

# 云数据库 RDS 版

## 快速入门SQL Server版

# 快速入门SQL Server版

SQL Server类型的RDS只提供附带许可实例，即实例创建后即具有微软SQL Server企业版软件许可授权，不提供用户自带许可。另外，为保障实例的稳定及安全，SQL Server有部分使用上的限制，详情如下。

## SQL Server 2008 R2的功能限制

| 操作       | 使用约束                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 创建数据库    | 单个实例数据库个数限制为50个。                                                                                                                                       |
| 创建账号     | 数据库账号限制为500个。                                                                                                                                          |
| 普通账号     | 不可以自定义授权。                                                                                                                                              |
| 管理账号和数据库 | 只能通过RDS控制台管理账号和数据库。                                                                                                                                    |
| 其它       | 不能使用分布式事务、Windows域账号登录、邮件功能、BI分析功能、报表功能、数据库级别的DDL触发器（触发器中含有修改表结构、创建表、增删索引等 DDL 语句）、程序集、Service Broker、SQL Server Profiler、数据库优化顾问、复制功能、策略管理，代理启动停止功能等。 |
| 网络设置     | 若实例的访问模式是高安全模式，禁止在SNAT模式下开启net.ipv4.tcp_timestamps。                                                                                                    |

## SQL Server 2012及以上版本的功能限制

不能使用分布式事务、Windows域账号登录、邮件功能、BI分析功能、报表功能、程序集、Service Broker、复制功能、策略管理、代理启动停止功能等。

## SQL Server 2012及以上版本相对于2008 R2版本的限制差异

相对于SQL Server 2008 R2，SQL Server 2012及以上版本实例的功能受限制的地方较少，其功能上有如下变化：

不限制单个实例的数据库个数。

不限制单个实例的数据库账号。

可以自定义授权。

RDS控制台上账号管理和数据库管理的界面消失，只能通过代码或数据管理DMS进行相关操作。

无需在控制台创建、更改和删除数据库，使用T-SQL命令即可。

无需在控制台创建、更改和删除LOGIN，使用T-SQL命令即可。

支持使用SQL Server Profiler和数据库优化顾问向导。

支持使用数据库级别的DDL触发器。

## 文档目的

快速入门旨在介绍如何创建RDS实例、进行基本设置以及连接实例数据库，使用户能够了解从购买RDS实例到开始使用实例的流程。

## 目标读者

首次购买RDS实例的用户。

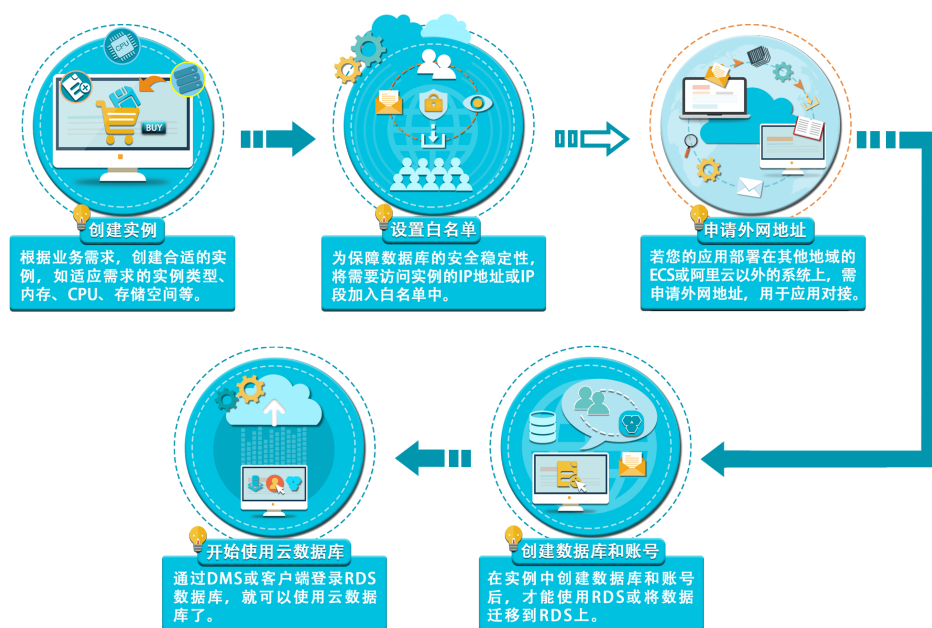
新建实例后需要对其进行基本设置的用户。

想要了解如何连接RDS实例的用户。

## 快速入门流程图

若您初次使用阿里云RDS，请先了解阿里云RDS使用限制以及阿里云RDS管理控制台。

通常，从新购实例到可以开始使用实例，您需要完成如下操作：



您可以通过阿里云RDS管理控制台或API创建RDS实例。关于实例计费说明，请参见计费方式。本文将介绍在RDS管理控制台上创建实例的步骤，关于如何通过API创建实例的信息，请参见创建RDS实例。

## 前提条件

已注册阿里云账号。

若您要创建按时付费的实例，请确保您的账户余额大于等于100元。

## 操作步骤

登录RDS管理控制台。

在**实例列表**页面，单击**新建实例**，进入**创建**页面。

选择**包年包月**或**按量付费**。关于计费方式的选择，请参见计费方式。

选择实例配置，参数说明如下。

### 基本配置

地域、可用区：选择实例所在的地域和可用区，有的地域支持单可用区和多可用

区，有的地域只支持单可用区。关于地域和可用区详情，请参见[地域和可用区](#)。

**注意：**不同地域内的产品内网不互通，且购买后不能更换地域，请谨慎选择。

**数据库类型：**RDS支持的数据库类型有MySQL、SQL Server、PostgreSQL和PPAS，不同地域支持的数据库类型不同，具体请以实际界面为准。

**版本：**指数据库版本。目前，RDS支持的数据库版本包括MySQL 5.5/5.6/5.7、SQL Server 2008 R2/2012、PostgreSQL 9.4和PPAS 9.3。不同地域所支持的数据库版本不同，请以实际界面为准。

选用MySQL数据库时，建议您选择5.6版本，因其支持TokuDB存储引擎，能极大降低数据文件占用空间，可节约存储费用。

SQL Server 2008 R2和SQL Server 2012版本所支持的功能有差异，详情请参见SQL Server 2008 R2/2012功能差异。

**系列：**RDS实例支持基础版、高可用版和金融版，不同数据库版本所支持的系列不同，请以实际界面为准。

**网络类型：**RDS支持经典网络和专有网络（Virtual Private Cloud，简称VPC）。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](#)。

**规格：**实例的CPU和内存。不同规格对应不同的连接数和最大IOPS（即读和写分别可以达到的最大值，混合读写最高可以达到指标的2倍）。关于实例规格详情，请参见[实例规格表](#)。

**存储空间：**该存储空间包括数据空间、系统文件空间、binlog文件空间和事务文件空间。

**购买时长：**选择包年或包月的时长。

**购买量：**购买相同配置的实例个数。

单击**立即购买**，进入**订单确认**页面。

**提示：**若您需要购买多个不同配置的实例，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**，如下图所示。

购买清单 2台

批量购买

查看详情

### 当前配置

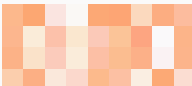
地域: 华北 1 可用区 B

配置: 1 核 2GB、20GB存储空间、  
Microsoft SQL Server 2008 R2

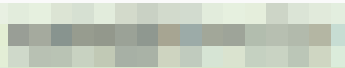
网络: 专有网络

购买量: 1台

配置费用:

¥  /时

省¥0.761/时

🎁 

立即购买

加入清单

实际扣费以账单为准 [购买和计费说明>>](#)

[阿里云产品价格说明>>](#)

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，您可以选择付款方式，如使用账户余额、代金券、支付宝等。

按时付费实例：单击**去开通**，实例创建完成。

## 初始化配置

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。

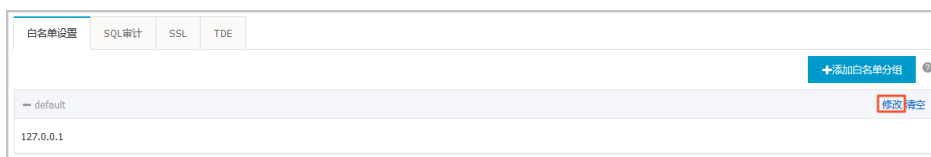
选择目标实例所在地域。

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。

修改白名单分组

分组名称: default

组内白名单: 127.0.0.1

加载ECS内网IP 还可添加999个白名单

指定IP地址：192.168.0.1 允许192.168.0.1的IP地址访问RDS  
指定IP段：192.168.0.1/24 允许从192.168.0.1到192.168.0.255的IP地址访问RDS  
多个IP设置，用英文逗号隔开，如192.168.0.1,192.168.0.1/24  
[如何定位本地IP](#)

确定 取消

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

|     |           |       |                                     |
|-----|-----------|-------|-------------------------------------|
| 金融版 | MySQL 5.6 | 标准模式  | - 内网地址<br>- 外网地址                    |
|     |           | 高安全模式 | - 内网地址<br>- 外网地址<br>- 内网地址和<br>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在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SQL Server 2008 R2版本的实例。关于如何在SQL Server 2012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SQL Server 2012/2016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SQL Server 2008 R2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SQL Server 2008 R2版本的实例中创建数据库和账号的操作步骤。

## 背景信息

同一实例下的数据库共享该实例下的所有资源，每个SQL Server 2008 R2版本的实例最多可以创建50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

权限 全部设读写

暂无数据

授权 >

< 移除

暂无数据

\*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

确定

取消

参数说明：

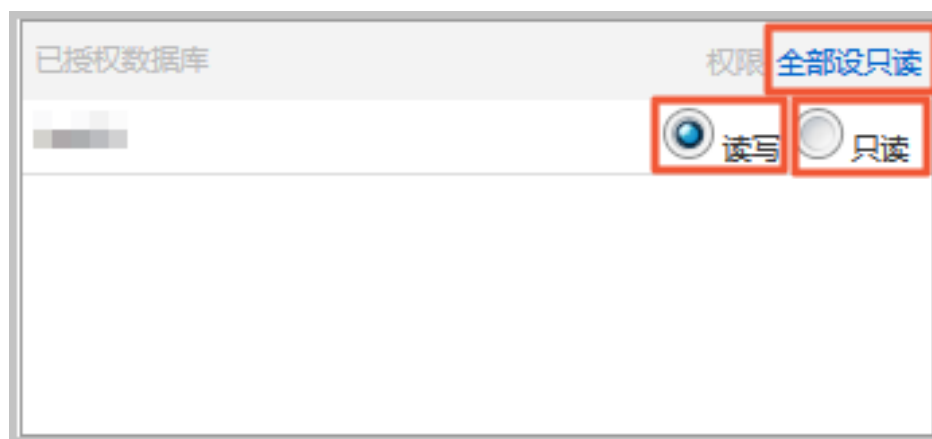
数据库账号：账号名称，长度为2~16个字符，由小写字母、数字或下划线组成，但开头需为字母，结尾需为字母或数字。

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**全部设读写**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。



输入要创建的数据库信息，如下图所示。

**\*数据库(DB)名称:**

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:** ☒ Chinese\_PRC\_CI\_AS ☐ Chinese\_PRC\_CS\_AS ☐ SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS  
☐ SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CS\_AS ☐ Chinese\_PRC\_BIN ☐ 全部 Chinese\_PRC\_CI\_A' ▼

**授权账号:** 当前授权账号为:test0109  

test0109

创建新账号

**账号类型:** ☒ 读写 ☐ 只读

**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)

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：**根据需要选择合适的字符集。

**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SQL Server 2012和2016版本的实例。关于如何在SQL Server 2008 R2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SQL Server 2008 R2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SQL Server 2012和2016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DMS或客户端创建和管理数据库。本文将介绍通过DMS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SQL Server 2012和2016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，您可以通过SQL命令管理普通账号和数据库。

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**。

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：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。

密码：该账号对应的密码。长度为8~32个字符，由字母、数字、中划线或下划线中的任意三种组成。

确认密码：输入与密码一致的字段，以确保密码正确输入。

单击**确定**。

单击页面右上角的**登录数据库**，进入数据管理控制台的**快捷登录**页面。

在**快捷登录**页面，检查**阿里云数据库**标签页面显示的连接地址和端口信息。若信息正确，填写数据库用户名和密码，如下图所示。

数据管理

阿里云数据库 自建库

test 1-rm...com:3306 1

test...@19 2

..... 3

☒ 记住密码

登录

关于DMS (Data Management Service)  
Copyright © DMS All Rights Reserved (Alibaba 数据管理产品)

参数说明：

1：实例的连接地址和端口信息。

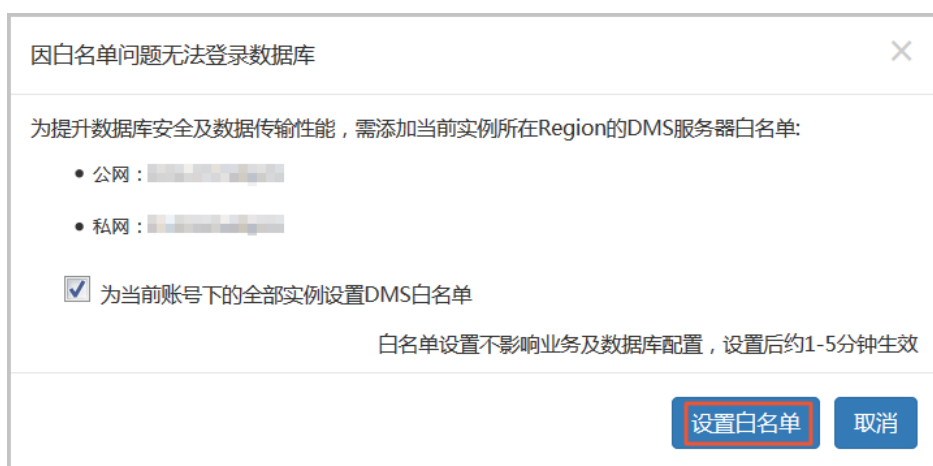
2：要访问数据库的账号名称。

3：上述账户所对应的密码。

单击**登录**。

**说明：**若您希望浏览器记住该账号的密码，可以先勾选**记住密码**，然后再单击**登录**。

若出现将DMS服务器的IP段加入到RDS白名单中的提示，单击**设置白名单**，如下图所示。若需手动添加，请参见设置白名单。



成功添加白名单后，单击**登录**。

成功登录RDS实例后，在页面上方的菜单栏中，选择**SQL操作 > SQL窗口**。

在SQL窗口中输入如下命令，创建数据库。

**说明：**关于其它可选参数，请参见官方文档[CREATE DATABASE \(SQL Server Transact-SQL\)](#)

。

```
create database <database name>
on primary //默认属于primary文件组，可省略
(
/*--数据文件的具体描述--*/
name='database name_data', //主数据文件的逻辑名称
filename='D:\database name_data.mdf', //主数据文件的物理名称
size=5mb, //主数据文件的初始大小
maxsize=100mb, -- 主数据文件增长的最大值
filegrowth=15%--主数据文件的增长率
)
log on
(
/*--日志文件的具体描述,各参数含义同上--*/
name='database name_log',
filename='D:\database name_log.ldf',
size=2mb,
filegrowth=1mb
)
<option> ::=
{
| DEFAULT_FULLTEXT_LANGUAGE = { lcid | language_name | language_alias }
| DEFAULT_LANGUAGE = { lcid | language_name | language_alias }
}
```

单击**执行**，完成创建数据库。

在SQL窗口中输入如下命令，创建普通账号。

说明：关于其它可选参数，请参见官方文档[CREATE USER \(Transact-SQL\)](#)。

```
CREATE USER <user name> WITH PASSWORD = '<password>';
```

单击**执行**，完成创建普通账号。

若您要使用云数据库RDS，可以通过客户端或阿里云数据管理（DMS）连接RDS实例。本章将介绍如何通过DMS和Microsoft SQL Server Management Studio（SSMS）客户端连接RDS实例。

## 背景信息

您可以通过RDS管理控制台先登录DMS，然后再连接需要访问的RDS实例。数据管理（Data Management，简称DMS）是一种集数据管理、结构管理、访问安全、BI图表、数据趋势、数据轨迹、性能与优化和服务器管理于一体的数据管理服务。支持MySQL、SQL Server、PostgreSQL、MongoDB、Redis等关系型数据库和NoSQL的数据库管理，同时还支持Linux服务器管理。

您也可以使用客户端连接RDS实例。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。本文以SSMS客户端为例介绍RDS实例的连接方法，其它客户端可参见此方法。用客户端连接RDS实例时，请注意选择内外网地址：

若您的客户端部署在与要访问的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，请使用内网地址。

其它情况请使用外网地址。

## 通过DMS连接实例

说明：SQL Server 2016暂不支持通过DMS连接实例，请参见下文通过客户端连接实例的方法。

关于如何通过DMS连接RDS实例的方法，请参见[通过DMS登录RDS数据库](#)。

## 通过客户端登录

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](#)。

启动Microsoft SQL Server Management Studio客户端。

选择**连接 > 数据库引擎**。

在弹出的**连接到服务器**对话框中输入登录信息，如下图所示。



参数说明：

服务器名称：输入RDS实例的内/外网地址和端口号，网络地址和端口号之间用英文状态下的逗号隔开，如rm-bptest.sqlserver.rds.aliyuncs.com,3433。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：



身份验证：请选择SQL Server身份验证。

登录名：要访问RDS实例的账号名称。

密码：要访问RDS实例的账号所对应的密码。

单击**连接**。若连接信息无误，即会成功连接实例。

## 附录

RDS SQL Server各版本的实例在功能与API上都存在部分差异，详情如下列表格所示。

功能差异列表

API差异列表

### 功能差异列表

| 功能特性           | SQL Server 2008 R2 | SQL Server 2012/2016 |
|----------------|--------------------|----------------------|
| 数据库备份和恢复       | 支持                 | 支持                   |
| DDOS防护         | 支持                 | 支持                   |
| IP白名单          | 支持                 | 支持                   |
| 拦截SQL注入、暴力破解   | 支持                 | 支持                   |
| 主备架构           | 支持                 | 不支持                  |
| 同城容灾           | 支持                 | 不支持                  |
| 弹性扩容           | 支持                 | 支持                   |
| SSIS           | 不支持                | 不支持                  |
| SSAS           | 不支持                | 不支持                  |
| SSRS           | 不支持                | 不支持                  |
| Service Broker | 不支持                | 不支持                  |
| 分布式事务（DTC）     | 不支持                | 不支持                  |
| 链接服务器          | 不支持                | 支持                   |

## API差异列表

| API接口             | 接口名称                           | SQL Server 2008 R2 | SQL Server 2012/2016 |
|-------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| 取消迁移              | CancelImport                   | 支持                 | 不支持                  |
| 创建数据库             | CreateDatabase                 | 支持                 | 不支持                  |
| 获取文件上传地址          | CreateUploadPathForSQLServer   | 支持                 | 不支持                  |
| 删除账号              | DeleteAccount                  | 支持                 | 不支持                  |
| 删除数据库             | DeleteDatabase                 | 支持                 | 不支持                  |
| 查看账号列表            | DescribeAccounts               | 支持                 | 不支持                  |
| 查看数据库列表           | DescribeDatabases              | 支持                 | 不支持                  |
| 查询RDS可用区信息和数据复制状态 | DescribeDBInstanceHAConfig     | 支持                 | 不支持                  |
| 查看数据文件列表          | DescribeFilesForSQLServer      | 支持                 | 不支持                  |
| 查看导入列表            | DescribeImportsForSQLServer    | 支持                 | 不支持                  |
| 授权帐号权限            | GrantAccountPrivilege          | 支持                 | 不支持                  |
| 其他实例迁移            | ImportDatabaseBetweenInstances | 支持                 | 不支持                  |
| 迁移可用区             | MigrateToOtherZone             | 支持                 | 不支持                  |
| 修改账号备注            | ModifyAccountDescription       | 支持                 | 不支持                  |
| 修改数据库备注           | ModifyDBDescription            | 支持                 | 不支持                  |
| 修改RDS实例访问模式       | ModifyDBInstanceConnectionMode | 支持                 | 不支持                  |
| 修改RDS实例数据复制和高可用策略 | ModifyDBInstanceHAConfig       | 支持                 | 不支持                  |
| 撤销帐号权限            | RevokeAccountPrivilege         | 支持                 | 不支持                  |
| 申请内网连接串（原内外网切换）   | SwitchDBInstanceNetType        | 支持                 | 不支持                  |
| 切换RDS实例的主备        | SwitchDBInstanceHA             | 支持                 | 不支持                  |
| 升级RDS实例版本         | UpgradeDBInstanceEngineVersion | 不支持                | 不支持                  |

关于SQL Server 2012官方各版本（EE/SE/Web）之间的功能差异，请参见官方文档[SQL Server 2012 各个版本支持的功能](#)。

关于SQL Server 2016官方各版本（EE/SE/Web）之间的功能差异，请参见官方文档[SQL Server 2016 的各版本和支持的功能](#)。

关于阿里云技术专家撰写的SQL Server各版本的功能差异，请参见利用 [ApsaraDB For SQL Server](#)各版本高效而低廉地实现关键业务需求。