号实名认证实例可以随时释放欠费 24 小时后会被锁定，欠费 15 天后会被释放 <p>释放实例后，同时删除在线数据（实例中被访问的数据），在 15 天后删除备份数据（在此期间，超过用户设置的备份数据保留时间的数据会在过期后的半小时内删除）</p>
地域	<ul style="list-style-type: none"> - 华东 1（杭州） - 华东 2（上海） - 华北 1（青岛） - 华北 2（北京） - 华南 1（深圳） - 香港 - 新加坡 - 亚太东北 1（日本） - 亚太东南 2（悉尼） - 美东 1（弗吉尼亚） - 美西 1（硅谷） - 德国 1（法兰克福） - 中东东部 1（迪拜） 	<p>注意：不同地域的产品内网不互通，且购买后不支持更换地域，请谨慎选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 中国大陆地域数据中心提供多线 BGP 骨干网线路，网络能力覆盖全国各省市，实现稳定高速国内大陆地域访问 - 香港地域数据中心提供国际带宽访问，覆盖香港、东南亚、日本、韩国等地域 - 美东 1、美西 1 通过 BGP 线路直接接连多家美国运营商骨干网，可覆盖全美，同时可以很好的辐射南美洲和欧洲大陆 - 新加坡数据中心合作伙伴为 SingTel（新加坡电信），是东南亚优势运营商，公司业务能力、成熟度各方面非常可靠，可以满足周边用户需求
可用区	可以选择某一可用区或者多可用区	云数据库常规实例采用双机热备架构。单可用区指主备节点位于

		同一可用区，多可用区指主备节点位于不同可用区。只读实例采用单机架构，主实例在多可用区的，对应的只读实例被随机分配当前华东 1地域支持多可用区
数据库类型	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL - SQL Server - PostgreSQL - PPAS 	不同地域支持的数据库类型不同，具体可选数据库类型请以实际页面为准
版本	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL : 5.5、5.6、5.7 - SQL Server : 2008 R2、2012 - PostgreSQL : 9.4 - PPAS : 9.3 	MySQL 5.6 版本支持 TokuDB 存储引擎，能极大的降低数据文件占用空间。建议使用 MySQL 数据库的用户选择 5.6 版本，以节约存储费用
网络类型	<ul style="list-style-type: none"> - 经典网络 - 专有网络 	<ul style="list-style-type: none"> - 经典网络：经典网络中的云服务在网络上不进行隔离，只能依靠云服务自身的安全组或白名单策略来阻挡非法访问 - 专有网络 (Virtual Private Cloud , 简称 VPC) : 专有网络帮助用户在阿里云上构建出一个隔离的网络环境。用户可以自定义专有网络里面的路由表、IP 地址范围和网关。此外用户可以通过专线或者 VPN 的方式将自建机房与阿里云专有网络内的云资源组合成一个虚拟机房，实现应用平滑上云 <p>专有网络需要事先创建，或者您也可以在创建实例后再更改网络类型，具体请参见 设置网络类型</p>
存储空间	可以设置 5 GB ~ 2000 GB 的存储空间，步长为 5 GB	此处设置的存储空间为数据空间、系统文件空间、binlog 文件

		空间和事务文件空间
规格	<ul style="list-style-type: none"> - MySQL : 1 核 1GB ~ 30 核 220GB 多档可选 - SQL Server : 2 核 4GB ~ 30 核 220GB 多档可选 - PostgreSQL : 1 核 1GB ~ 30 核 220GB 多档可选 - PPAS : 1 核 1GB ~ 30 核 220GB 多档可选 	不同的内存大小对应不同的连接数和 IOPS 指标，其中 IOPS 指标是读和写分别可以达到的最大值，即混合读写最高可以达到指标的 2 倍，不同规格大小对应的连接数和 IOPS 请查看实例规格表
购买时长	可选 1 个月或者 1 年	时长到期后可以选择自动续费
数量	购买以上相同配置的实例的数量，可以设置整数 1 ~ 99	-

3. 在 **订单确认** 页面，阅读 **关系型数据库 RDS 服务条款** 后，根据后续提示完成支付流程。

- 包年包月实例：单击 **去支付** 后，用户可以使用帐户余额、代金券、网银和线下汇款的方式支付费用。
- 按量付费实例：单击 **去开通** 后直接开通。

通过 API 购买

请参见 API 文档中创建实例相关信息。

为了数据库的安全稳定，在开始使用 RDS 实例前，您需要将访问数据库的 IP 地址或者 IP 段加到目标实例的白名单中。正确使用白名单可以让 RDS 得到高级别的访问安全保护，建议您定期维护白名单。本文将主要介绍设置白名单的操作步骤。

背景信息

访问数据库有如下三种情况，关于不同连接类型（内网和外网）的适用场景，请参见设置内外网地址中的背景信息介绍。

外网访问 RDS 数据库

内网访问 RDS 数据库

内外网同时访问RDS数据库

在您设置实例的连接类型之前，您需要先将应用服务或ECS的IP地址或IP段添加到RDS实例的白名单中。当您设置好白名单后，系统会自动为您生成内网地址。若您需要使用外网地址，请申请外网地址。

说明：如果将应用服务IP加入白名单后，还是无法连接RDS，请参见RDS for MySQL 如何定位本地IP，获取应用服务真实IP。

注意事项

系统会给每个实例创建一个默认的**default**白名单分组，该白名单分组只能被修改或清空，但不能被删除。

对于新建的RDS实例，系统默认会将回送地址127.0.0.1添加到**default**白名单分组中，IP地址127.0.0.1代表禁止所有IP地址或IP段访问该RDS实例。所以，在您设置白名单时，需要先将127.0.0.1删除，然后再添加您允许访问该RDS实例的IP地址或IP段。

若将白名单设置为%或者0.0.0.0/0，代表允许任何IP访问RDS实例。该设置将极大降低数据库的安全性，如非必要请勿使用。

操作步骤

登录RDS管理控制台。

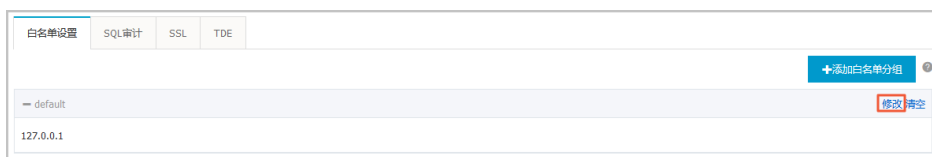
选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在左侧导航栏中选择**数据安全性**，进入**数据安全性**页面。

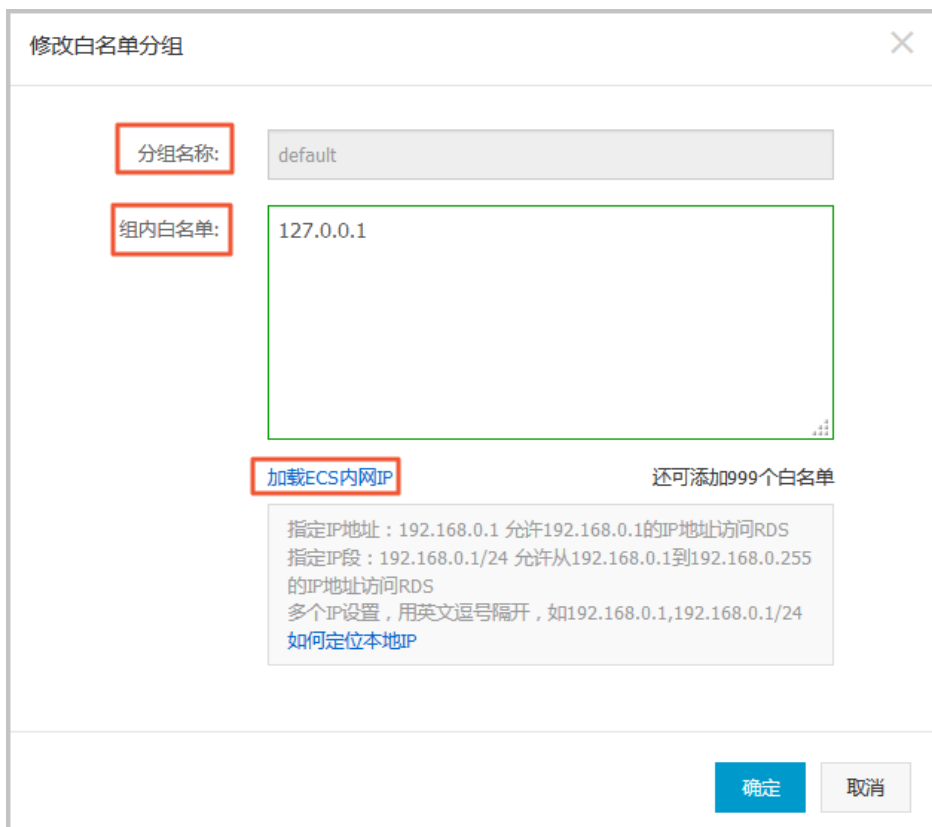
在**白名单设置**标签页面中，单击**default**白名单分组中的**修改**，如下图所示。

提示：若您想使用自定义分组，请先单击**default**白名单分组中**清空**以删除默认分组中的IP地址127.0.0.1，然后单击**添加白名单分组**新建自定义分组，其余操作步骤与下述步骤相似。



在**修改白名单分组**页面，在**组内白名单**栏中填写需要访问该实例的IP地址或IP段。若您需要添加ECS的内网IP，请单击**加载ECS内网IP**，然后根据提示选择IP。如下图所示。

说明：当您在**default**分组中添加新的IP地址或IP段后，回送地址127.0.0.1会被自动删除。



参数说明：

分组名称：长度为2~32个字符，由小写字母、数字或下划线组成，开头需为小写字母，结尾需为字母或数字。在白名单分组创建成功后，该名称将不能被修改。

组内白名单：填写允许访问RDS实例的IP地址或者IP段。

若填写IP段，如10.10.10.0/24，则表示10.10.10.X的IP地址都可以访问该RDS实例。

若您需要添加多个IP，请用英文逗号隔开（逗号前后都不能加空格），例如

192.168.0.1,172.16.213.9。

在每个白名单分组中，MySQL、PostgreSQL和PPAS类型的RDS实例可以添加1000个IP，SQL Server类型的RDS实例可以添加800个IP。

加载ECS内网IP：单击该按钮后，将显示同账号下每个ECS实例对应的IP地址，可用于快速添加ECS内网IP到白名单中。

单击**确定**。

修改或删除白名单分组

您可以根据业务需求修改或删除白名单分组，操作步骤如下：

登录RDS管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在左侧导航栏中选择**数据安全性**，进入**数据安全性**页面。

在**白名单设置**标签页面中，单击目标白名单分组中的**修改或删除**。

完成修改白名单或确认要删除该白名单分组后，单击**确定**。

如果您的应用部署在与您的RDS实例在同一地域且网络类型相同的ECS上，则无需申请外网地址。如果您的应用部署在与您的RDS实例在不同地域或网络类型不同的ECS上或者阿里云以外的系统上，需申请外网地址，用于应用对接。

说明：只要在同一地域内（可用区可以不同）且网络类型相同的实例，就可以内网互通。

背景信息

RDS提供两种连接地址，即内网地址和外网地址。实例的访问模式和实例版本对连接地址的选择有如下限制。

实例系列	实例版本	访问模式	连接地址
单机基础版	- MySQL 5.7 - SQL Server	标准模式	- 内网地址 - 外网地址

	2012		- 内网地址和 外网地址
双机高可用版	- MySQL 5.5/5.6 - SQL Server 2008 R2 - PostgreSQL 9.4 - PPAS 9.3	标准模式	- 内网地址 - 外网地址
		高安全模式	- 内网地址 - 外网地址 - 内网地址和 外网地址
金融版	MySQL 5.6	标准模式	- 内网地址 - 外网地址
		高安全模式	- 内网地址 - 外网地址 - 内网地址和 外网地址

连接地址的使用场景如下所示：

单独使用内网地址：

系统默认提供内网地址，您可以直接修改连接地址。

适用于应用部署在与您的RDS实例在同一地域的ECS上且RDS实例与ECS的网络类型相同时。

单独使用外网地址：

适用于应用部署在与您的RDS在不同地域的ECS上时。

适用于应用部署在阿里云以外的系统上时。

同时使用内外网地址：

适用于应用中的模块同时部署在与您的RDS实例在同一地域且网络类型相同的ECS上和与您的RDS实例在不同的ECS上时。

适用于应用中的模块同时部署在与您的RDS实例在同一地域且网络类型相同的ECS上和阿里云以外的系统上时。

注意事项

在访问数据库前，您需要将访问数据库的IP地址或者IP段加入白名单，操作请参见设置白名单。

RDS会针对外网地址流量收取一定费用，详细收费标准请参见云数据库RDS详细价格信息。

外网地址会降低实例的安全性，请谨慎选择。为了获得更快的传输速率和更高的安全级别，建议您将应用迁移到与您的RDS同一地域的阿里云服务器ECS上。

操作步骤

登录RDS管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在左侧导航栏中选择**数据库连接**，进入**数据库连接**页面。

单击**申请外网地址**，如下图所示。



在弹出的信息确认框中单击**确定**，生成外网地址。

单击**修改连接地址**，在弹出的窗口中设置内外网连接地址及端口号，如下图所示。



参数说明：

连接类型：根据需要修改连接类型为**内网地址**或者**外网地址**。

连接地址：地址样式为xxx.mysql.rds.aliyuncs.com，其中xxx为自定义字段，由字母和数字组成，开头需小写字母，8-64个字符。

端口：RDS对外提供服务的端口号，取值范围是3200~3999之间的任意一个整数。

单击**确定**。

创建数据库和账号

说明：本文仅适用于MySQL 5.5和5.6版本的实例。关于如何在MySQL 5.7版本的实例中创建数据库和账号，请参见文档[创建数据库和账号MySQL5.7版](#)。

若要使用云数据库RDS，您需要在实例中创建数据库和账号。对于MySQL 5.5和5.6版本的实例，您可以通过RDS控制台创建和管理实例的数据库和账号。本文将主要介绍在MySQL 5.5和5.6版本的实例中创建数据库和账号的操作步骤。

注意事项

同一实例下的数据库共享该实例下的所有资源，每个MySQL 5.5/5.6版本的实例最多可以创建500个数据库和500个账号。

如果您要迁移本地数据库到RDS，请在RDS实例中创建与本地数据库一致的迁移账号和数据库。

分配数据库账号权限时，请按最小权限原则和业务角色创建账号，并合理分配只读和读写权限。必要时可以把数据库账号和数据库拆分成更小粒度，使每个数据库账号只能访问其业务之内的数据。如果不需要数据库写入操作，请分配只读权限。

为保障数据库的安全，请将数据库账号的密码设置为强密码，并定期更换。

操作步骤

登录RDS管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在左侧导航栏中选择的**账号管理**，进入**账号管理**页面。

单击**创建账号**，如下图所示。



输入要创建的账号信息，如下图所示。

数据库账号：
由小写字母、数字、下划线组成、字母开头，字母或数字结尾，最长16个字符

授权数据库：

未授权数据库	已授权数据库
暂无数据	暂无数据

权限 [全部设置](#)

***密码：**
大写、小写、数字、特殊字符占三种，长度为8 - 32位；特殊字符为!@#%&*^_+=

***确认密码：**

备注说明：
请输入备注说明，最多256个字符(一个汉字等于3个字符)

允许最多创建500个账号

参数说明：

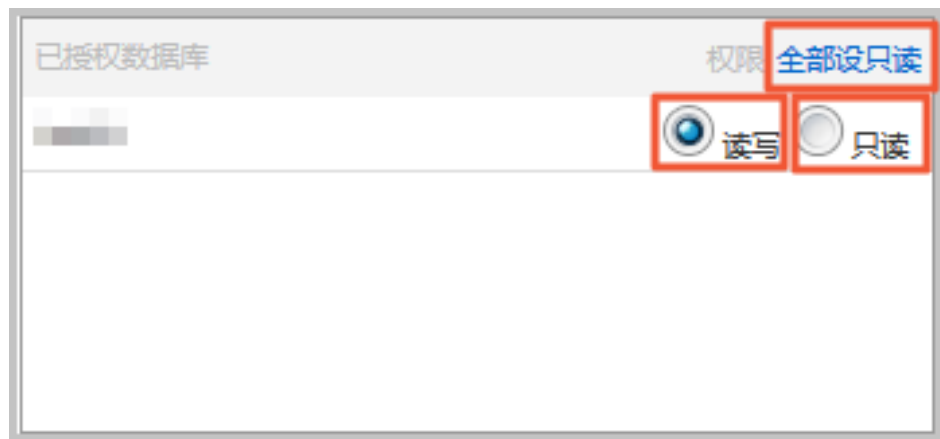
数据库账号：账号名称，长度为2~16个字符，由小写字母、数字或下划线组成，但开头需为字母，结尾需为字母或数字。

授权数据库：该账号授权的数据库，若尚未创建数据库，该值可以为空。一个账号可以授权多个数据库，授权数据库的操作步骤如下：

在**未授权数据库**栏中，选中要授权的数据库。

单击**授权**，将其添加数据库到**已授权数据库**栏中。

对于每个数据库，您可以选择该账号所拥有的权限，可选择**读写**或者**只读**。若对于所有授权数据库，该账号都具有相同的权限，您可以批量设置，请单击**全部设置**或**全部设只读**，如下图所示。



密码：该账号对应的密码，长度为8~32个字符，由大写字母、小写字母、数字、特殊字符中的任意三种组成。

确认密码：输入与密码一致的字段，以确保密码正确输入。

备注说明：可以备注该账号的相关信息，便于后续账号管理，最多支持256个英文字符。

单击**确定**，账号创建完成。

在左侧导航栏中选择**数据库管理**，进入**数据库管理**页面。

单击**创建数据库**，如下图所示。

数据库名	数据库状态	字符集	绑定账号	描述	操作
	运行中	utf8		暂无	删除

输入要创建的数据库信息，如下图所示。

The screenshot shows a configuration window for creating a MySQL database. It contains the following elements:

- *数据库(DB)名称:** A text input field with a red box around the label. Below it is a note: "由小写字母、数字、下划线、中划线组成, 字母开头, 字母或数字结尾, 最长64个字符".
- *支持字符集:** Radio buttons for `utf8` (selected), `gbk`, `latin1`, `utf8mb4`, and `全部`. A dropdown menu shows `utf8`.
- 授权账号:** A text input field containing "当前授权账号为:te". Below it is a blue bar, a grey bar, and a "创建新账号" link.
- 账号类型:** Radio buttons for `读写` (selected) and `只读`.
- 备注说明:** A large text area with a note: "请输入备注说明, 最多256个字符(一个汉字等于3个字符)".
- Buttons for `确定` and `取消` at the bottom.

参数说明：

数据库(DB)名称：长度为2~64个字符，由小写字母、数字、下划线或中划线组成，但开头需为字母，结尾需为字母或数字。

支持字符集：设置数据库的字符集，可选择utf8、gbk、latin1或utf8mb4。

授权账号：选中该数据库授权的账号，若尚未创建账号，该值可以为空。

账号类型：选择授权账号后可见，设置该数据库授权给授权账号的权限，可选择**读写**或者**只读**。

备注说明：可以备注该数据库的相关信息，便于后续数据库管理，最多支持256个英文字符。

单击确定，数据库创建完成。

说明：本文仅适用于MySQL 5.7版本的实例。关于如何在MySQL 5.5和5.6版本的实例中创建数据库和账号，请参见文档**创建数据库和账号MySQL 5.5/5.6版**。

若要使用云数据库RDS，您需要在实例中创建数据库和账号。对于MySQL 5.7版本的实例，您需要通过RDS控制台创建一个初始账号，然后通过客户端创建和管理数据库。本文将MySQL-Front客户端为例介绍如何在MySQL 5.7版本的实例中创建数据库和账号的操作步骤。

注意事项

同一实例下的数据库共享该实例下的所有资源。每个MySQL 5.7版本的实例支持创建无数个数据库，支持创建一个初始账号以及无数个普通账号。但您需要通过SQL命令创建、管理普通账号和数据库，详情请参见常用SQL命令（MySQL）。

如果您要迁移本地数据库到RDS，请在RDS实例中创建与本地数据库一致的迁移账号和数据库。

分配数据库账号权限时，请按最小权限原则和业务角色创建账号，并合理分配只读和读写权限。必要时可以把数据库账号和数据库拆分成更小粒度，使每个数据库账号只能访问其业务之内的数据。如果不需要数据库写入操作，请分配只读权限。

为保障数据库的安全，请将数据库账号的密码设置为强密码，并定期更换。

操作步骤

登录RDS管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**账号管理**，进入**账号管理**页面。

单击**创建初始账号**，如下图所示。



输入要创建的账号信息，如下图所示。

用户账号 服务授权账号

创建账号 <<返回账号管理

数据库账号:

由小写字母, 数字, 下划线组成, 字母开头, 字母或数字结尾, 最长16个字符

*密码:

大写、小写、数字、特殊字符占三种, 长度为8 - 32位; 特殊字符为!@#\$\$%^&*()_+=

*确认密码:

允许最多创建1个账号

确定 取消

参数说明：

数据库账号：初始账号的名称，长度为2~16个字符。由小写字母、数字、下划线组成，但需要由字母开头，以字母或数字结尾。

密码：初始账号的密码，长度为8~32个字符，且必须由大写字母、小写字母、数字或特殊字符中的任意三种组成。

确认密码：再次输入密码，以确认密码的正确性。

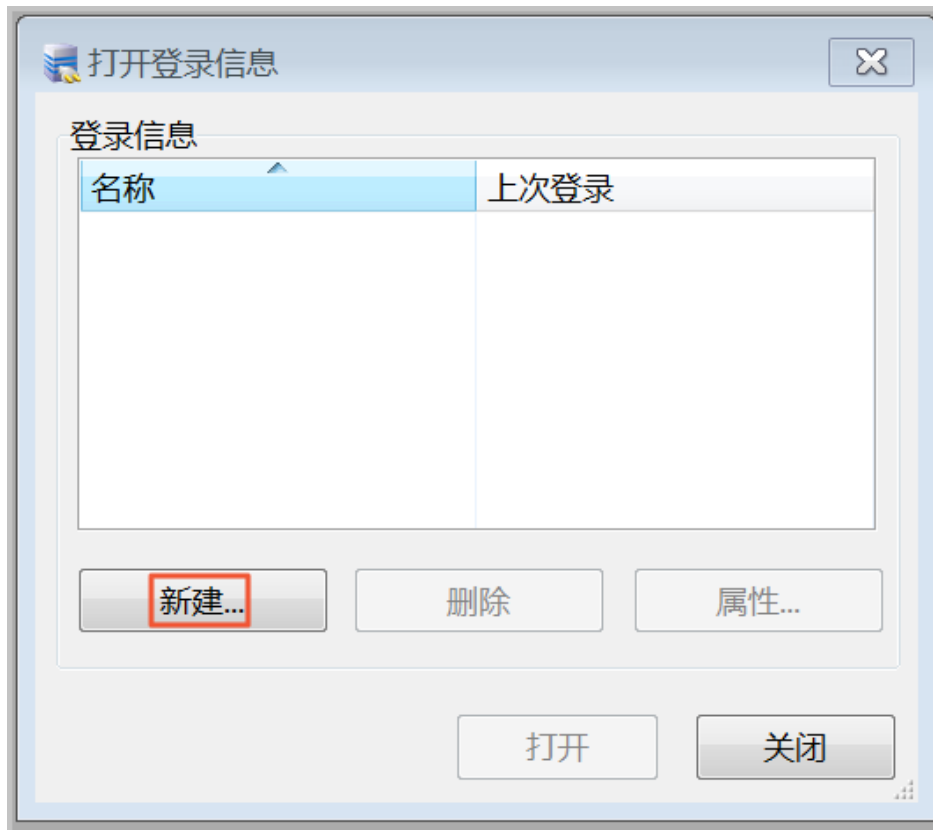
单击**确定**，完成创建初始账号。

将要访问RDS实例的IP地址加入RDS白名单中。关于如何设置白名单，请参见设置白名单。

说明：若您的客户端安装在ECS上，请将ECS内网IP加入RDS白名单。若您的客户端安装在本地物理机上，请将您的本地IP加入RDS白名单。

启动MySQL-Front客户端。

在打开**登录信息**窗口，单击**新建**，如下图所示。



输入要连接的RDS实例信息，如下图所示。



参数说明：

名称：MySQL-Front连接数据库的任务名称。若不填，系统会将默认与Host一致。

Host：若使用内网连接，需输入RDS实例的内网地址。若使用外网连接，需输入RDS实例的外网地址。查看RDS实例的内外网地址及端口信息的步骤如下：

登录RDS管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的ID，进入**基本信息**页面。

在基本信息栏中，即可查看内外网地址及内外网端口信息，如下图所示：



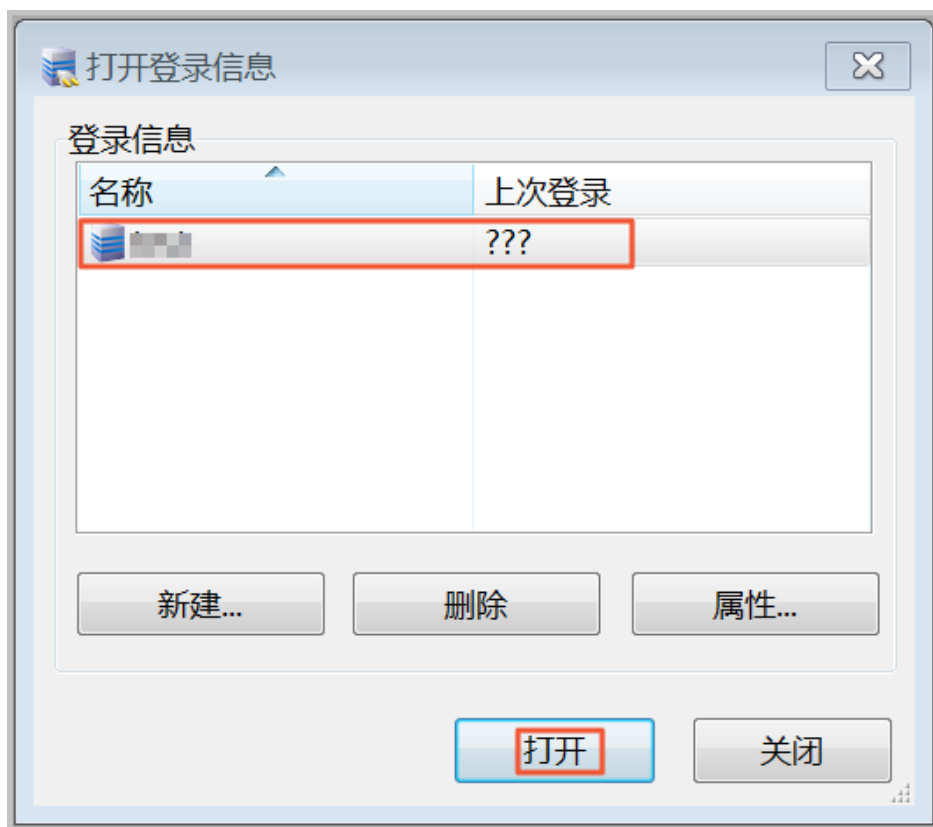
端口：若使用内网连接，需输入RDS实例的内网端口。若使用外网连接，需输入RDS实例的外网端口。

用户：RDS实例的初始账号名称。

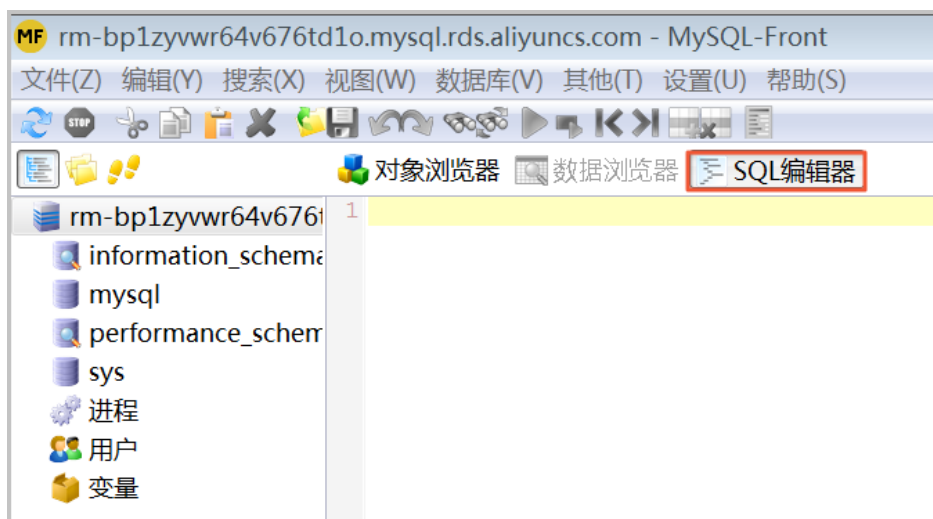
密码：RDS实例的初始账号所对应的密码。

单击**确定**。

在**打开登录信息**窗口，选中刚才创建的连接，然后单击**打开**，如下图所示。



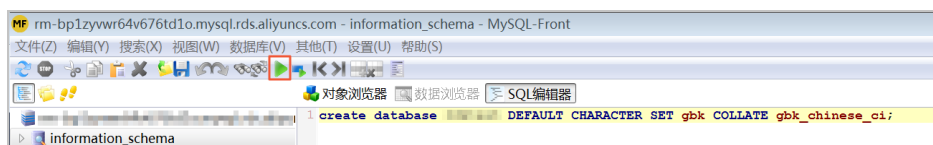
实例连接成功后，单击**SQL编辑器**，如下图所示。



在SQL编辑器中输入如下命令：

```
create database <database name> DEFAULT CHARACTER SET gbk COLLATE gbk_chinese_ci;
```

单击运行按钮，如下图所示，完成创建数据库。



创建高权限账号 (MySQL 5.5/5.6)

为满足不同用户的需求，阿里云数据库 MySQL 版可以创建高权限账号，支持用户在实例内直接执行 create、drop、grant 等命令，实现更便捷的管理操作。

创建高权限账号后，您可以有更多的权限去管理数据库，关于高权限账号支持的权限请参见本文末尾的高权限账号权限列表。若 RDS 控制台提供的操作已满足您对数据库的管理需求，则无需创建高权限账号。

注意事项

每个实例只可以创建 1 个高权限账号。

创建高权限账号后，无法删除，且该实例无法回到原有使用控制台管理数据库和账号的模式（售后技术工程师也无法帮忙删除和恢复），**数据库管理**页面会消失，**账号管理**页面上**创建账号**的按钮也会消失，请务必谨慎操作。

切换为高权限账号后，会有如下变化：

不支持通过 RDS 控制台或者 API 来管理数据库和账号，如果您在应用程序里调用了 API 创建数据库和账号的接口，请及时修改应用程序。您需要在实例内直接执行相应的 SQL 命令来管理数据库和账号，请参见常用 SQL 命令（MySQL）。

MySQL 的单库备份功能使用方式会改变，需要您手动输入需要备份的数据库。

MySQL 5.5/5.6 不能直接访问 `mysql.user` 和 `mysql.db` 表，但可以通过 `mysql.user_view` 和 `mysql.db_view` 视图来查看现有账号及权限。MySQL 5.7 则无此限制。

不能更改全局变量，如 `set global xxx = on`。

不能通过高权限账号修改其他账号的密码。如果需要修改，只能删除账号后重新创建。

控制台和 API 支持重置高权限账号的权限和密码，且重置后不会影响实例中已经创建的其他账号。

创建高权限账号过程中会有一次实例重启，将造成 1 次 30 秒内的网络闪断，请确保在合适的时间选择创建，同时确保应用程序支持数据库重连。

当主实例创建高权限账号后，会同步至只读实例和灾备实例。

操作步骤

登录 RDS 管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的 ID，进入实例的**基本信息**页面。

选择左侧菜单中的**账号管理**，进入**账号管理**页面。

单击**创建高权限账号**，如下图所示。



阅读创建高权限账号的注意事项，选中**我已阅读所有注意事项并接受使用高权限账号模式**，然后单击**下一步**，如下图所示。



填写高权限账号信息，如下图所示。

创建高权限帐号
✕

数据库账号：

由小写字母，数字、下划线组成，字母开头，字母或数字结尾，最长16个字符

*密码：

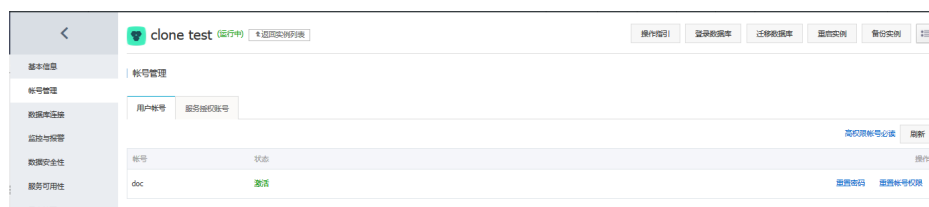
大写、小写、数字、特殊字符占三种，长度为8 - 32位；特殊字符为!@#%&*()_+=

*确认密码：

上一步
确认创建
取消

单击**确认创建**。

说明：账号创建过程约需 3~5 分钟的时间，创建过程中实例会发生 1 次 30 秒内的闪断，请确保您的应用有自动重连机制。账号创建后，账号名不可修改，密码后续可在控制台进行修改。高权限账号创建成功后，控制台的**账号管理**页面会变成如下模样：



高权限账号的权限列表

权限	是否支持
alter	支持
Alter_routine	支持
create	支持
Create_routine	支持
Create_tem_table	支持
Create_user	支持

Create view	支持
delete	支持
drop	支持
execute	支持
event	支持
grant	部分支持
index	支持
insert	支持
Lock_tables	支持
process	支持
reload	部分支持
Repl_client	支持
Repl_slave	支持
Select	支持
trigger	支持
update	支持

若您要使用云数据库RDS，可以通过客户端连接RDS实例。本章节将以MySQL客户端为例，介绍连接实例的具体操作步骤。

前提条件

已获取实例连接地址。您可以登录RDS管理控制台，查看目标实例的[数据库连接](#)信息。

已将客户端所对应的内外网IP加入到RDS的白名单中。关于白名单的设置方法，请参见[设置白名单](#)。

通过客户端登录

由于RDS提供的关系型数据库服务与原生的数据库服务完全兼容，所以对用户而言，连接数据库的方式也基本类似。本例以MySQL客户端为例介绍RDS实例的连接方法，其他客户端可参见此方法。

使用MySQL客户端

进入MySQL客户端，执行如下命令，连接RDS实例及访问数据库。

```
mysql -h extranet4example.mysql.rds.aliyuncs.com -P 3306 -u UserName -p Password
```

参数说明：

参数	说明
-h	实例的主机名，即RDS实例的内网或外网地址。通过内网地址连接实例，需要将MySQL客户端安装在ECS上。
-P	指定的端口。
-u	RDS数据库账号。
-p	账号对应的密码。

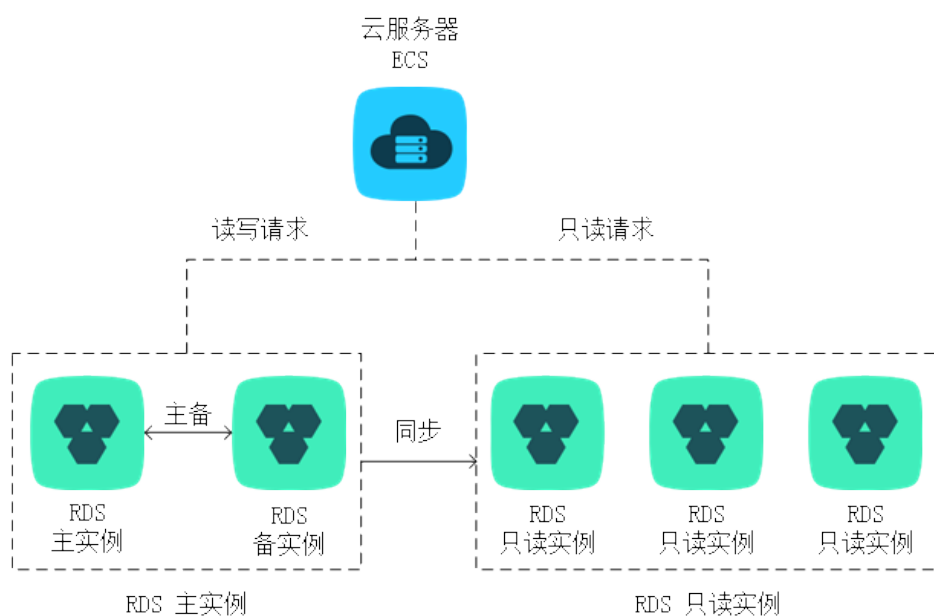
扩展实例

在对数据库有少量写请求，但有大量读请求的应用场景下，单个实例可能无法抵抗读取压力，甚至对主营业务产生影响。为了实现读取能力的弹性扩展，分担数据库压力，RDS 支持在某个地域中创建一个或多个只读实例，利用只读实例满足大量的数据库读取需求，以此增加应用的吞吐量。

背景介绍

只读实例为单个物理节点的架构（没有备节点），采用 MySQL 的原生复制功能，将主实例的更改同步到所有只读实例。只读实例跟主实例在同一地域，但可以在不同的可用区。只读实例是按时收费的，详情请参见云数据库 RDS 详细价格信息中的只读实例部分。

只读实例拓扑图如下图所示：



功能特点

只读实例有如下功能特点：

规格可以与主实例不一致，并可以随时更改规格（没有时间限制），可以更方便的弹性升降级。

支持按小时计费，使用更灵活，费用更便宜。

注意：只读实例欠费 24 小时后会被锁定，欠费 7 天后会被释放，请确保账户有足够余额。

不需要维护账号与数据库，全部通过主实例同步。

独立的白名单配置。

提供系统性能监控：

RDS 提供近 20 个系统性能的监控视图，如磁盘容量、IOPS、连接数、CPU 利用率、网络流量等，用户可以轻松查看实例的负载。

提供优化建议：

RDS 提供多种优化建议，如存储引擎检查、主键检查、大表检查、索引偏多、缺失索引等，用户可以根据优化建议并结合自身的应用来对数据库进行优化。

功能限制

只读实例有如下功能限制：

1 个主实例最多可以创建 5 个只读实例。

备份设置：不支持备份设置以及临时备份。

实例恢复：不支持通过备份文件或任意时间点创建临时实例，不支持通过备份集覆盖实例。

创建只读实例后，主实例将不支持通过备份集直接覆盖实例来恢复数据。

数据迁移：不支持将数据迁移至只读实例。

数据库管理：不支持创建和删除数据库。

账号管理：不支持创建和删除账号，不支持为账号授权以及修改账号密码功能。

创建只读实例

前提条件

目前，只读实例只支持数据库类型为 MySQL 5.6 版本的实例。在升级主实例版本前，请做好兼容性测试；或者新创建一个 MySQL 5.6 的实例，将数据从主实例复制到新建实例，然后在新建实例上创建只读实例。

操作步骤

登录 RDS 管理控制台。

选择目标实例所在地域。

单击目标实例的 ID，进入实例的**基本信息**页面。

单击**实例分布**中的**添加只读实例**，如下图所示：



在购买页面，选择只读实例的基本配置、网络、实例规格、存储和购买量，然后单击**立即购买**。

注意：

若选用VPC网络，建议选择与主实例相同的VPC。

为保证数据同步有足够的 I/O 性能支撑，建议只读实例的规格配置（内存）不小于主实例。

建议购买多个只读实例以提高可用性。

单击**去支付**，支付完成后即成功开通只读实例。

管理只读实例

创建好只读实例后，您可以在 RDS 管理控制台 对只读实例进行管理，只读实例的管理方式和常规实例类似，具体管理功能以界面为准。

进入只读实例管理页面

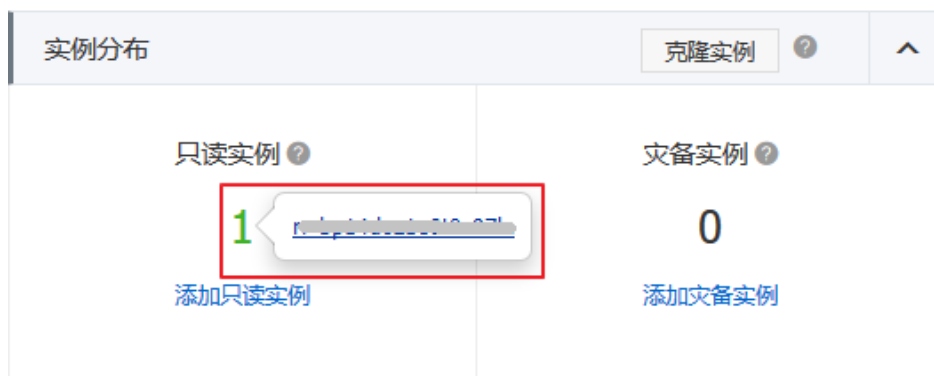
方法一

登录 RDS 管理控制台。

选择目标主实例所在地域。

单击主实例的 ID，进入主实例的**基本信息**页面。

在**实例分布**中，将鼠标放置在只读实例的数字上面，即会出现只读实例的 ID，如下图所示：



单击目标只读实例的 ID，即会进入该只读实例的**基本信息**页面。

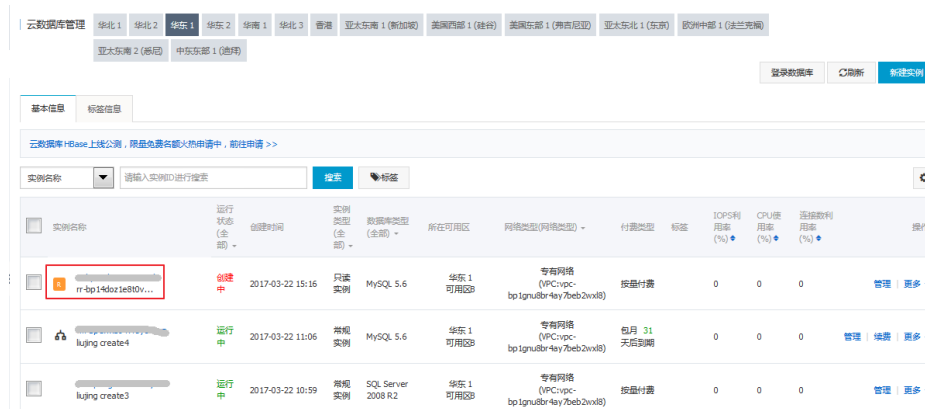
方法二

登录 RDS 管理控制台。

选择目标只读实例所在地域。


在实例列表中，单击目标只读实例的 ID，进入实例的**基本信息**页面。

说明：在实例列表中，实例 ID 前面有 R 标志的，就是只读实例，如下图所示：



查看只读实例延迟情况

在同步主实例的数据时，只读实例可能会有一定的延迟，您可以在只读实例的管理页面查看只读实例的延迟，如下图所示：

 只读实例测试 (运行中) [* 返回实例列表](#)

0 未设置

操作指引

登录数据库

迁移数据库

重启实例

