

云数据库 RDS 版

快速入门MySQL版

快速入门MySQL版

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	- 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	- 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	- 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。
普通账号	- 不可以自定义授权。 - 控制台有账号管理和数据库管理的界面。 - 支持创建普通账号的实例也支持创建高权限账号。 - MySQL 5.7版本的实例不支持创建普通权限的账号。
高权限账号	- 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，相关操作只能通过代码或数据管理DMS进行。 - 开通高权限账号后无法回退。 - MySQL 5.7版本的实例默认开通高权限账号。

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。

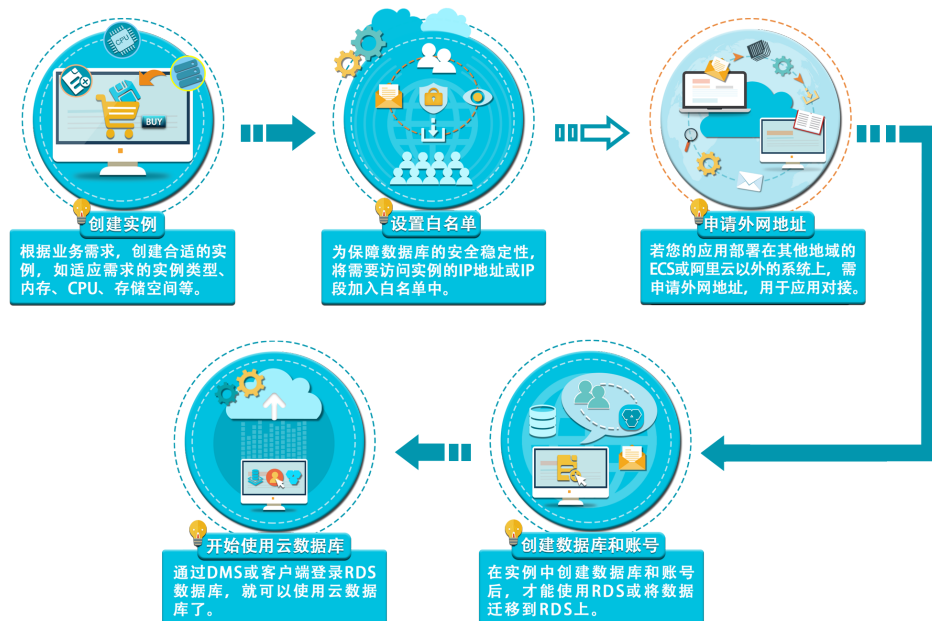
新建实例后需要对其进行基本设置的用户。

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

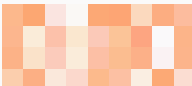
地域: 华北 1 可用区 B

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

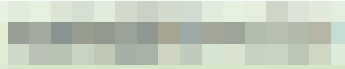
网络: 专有网络

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。

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 - SQL Server 2012	标准模式	- 内网地址 - 外网地址 - 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，您可以直接通过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。

The screenshot shows the 'Create Account' (创建账号) form. It contains several input fields and sections: 1. 'Database Account' (数据库账号): A text input field with a red box around the label. Below it is a hint: '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' (Consists of lowercase letters, digits, and underscores; starts with a letter; ends with a letter or digit; maximum 16 characters). 2. 'Authorize Database' (授权数据库): A section with two panels. The left panel is 'Unauthorized Databases' (未授权数据库) and the right is 'Authorized Databases' (已授权数据库). Both panels currently show 'No Data' (暂无数据). Between the panels are buttons for 'Authorize >' (授权 >) and '< Remove' (< 移除). The 'Authorize Database' label has a red box around it. 3. 'Password' (*密码): A password input field with a red box around the label. Below it is a hint: '大写、小写、数字、特殊字符占三种，长度为8 - 32位；特殊字符为!@#%&^*0_+~= ' (Uppercase, lowercase, digits, and special characters; length 8-32; special characters are !@#%&^*0_+~=). 4. 'Confirm Password' (*确认密码): A password input field with a red box around the label. 5. 'Remarks' (备注说明): A text area with a red box around the label. Below it is a hint: '请输入备注说明，最多256个字符(一个汉字等于3个字符)' (Please enter remarks, maximum 256 characters (1 Chinese character equals 3 characters)). 6. At the bottom, there is a note 'Allow up to 500 accounts to be created' (允许最多创建500个账号) and two buttons: 'Confirm' (确定) and 'Cancel' (取消).

参数说明：

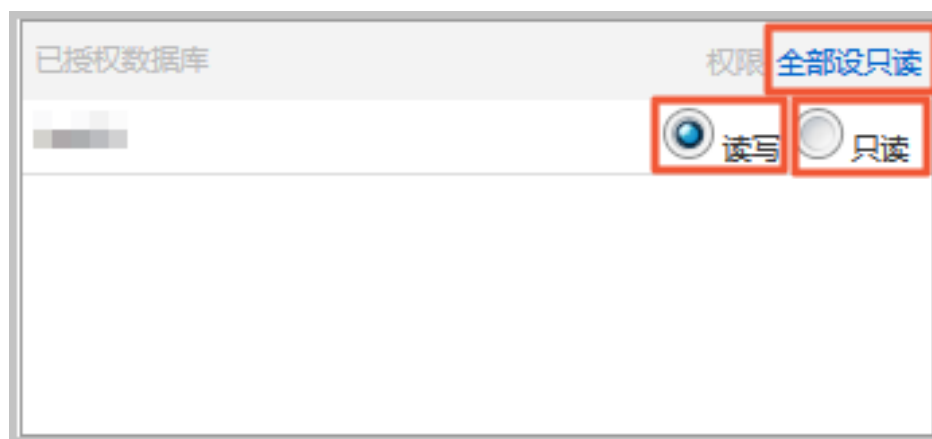
数据库账号：账号名称，长度为2~16个字符，由小写字母、数字或下划线组成，但开头需为字母，结尾需为字母或数字。

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。

The screenshot shows a form for creating a MySQL database. The fields are as follows:

- *数据库(DB)名称:** A text input field with a hint: "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" (Consists of lowercase letters, digits, underscores, and hyphens; starts with a letter and ends with a letter or digit; maximum length 64 characters).
- *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 showing "当前授权账号为:te". Below it is a list of accounts with a "创建新账号" (Create new account) link at the bottom.
- 账号类型:** Radio buttons for `读写` (selected) and `只读`.
- 备注说明:** A large text area with a hint: "请输入备注说明，最多256个字符(一个汉字等于3个字符)" (Please enter remarks, maximum 256 characters (one Chinese character equals 3 characters)).

Buttons at the bottom: `确定` (Confirm) and `取消` (Cancel).

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，然后可以通过数据管理（DMS）控制台创建和管理数据库。

本文将主要介绍在MySQL 5.7版本的实例中创建初始账号和用命令创建数据库的步骤。目前，DMS已支持管理数据库和用户的图形化界面，若您要创建普通账号或用图形化界面创建数据库，请参见数据库和用户管理功能上线。

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。您可以通过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**。

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。

说明：

若是VPC网络，请在**快捷页面**选择**自建库**标签页面，然后根据提示选择VPC网络类型并填写相关信息。关于操作详情，请参见DMS相关文档。

您可以在RDS管理控制台的实例**基本信息**页面查看该账号的连接地址和端口信息。

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。

成功登录数据库后，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：

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

单击**执行**，数据库创建完成。

在SQL窗口中输入如下命令，创建普通账号。

```
CREATE USER 'username'@'host' IDENTIFIED BY 'password';
```

单击**执行**，完成创建普通账号。

目前，RDS支持两种管理模式的账号，即经典模式和高权限模式。对于MySQL 5.5/5.6版本的实例而言，创建高权限账号即可从经典模式升级至高权限模式。与经典模式相比，高权限模式开放了更多权限，可满足个性化和精细化的权限管理需求，而且在高权限模式下您可以直接使用SQL来管理数据库和账号，所以我们推荐您使用高权限模式。

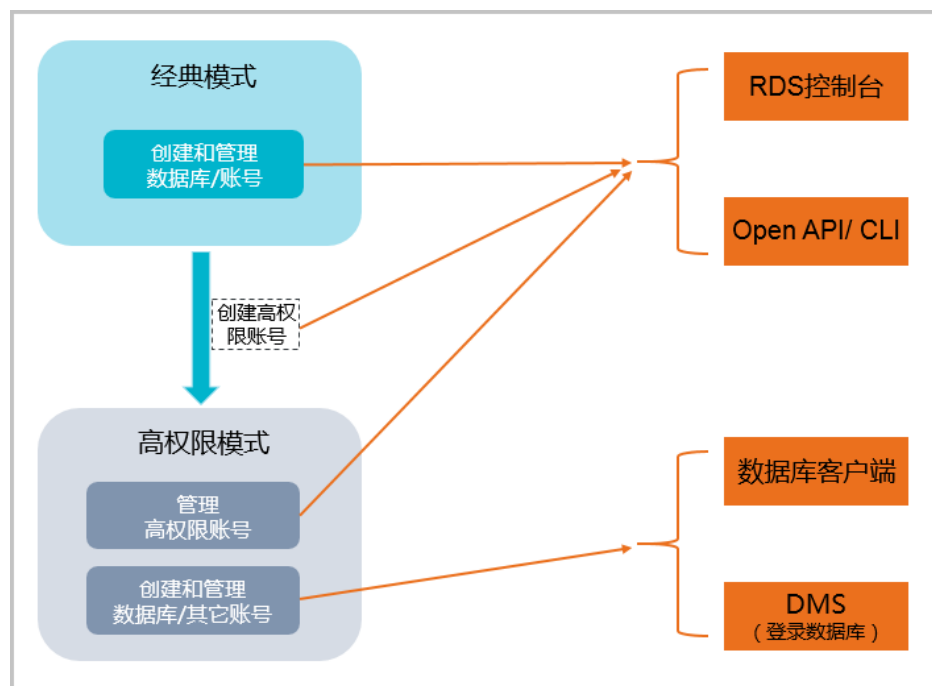
本文将介绍如何升级MySQL 5.5/5.6的账号管理模式，即创建高权限账号。关于经典模式和高权限模式下的账号使用简介、支持引擎、功能区别、权限区别，请参见[创建账号](#)。

背景信息

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。在高权限模式下，RDS不支持通过控制台或者

API来管理数据库和普通账号，您需要通过SQL命令或者阿里云的数据库管理DMS来执行相关操作。但RDS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它账号。

关于MySQL 5.5/5.6如何从经典模式升级至高权限模式，以及在不同模式下创建和管理数据库/账号的区别，请参见下图：



注意事项

MySQL 5.5/5.6只可以从经典模式单向升级至高权限模式，不支持回滚。

切换为高权限账号后，会有如下变化：

创建高权限账号后，**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，但该变化只影响单个实例，与其它实例的控制台无关。

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。

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

在创建高权限账号过程中实例会重启1次，并造成1次30秒内的网络闪断，请确保在合适的时间选择创建，同时确保应用有自动重连机制，以避免闪断造成的影响。

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。

创建高权限账号

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

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**确认创建**。

说明：创建高权限账号后，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：

账号管理		
用户账号	服务授权账号	
		高权限账号必读 刷新
账号	状态	操作
mysql	激活	重置密码 重置账号权限

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MySQL-Front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MySQL-Front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

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。

单击页面右上角的**登录数据库**，如下图所示，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。



参数说明：

1：实例的内网地址和内网端口。查询实例的连接地址和端口的操作步骤如下所示：

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：

基本信息		设置白名单	^
实例ID: rds-2z4j0t****	名称: rds-2z4j0t****		
地域可用区: 华东 1可用区B	实例类型: 常规实例 (单机基础版)		
内网地址: rds-2z4j0t****.rds.aliyuncs.com 复制地址	内网端口: 3306		
外网地址: rds-2z4j0t****.rds.aliyuncs.com 复制地址	外网端口: 3306		

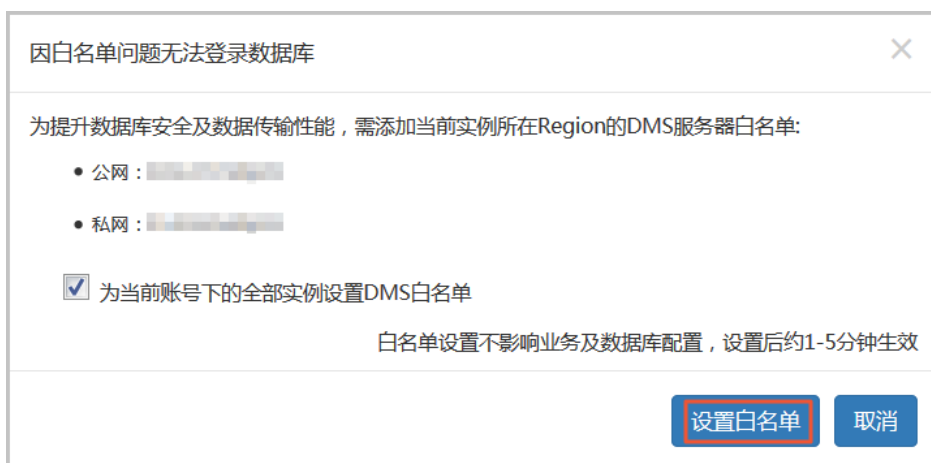
2：要访问数据库的账号名称。

3：要访问数据库的账号所对应的密码。

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。



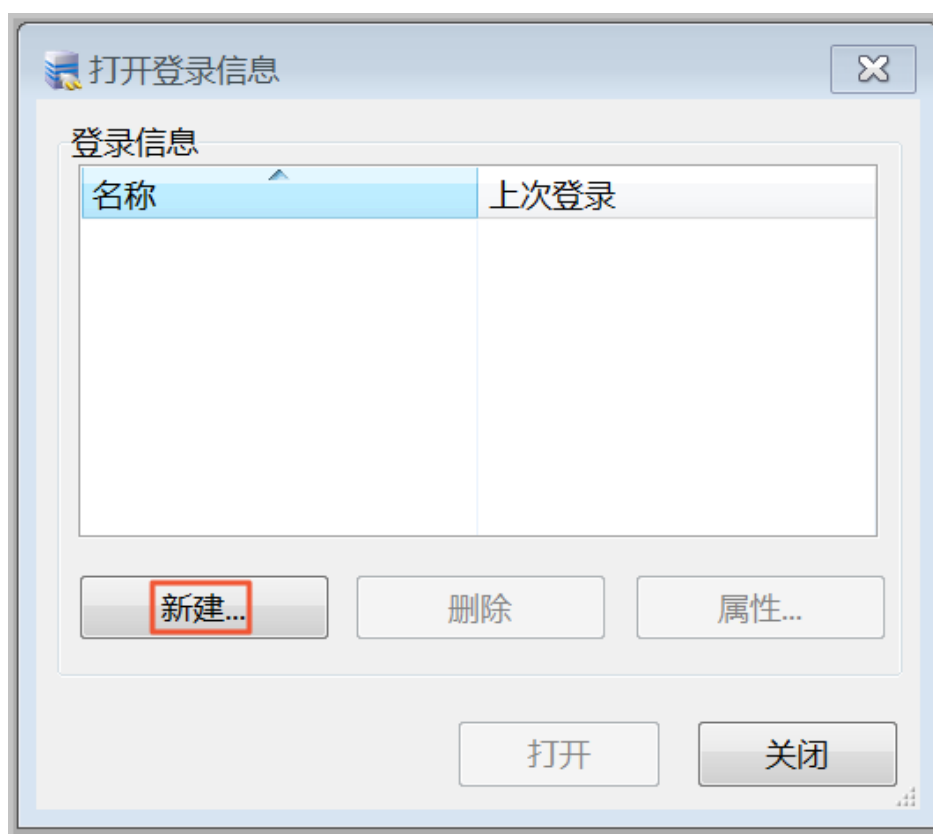
成功添加白名单后，单击**登录**。

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：

基本信息		设置白名单	^
实例ID:	名称:		
地域可用区: 华东 1可用区B	实例类型: 常规实例 (单机基础版)		
内网地址: 复制地址	内网端口: 3306		
外网地址: 复制地址	外网端口: 3306		

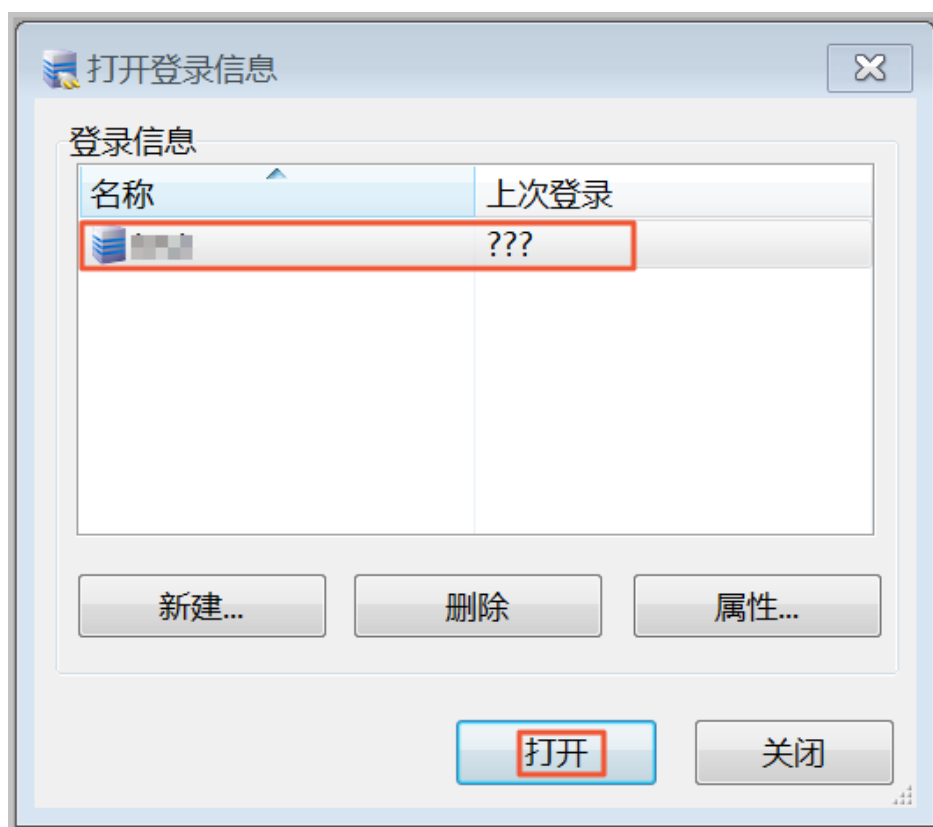
端口：若使用内网连接，需输入RDS实例的内网端口。若使用外网连接，需输入RDS实例的外网端口。

用户：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**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。若连接信息无误，即会成功连接实例。



扩展实例

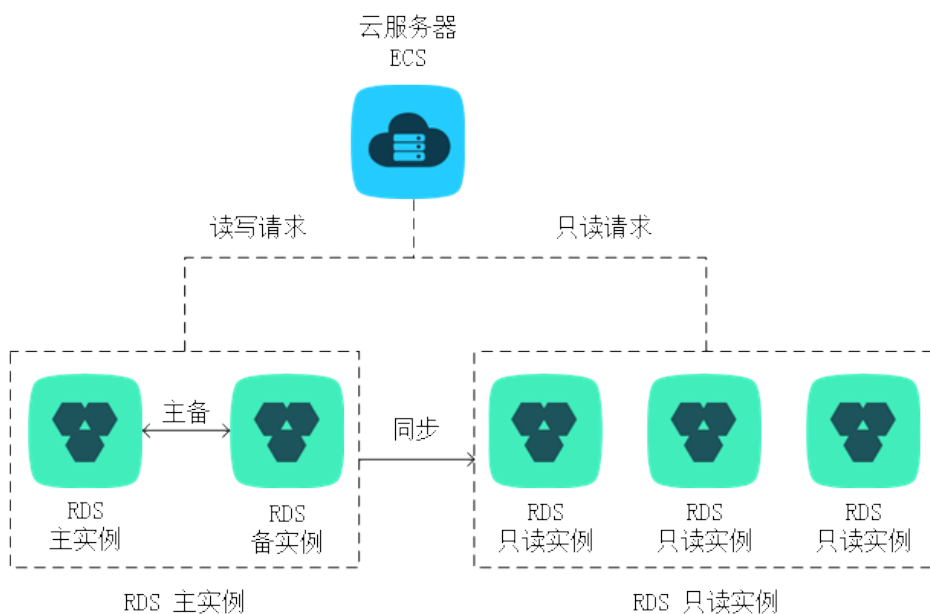
只读实例

产品简介

目前，只有云数据库MySQL 5.6版的实例支持只读实例。

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，您可以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。若您有对数据进行读写分离的需求，可以搭配读写分离功能使用，详细步骤请参见[开通读写分离](#)。

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。只读实例拓扑图如下图所示：



计费标准

只读实例需要额外收费，其计费方式是按时付费，计费详情请参见云数据库 RDS 详细价格信息中的[只读实例](#)部分。

提示：关于只读实例欠费后的数据保留策略，请参见[到期/欠费说明](#)。

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），便于弹性升降级。

支持按时计费，使用更灵活，费用更便宜。

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。

注意事项

1个主实例最多可以创建5个只读实例。

只读实例需额外收费，计费方式为按时付费，计费详情请参见云数据库 RDS 详细价格信息中的只读实例部分。

该操作仅适用于MySQL 5.6版本的实例。若您需要使用只读实例，您可以先升级数据库版本，也可以新建一个MySQL 5.6版本的实例，然后将数据从主实例复制到新建实例中。

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。

创建只读实例后，您可以在RDS实例列表页面中查看到该实例，如下图所示。

实例名称	运行状态(全部) ▼	创建时间	实例类型(全部) ▼	数据库类型(全部) ▼
  只读实例	运行中	2017-07-19 15:15	只读实例	MySQL 5.6
  主实例	运行中	2017-06-02 23:10	常规实例	MySQL 5.6

您可以在RDS管理控制台上管理只读实例，管理方式与常规实例的管理类似，可执行的管理操作请以实际界面为准。本文将介绍如何进入只读实例的管理页面以及如何查看只读实例的延时情况。

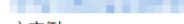
直接通过只读实例进入管理页面

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，即进入只读实例的管理页面。

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。

实例名称	运行状态(全部) ▾	创建时间	实例类型(全部) ▾	数据库类型(全部) ▾
  只读实例	运行中	2017-07-19 15:15	只读实例	MySQL 5.6
  主实例	运行中	2017-06-02 23:10	常规实例	MySQL 5.6

通过主实例进入只读实例的管理页面

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，即进入只读实例的管理页面。

查看只读实例的延迟情况

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。



对于数据可靠性有强需求的业务场景或是有监管需求的金融业务场景，RDS 提供异地灾备实例，帮助用户提升

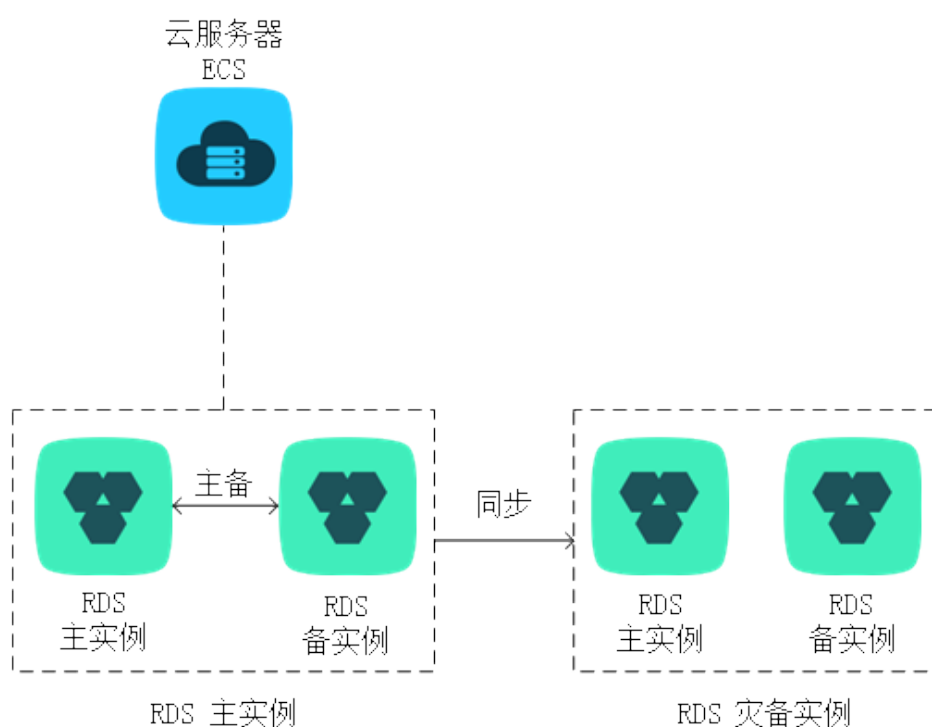
数据可靠性。

背景介绍

RDS 通过数据传输服务（DTS）实现主实例和异地灾备实例之间的实时同步。主实例和灾备实例均搭建主备高可用架构，当主实例所在区域发生突发性自然灾害等状况，主节点（Master）和备节点（Slave）均无法连接时，可将异地灾备实例切换为主实例，在应用端修改数据库链接地址后，即可快速恢复应用的业务访问。

灾备实例可通过 DTS 管理控制台实现同步对象变更、同步速度设置、延迟报警等同步链路原生功能，详细信息请参见 [DTS 产品文档](#)。

灾备实例拓扑图如下图所示。



灾备实例还有以下功能特点：

提供独立的数据库连接地址，由用户应用端自助控制连接。

使用主备高可用架构。

支持按小时计费，即开即用，即停即止。

提供独立的白名单配置，账号管理。

计费说明

RDS 灾备实例与主实例配置完全相同，且 RDS 通过数据传输实现主实例和异地灾备实例之间的实时同步。因此，创建灾备实例会同时产生 RDS 和 DTS 两种费用，价格详情请分别参见云数据库 RDS 详细价格信息和数据传输详细价格信息。

前提条件

当前灾备实例只支持数据库类型为 MySQL 的 RDS 实例。

要创建灾备实例，主实例要求 MySQL 5.6 及以上版本。在升级主实例版本前，请做好兼容性测试；或者新建一个 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灾备实例。

创建灾备实例的主实例必须要有内网地址。

功能限制

灾备实例有以下功能限制：

出于同步链路自身稳定性的需要，灾备实例仅支持创建只读权限的账号。

不支持备份设置、备份恢复、数据迁移、数据库管理、申请外网访问地址、修改连接地址功能。

操作步骤

登录 RDS 管理控制台，选择目标实例。

选择菜单中的 **基本信息**，单击 **实例分布** 中的 **添加灾备实例**，如下图所示。



在 **创建同步作业** 页面单击 **立即购买实例**，购买灾备实例，如下图所示。



参数说明如下：

- 同步作业名称：同步作业任务名称，可以保持默认
- 实例 ID（本地实例信息）：本地实例的 ID。系统自动关联当前实例 ID，您也可通过单击 **其他阿里云账号下的RDS实例**，填写 RDS 实例 ID、数据库 账号 和对应的 密码
- 实例 ID（目标实例信息）：灾备实例的 ID。单击 **立即购买实例** 购买灾备实例

在 **目标RDS实例购买** 窗口选择实例所在地域，单击 **立即购买**，如下图所示。

购买灾备实例暂仅支持选择地域，其余设置信息默认与主实例一致。若有灾备实例升级需求，可在创

成功后在 RDS 管理控制台 对灾备实例进行变更配置。

注意：创建灾备实例需要数分钟时间，在此期间请勿关闭该窗口，否则灾备实例可能会创建失败。

购买灾备实例

目标灾备RDS实例

* 选择地域：杭州

RDS实例计费方式：按量付费

RDS实例配置：5GB存储空间，1024MB内存，MySQL5.6

目标灾备RDS实例

同步链路计费方式：按量付费

同步链路配置：small [价格详情](#)

立即购买 关闭

灾备实例购买成功后，实例 ID 自动添加到目标实例 ID 中，单击 **授权白名单并进入下一步**，如下图所示。

创建同步作业 返回数据同步列表

1. 选择同步通道的源及目标实例 2. 选择同步对象 3. 高级设置 4. 预检查

同步作业名称：dts47dgzgc7

源实例信息（目前只支持MySQL实例的数据实时同步）

实例类型：RDS (MySQL)

* 实例ID：rds5zzm4t91wn07j9649 [其他阿里云账号下的RDS实例](#)

目标实例信息（目前只支持MySQL实例的数据实时同步）

实例类型：RDS (MySQL)

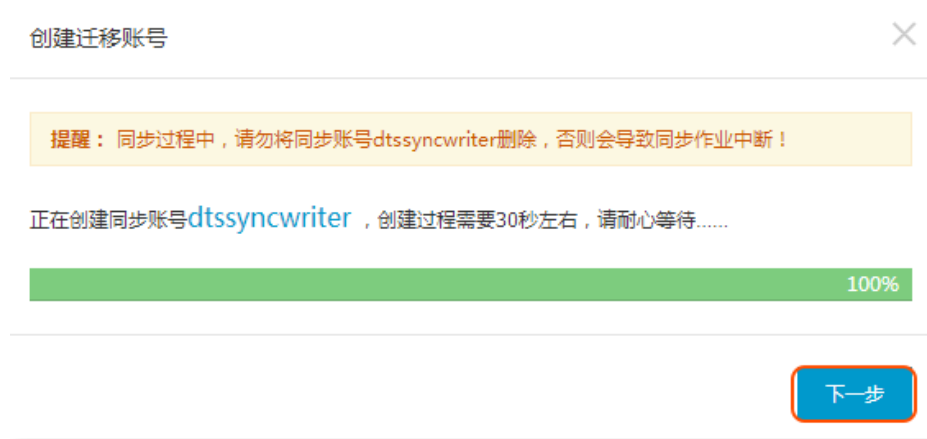
* 实例ID：rds6f2d3cr22p1v7dkm7

注意：数据传输服务暂不支持香港地区RDS实例的实时同步。

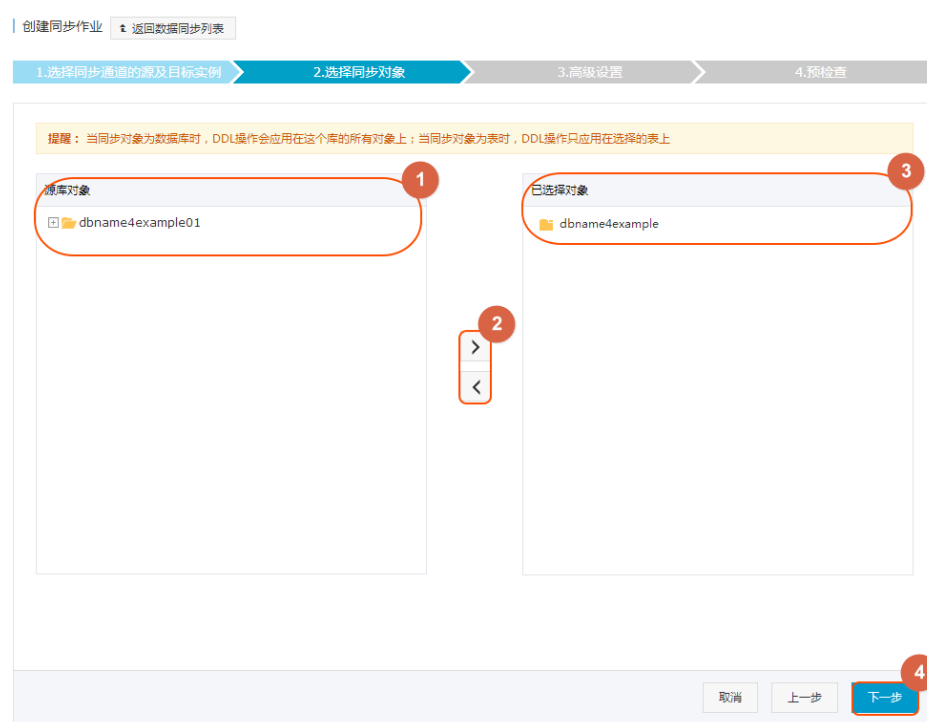
取消 授权白名单并进入下一步

系统自动创建迁移账号，创建完成后，单击 **下一步**，如下图所示。

注意：灾备实例上会自动生成名称为 **dtssyncwriter** 的账号供 DTS 同步使用，请勿对该账号进行任何修改或删除操作，否则将引起同步异常。



在 **源库对象** 中选择要迁移的对象，单击 **>** 将要迁移的对象放入 **已选择对象** 中，单击 **下一步**，如下图所示。



选择 **同步初始化** 类型并设置 **同步速度**，单击 **预检查并启动**，如下图所示。



参数说明如下：

- 同步初始化：将本地实例中同步对象的结构及数据迁移一份到灾备实例中，作为后续增量同步数据的基础。同步初始化有 **结构初始化** 和 **全量数据初始化** 可选，首次同步数据时，两者均需选择。
- 同步速度：设置主实例和灾备实例间的同步速率，保护主实例的正常业务，单位为 TPS。如果保持默认不填，则同步速度为数据传输服务的性能上限。

说明： 以下以预检查不通过为例进行描述，如果预检查通过，请直接参见步骤 12。

系统显示预检查结果，如下图所示。



单击 **检测结果** 为**失败** 的检测项后的**！**，查看失败详细信息，根据失败详细信息完成错误排查。

错误排查完毕后，在 **同步作业列表** 页面，单击当前同步任务后的 **启动同步**，如下图所示。



系统预检查通过后，单击 **确定**，自动启动同步任务，如下图所示。



在 DTS 数据同步列表页面可以查询创建的同步任务，并可以对同步任务进行修改同步对象、设置监控报警、修改同步速度等操作，详情请参见 DTS 产品文档。

注意：为保障灾备实例数据的实时性，请不要 **暂停同步** 灾备实例的同步任务。

后续操作

创建好灾备实例后，您可以在 RDS 管理控制台 对灾备实例进行管理，灾备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。另外，用户可以在灾备实例的管理页面查看灾备实例的延迟，如下图所示。



切换灾备实例

在创建灾备实例和同步任务后，当主实例主备节点均发生故障无法及时恢复时，可以将业务应用切换到灾备实例上。

灾备实例切换流程如下。



登录 RDS 管理控制台，选择灾备实例。

在 **基本信息** 页面单击 **切换为主实例**，将灾备实例切换为主实例，如下图所示。

注意：若灾备实例切换为主实例时，同步任务处于同步异常状态，则切换后的实例不含有同步异常期间主实例产生的数据变更。

基本信息		设置白名单	切换为主实例	迁移可用区	?	^
实例ID: rds29m7784u2ws4trvy8 (主实例ID: rdss8ymlog0Hbr3m87n)		名称: rds29m7784u2ws4trvy8				
地域可用区: 华东 1 (杭州)可用区D (主实例在: 华北 2 (北京)可用区A)		实例类型: 专享实例				
内网地址: rds29m7784u2ws4trvy8.mysql.rds.aliyuncs.com		内网端口: 3306				
外网地址: 灾备实例需要转化成主实例后方可申请						

灾备实例切换为主实例后，与原主实例间的同步链路将自动断开，与原主实例不再有数据同步关系。灾备实例变成一个独立且具备完整功能的实例。

修改应用端实例连接地址，连接到灾备实例（即新的主实例）。

迁移及数据集成

1. 数据集成简介

数据集成（Data Integration）是阿里集团对外提供的可跨异构数据存储系统的、可靠、安全、低成本、可弹性扩展的数据同步平台，为20+种数据源提供不同网络环境下的离线(全量/增量)数据进出通道。详细的数据源类型列表请参见：[支持数据源类型](#)。所以用户可以通过数据集成（Data Integration）向云产品 RDS-PostgreSQL 进行数据的导入和数据导出。

1.1 本文档包含内容

- 通过数据集成导入数据至RDS-MySQL
 - 添加RDS-MySQL数据源
 - 配置数据同步任务——向导模式
 - 配置数据同步任务——脚本模式
- 通过数据集成从RDS-MySQL导出数据

2. 通过数据集成导入数据

2.1 新添加数据源

项目管理员创建 RDS-MySQL 数据源，具体步骤如下：

- 1：以开发者身份进入[阿里云数加平台>大数据开发套件>管理控制台](#)，点击对应项目操作栏中的**进入工作区**。
- 2：点击顶部菜单栏中数据集成模块的数据源。
- 3：点击新增数据源。
- 4：在新建数据源话弹出框中，选择数据源类型为 RDS-MySQL。
- 5：选择以RDS实例形配置该 MySQL 数据源。

选择以 RDS 实例形式配置该 MySQL 数据源：



上图中的配置项具体说明如下：

数据源名称：由英文字母、数字、下划线组成且需以字符或下划线开头，长度不超过 60 个字符。

数据源描述：对数据源进行简单描述，不得超过 80 个字符。

数据源类型：当前选择的数据源类型（RDS-MySQL 的 RDS 实例形式）。

RDS实例ID：该 MySQL 数据源的实例 ID。

RDS实例购买者ID：该 MySQL 数据源的实例购买者 ID。

数据库名：该数据源对应的数据库名。

用户名/密码：数据库对应的用户名和密码。

6：完成上述信息项的配置后，点击测试连通性。

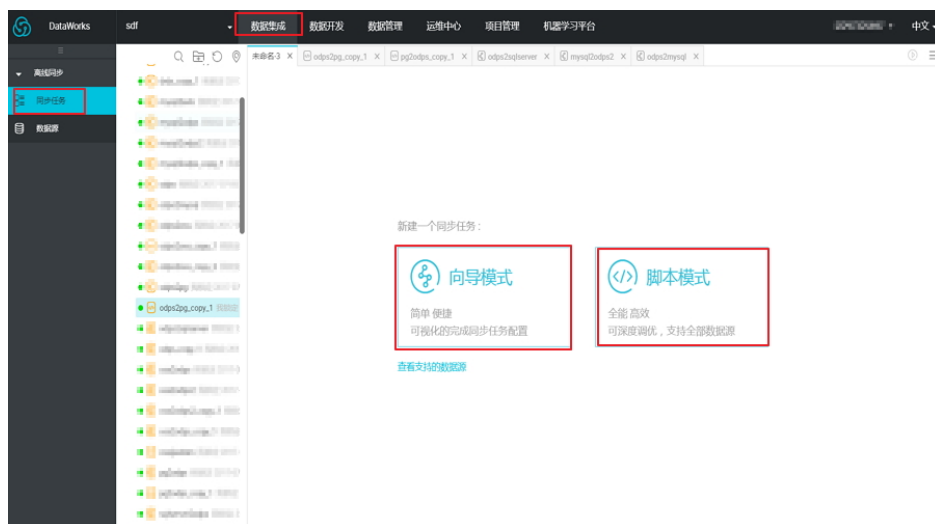
7：测试连通性通过后，点击确定。

其他的数据源的配置请参见：[数据源配置](#)。

2.2 配置同步任务

2.2.1 向导模式 MaxCompute 同步到 RDS-MySQL 为例：

1. 新建同步任务，如下图所示：



选择来源：选择 MaxCompute (原ODPS) 数据源及源头表 mysql，数据浏览默认是收起的，选择后点击下一步，如下图所示：

新建 运行 停止 转换脚本 提交

1 选择来源 2 选择目标 3 字段映射 4 通道控制 5 预览保存

您要同步的数据源头，可以是关系型数据库，或大数据存储MaxCompute以及无结构化存储等，查看支持的[数据源类型](#)

* 数据源: odps_first (odps) ?

* 表: mysql ?

* 分区信息: pt = \${bdp.system.bizdate} ?

[数据预览](#)

id	name
1	2017-01-26
2	2017-01-26
3	2017-01-26

i. 选择目标：

新建 运行 停止 转换脚本 提交

1 选择来源 2 选择目标 3 字段映射 4 通道控制 5 预览保存

您要同步的数据的存放目标，可以是关系型数据库，或大数据存储MaxCompute以及无结构化存储等；查看[数据目标类型](#)

* 数据源: LRDS_mysql (mysql) ?

* 表: 'writer' ?

导入前准备语句: 请输入导入数据前执行的sql脚本...

导入后准备语句: 请输入导入数据后执行的sql脚本...

主键冲突: 替换原有数据(Replace Into) ?

导入前准备语句：执行数据同步任务之前率先执行的 SQL 语句，目前向导模式只允许执行一条 SQL 语句，脚本模式可以支持多条 SQL 语句，例如清除旧数据。**导入后准备语句：**执行数据同步任务之后执行的

SQL 语句，目前向导模式只允许执行一条 SQL 语句，脚本模式可以支持多条 SQL 语句，例如加上某一个时间戳。**主键冲突**: 选择导入模式，可以支持 insert/replace/insert ignore 方式，insert 指当主键/唯一性索引冲突，数据集成视为脏数据进行处理。replace 指没有遇到主键/唯一性索引冲突时，与 insert 行为一致，当主键/唯一性索引冲突时会用新行替换原有行所有字段。insert ignore 指当主键/唯一性索引冲突，数据集成将直接忽略更新丢弃，并且不记录！

1. 映射字段：点击下一步，选择字段的映射关系。需对字段映射关系进行配置，左侧“源头表字段”和右侧“目标表字段”为一一对应的关系，如下图所示。



- 1.可以输入常量，输入的值需要使用英文单引号包括，如'abc'、'123'等；
- 2.可以配合调度参数使用，如 \${bdp.system.bizdate} 等；
- 3.可以输入你要同步的分区列，如分区列有 pt 等；
- 4.如果您输入的值无法解析，则类型显示为'未识别'；
- 5.不支持配置 odps 函数。

1. 通道控制点击下一步，配置作业速率上限和脏数据检查规则，如下图所示：



- 作业速率上限:是指数据同步作业可能达到的最高速率，其最终实际速率受网络环境、数据库配置等的影响。
- 作业并发数:作业速率上限=作业并发数*单并发的传输速率当作业速率上限已选定的情况下，应该如何选择作业并发数？① 如果你的数据源是线上的业务库，建议您不要将并发数设置过大，以防对线上库造成影响；② 如果您对数据同步速率特别在意，建议您选择最大作业速率上限和较大的作业并发数

1. 预览保存：完成以上配置后，上下滚动鼠标可查看任务配置，如若无误，点击保存，如下图所示：

WRITE_TASK_POST		0.000s		5		0.000s		0-0-3		null
WRITE_TASK_DESTROY		0.000s		5		0.000s		0-0-3		null
WAIT_READ_TIME		0.963s		5		1.171s		0-0-1		null
WAIT_WRITE_TIME		38.272s		5		38.921s		0-0-0		null
2. record average count and max count task info:										
PHASE		AVERAGE RECORDS		AVERAGE BYTES		MAX RECORDS		MAX RECORD'S BYTES		MAX TASK ID MAX TASK INFO
READ_TASK_DATA		91463		751.96K		91463		754.26K		0-0-0 null
2017-07-21 11:51:34.306 [job-41342531] INFO LocalJobContainerCommunicator - Total 457315 records, 3759961 bytes Speed 73.44KB/s, 9146 records/s Error 0 records, 0 bytes All Task WaitWriteTime 19										
1.992s All Task WaitReaderTime 4.514s Percentage 100.00%										
2017-07-21 11:51:34.306 [job-41342531] INFO LogReportUtil - report datum log is turn off										
2017-07-21 11:51:34.307 [job-41342531] INFO JobContainer -										
任务启动时刻 : 2017-07-21 11:50:41										
任务结束时刻 : 2017-07-21 11:51:34										
任务总耗时 : 52s										
任务平均流量 : 73.44KB/s										
读库写入速度 : 9146rec/s										
读库记录总数 : 457315										
读库失败总数 : 0										
2017-07-21 11:51:34 INFO =====										
2017-07-21 11:51:34 INFO Exit code of the Shell command 0										
2017-07-21 11:51:34 INFO --- Invocation of Shell command completed ---										
2017-07-21 11:51:34 INFO Shell run successfully!										
2017-07-21 11:51:34 INFO Current task status: FINISH										
2017-07-21 11:51:34 INFO Cost time is: 53.605s										
2017-07-21 11:51:45 [INFO] Synchronization context cleanup success.										
/home/admin/alltasknode/taskinfo/20170721/cdp/11-50-35/run0r0lvgrv64k0m0p0m1/73_0100024952.log-INFO-EOF										
2017-07-21 11:51:45 [INFO] Data synchronization ended with return code: [0].										
2017-07-21 11:51:45 INFO =====										
2017-07-21 11:51:45 INFO Exit code of the Shell command 0										
2017-07-21 11:51:45 INFO --- Invocation of Shell command completed ---										
2017-07-21 11:51:45 INFO Shell run successfully!										
2017-07-21 11:51:45 INFO Current task status: FINISH										
2017-07-21 11:51:45 INFO Cost time is: 73.882s										

7.直接运行同步任务结果：

注意：同步任务保存后，直接点击运行任务会立刻运行或点击右边的提交，将同步任务提交到调度系统中，调度系统会按照配置属性在从第二天开始自动定时执行，相关调度的配置请参考下面的文档：[调度配置介绍](#)。

2.2.2 脚本模式配置同步任务

```
{
  "type": "job",
  "version": "1.0",
  "configuration": {
    "reader": {
      "plugin": "odps",
      "parameter": {
        "datasource": "odps_first", //数据源名，建议数据源都先添加数据源后再配置同步任务,此配置项填写的内容必须要与添加的数据源名称保持一致
        "table": "mysql", //表名
        "partition": "pt=${bdp.system.bizdate}", //分区
        "column": [
          "id",
          "name"
        ]
      }
    },
    "writer": {
      "plugin": "mysql",
      "parameter": {
        "datasource": "I_RDS_mysql", //数据源名，建议数据源都先添加数据源后再配置同步任务,此配置项填写的内容必须要与添加的数据源名称保持一致
        "table": "`writer`",
        "preSql": [], //导入前准备语句
        "postSql": [], //导入后准备语句
        "writeMode": "replace", //主键冲突
        "column": [
          "id",
          "name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
}
},
"setting": {
  "speed": {
    "mbps": 5,//任务的同步的数率的上限
    "concurrent": 5//并发的数目
  }
}
}
```

3. 通过数据集成导出数据

3.1 向导模式配置 RDS-MySQL 同步到 MaxCompute (原ODPS) 为例：

12345

选择来源选择目标字段映射通道控制预览保存

您要同步的数据源，可以是关系型数据库，或大数据存储MaxCompute以及无结构化存储等，查看支持的[数据源类型](#)

* 数据源：L_RDS_mysql (mysql)

* 表：writer

添加数据源 +

数据过滤：

请参考相应SQL语法填写where过滤语句（不要填写where关键字）。该过滤语句通常用作增量同步

切分键：

根据配置的字进行数据分片，实现并发读取

数据预览 ^

id	name
1	2017-01-26
2	2017-01-26
3	2017-01-26

1. 选择来源：

过滤条件：将要同步数据的筛选条件，暂时不支持 limit 关键字过滤；SQL 语法随着所选择的数据源不同而不同；点此查看系统参数文档**切分主键：**MySQL Reader 进行数据抽取时，如果指定 splitPk，表示用户希望使用 splitPk 代表的字段进行数据分片，数据同步因此会启动并发任务进行数据同步，这样可以大大提供数据同步的效能。推荐 splitPk 用户使用表主键，因为表主键通常情况下比较均匀，因此切分出来的分片也不容易出现数据热点；目前 splitPk 仅支持整型数据切分，不支持字符串、浮点、日期等其他类型。如果用户指定其他非支持类型，忽略 plitPk 功能，使用单通道进行同步；如果 splitPk 不填写，包括不提供 splitPk 或者 splitPk 值为空，数据同步视作使用单通道同步该表数据。

1. 选择目标：选择 MaxCompute 数据源及目标表 mysql，选择后点击下一步，如下图所示：

新建运行停止转换脚本提交

12345

选择来源选择目标字段映射通道控制预览保存

您要同步的数据的存储目标，可以是关系型数据库，或大数据存储MaxCompute以及无结构化存储等；查看[数据目标类型](#)

* 数据源：odps_first (odps)

* 表：mysql

一键生成目标表

* 分区信息：

pt = \$(bdp.system.bizdate)

清理规则：☒ 写入前清理已有数据 Insert Overwrite ☐ 写入前保留已有数据 Insert Into

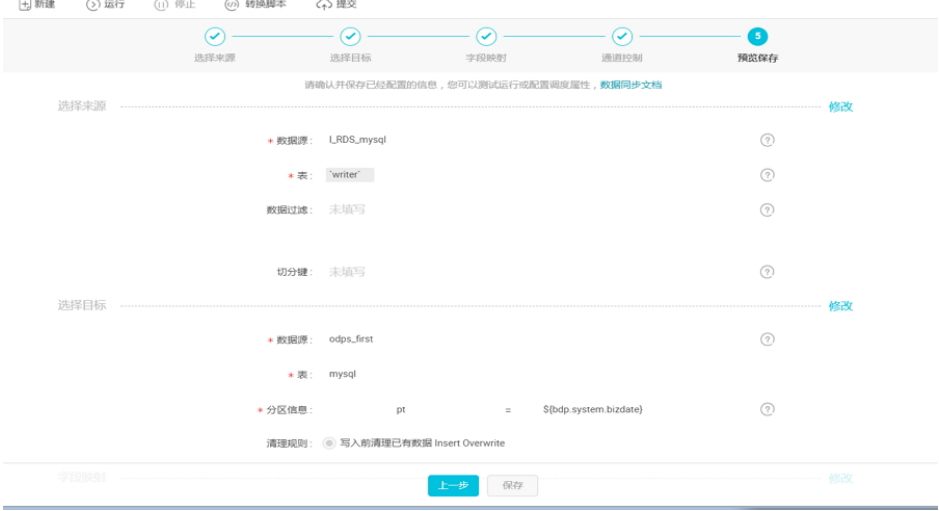
1. 映射字段：点击下一步，选择字段的映射关系。需对字段映射关系进行配置，左侧“源头表字段”和右侧“目标表字段”为一一对应的关系，如下图所示



- 4.通道控制点击下一步，配置作业速率上限和脏数据检查规则，如下图所示：



1. 预览保存：完成以上配置后，上下滚动鼠标可查看任务配置，如若无误，点击保存，如下图所示：



RESULT_NEXT_ALL	0.295s	1	0.295s	0-0-0	writer , jdbc:mysql://rm-bp1se04oddb65d@qas.mysql.rds.aliyuncs.com:3306/perfect_plan
OFFS_BLOCK_CLOSE	1.117s	1	1.117s	0-0-0	writer , jdbc:mysql://rm-bp1se04oddb65d@qas.mysql.rds.aliyuncs.com:3306/perfect_plan
WAIT_READ_TIME	0.728s	1	0.728s	0-0-0	writer , jdbc:mysql://rm-bp1se04oddb65d@qas.mysql.rds.aliyuncs.com:3306/perfect_plan
WAIT_WRITE_TIME	0.606s	1	0.606s	0-0-0	writer , jdbc:mysql://rm-bp1se04oddb65d@qas.mysql.rds.aliyuncs.com:3306/perfect_plan
2. record average count and max count task info :					
PHASE	AVERAGE RECORDS	AVERAGE BYTES	MAX RECORDS	MAX RECORD S BYTES	MAX TASK ID MAX TASK INFO
READ_TASK_DATA	457315	979.16K	457315	979.16K	0-0-0 writer , jdbc:mysql://rm-bp1se04oddb65d@qas.mysql.rds.aliyuncs.com:3306/perfect_plan
2017-07-21 09:46:33.598 [job-41328720] INFO LocalJobContainerCommunicator ~ Total 457315 records, 979159 bytes Speed 95.623B/s, 45731 records/s Error 0 records, 0 bytes All Task WaitWriterTime 0.606s All Task WaitReaderTime 0.728s Percentage 100.00%					
2017-07-21 09:46:33.599 [job-41328720] INFO LogReportUtil ~ report datum log is turn off					
2017-07-21 09:46:33.599 [job-41328720] INFO JobContainer ~					
任务启动时刻 : 2017-07-21 09:46:17					
任务结束时刻 : 2017-07-21 09:46:33					
任务总计耗时 : 15s					
任务平均速度 : 95.623B/s					
记录写入速度 : 45731rec/s					
读出记录总数 : 457315					
读写失败总数 : 0					
2017-07-21 09:46:33 INFO =====					
2017-07-21 09:46:33 INFO Exit code of the Shell command 0					
2017-07-21 09:46:33 INFO --- Invocation of Shell command completed ---					
2017-07-21 09:46:33 INFO Shell run successfully!					
2017-07-21 09:46:33 INFO Current task status: FINISH					
2017-07-21 09:46:33 INFO Cost time is: 17.328s					
/home/admin/alitasknode/taskinfo/20170721/cdp/09-46-15/hawflmcrou76mkis4h/a0/73_0168682080.log-EMP-B0F					
2017-07-21 09:46:42 [INFO] Sudoless content cleanup success.					
2017-07-21 09:46:42 [INFO] Data synchronization ended with return code: [0].					
2017-07-21 09:46:42 INFO =====					
2017-07-21 09:46:42 INFO Exit code of the Shell command 0					
2017-07-21 09:46:42 INFO --- Invocation of Shell command completed ---					
2017-07-21 09:46:42 INFO Shell run successfully!					
2017-07-21 09:46:42 INFO Current task status: FINISH					
2017-07-21 09:46:42 INFO Cost time is: 33.658s					

6.直接运行同步任务结果：

注意：同步任务保存后，直接点击运行任务会立刻运行或点击右边的提交，将同步任务提交到调度系统中，调度系统会按照配置属性在从第二天开始自动定时执行，相关调度的配置请参考下面的文档：[调度配置介绍](#)。

3.2 脚本模式配置同步任务

```
{
  "type": "job",
  "version": "1.0",
  "configuration": {
    "reader": {
      "plugin": "mysql",
      "parameter": {
        "datasource": "I_RDS_mysql", //数据源名，建议数据源都先添加数据源后再配置同步任务,此配置项填写的内容必须要与添加的数据源名称保持一致
        "where": "",
        "splitPk": "","//切分键
        "connection": [
          {
            "table": [/源端表名
            "writer`"
          ],
          "datasource": "I_RDS_mysql"
        }
      ],
      "connectionTable": "`writer`,
      "column": [
        "id",
        "name"
      ]
    },
    "writer": {
      "plugin": "odps",
      "parameter": {
        "datasource": "odps_first", //数据源名，建议数据源都先添加数据源后再配置同步任务,此配置项填写的内容必须要与添加的
```

```
数据源名称保持一致
"table": "mysql", //目标表名
"truncate": true,
"partition": "pt=${bdp.system.bizdate}",
"column": [
  "id",
  "name"
]
},
"setting": {
  "speed": {
    "mbps": "1", //并发数
    "concurrent": "1" //任务的同步的数率的上限
  }
}
}
```

其他的配置同步任务详细信息请参考下面的文档：

- 各数据源reader的配置
- 各数据源writer的配置