# 阿里云 云数据库MySQL版

## 新手入门

产品版本:V2.0.0

文档版本:20170608



#### 关于MySQL数据库

尊敬的阿里云用户,感谢您选择云数据库MySQL版!

MySQL是全球最受欢迎的开源数据库。阿里云数据库MySQL版基于阿里巴巴的MySQL源码分支 "AliSQL" ,经过双11高并发、大数据量的考验,拥有优良的性能和吞吐量。此外,阿里云数据 库MySQL版还具有经过优化的读写分离、数据压缩、智能调优等高级功能。

#### 文档目的

新手入门旨在介绍如何创建实例、进行基本设置以及连接实例数据库等基本操作,帮您快速创建和 使用云数据库。

#### 目标读者

初次使用云数据库MySQL版的用户。

## 法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读 或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用于自身的合法 合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格遵守保密义务;未经阿里云 事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分 或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者 提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您 应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站 画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标 权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使 用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此 外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或 复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、Aliyun"、"万网"等 阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、 产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或 其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

## 通用约定

#### 表 1: 格式约定

格式	说明	样例
•	该类警示信息将导致系统重大变更甚至 故障,或者导致人身伤害等结果。	62 危险:重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	▲ 警告:重启操作将导致业务中 断,恢复业务所需时间约10分钟。
!	用于警示信息、补充说明等,是用户必 须了解的内容。	注意:导出的数据中包含敏感信息,请妥善保存。
Ê	用于补充说明、最佳实践、窍门等,不是用户必须了解的内容。	<b>注</b> : 您也可以通过按 <b>Ctrl</b> + <b>A</b> 选中全 部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 <b>确定</b> 。
courier字 体	命令。	执行 cd /d C:/windows 命令,进 入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid Instance_ID
[]或者[a b]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig <i>[-all</i>   <i>-t]</i>
{}或者{a b}	表示必选项,至多选择一个。	swich {stand   slave}

## 目录

前言	
法律声明	I
资产, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
通用约定	
1 使用削须知	1
2 快速入门	3
2.1 快速入门流程图	3
2.2 创建实例	3
2.3 设置白名单	5
2.4 设置连接模式	7
2.5 创建数据库和账号	8
2.5.1 MySQL 5.5/5.6版	8
2.5.2 MySQL 5.7版	10
2.5.3 高权限账号	14
3 开始使用云数据库MySQL版	. 15
3.1 连接实例	15
3.1.1 概述	15
3.1.2 关于数据管理DMS	15
3.1.3 开通数据管理服务	16
3.1.4 新增MySQL数据库	17
3.1.5 通过DMS登录MySQL数据库	19
3.1.6 修改实例登录信息	20
3.2 数据迁移	21
3.2.1 概述	21
3.2.2 天士数据传输DIS	21
3.2.3 使用DTS迁移MySQL数据	22
4 更多切能	30
4.1 SQL审计	30
4.2 设置SSL加密	30
4.3 设置监控频率	30
4.4 设置报警规则	30
4.5 日志管理	30
4.6 备份与阦复	30
4./	31
4.8 111111111111111111111111111111111111	31
4.9 (CHDIS回述WYSQL线据	31
4.10 ) (アモロコン) 図IVIYSQL (2) 店	

## 1 使用前须知

本章节主要介绍阿里云云数据库中常用的基本概念和描述,以及MySQL实例的使用约束。

#### 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

关于云数据库中常用的描述及说明,请参见表 2: 云数据库通用描述约定。

#### 表 2: 云数据库通用描述约定

描述	说明		
本地数据库/源数据库	指要迁移到阿里云RDS上的数据库。		
RDS for XX	XX指代某一数据库类型的RDS,如MySQL 、SQL Server、PostgreSQL和PPAS。		

#### MySQL实例使用约束

为保障实例的稳定及安全,MySQL实例有部分使用上的约束,详情请参见表 3: MySQL实例使用约束。

#### 表 3: MySQL实例使用约束

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 <mark>设置参数</mark> 。		
数据库的root权限	不提供root或者sa权限。		
数据库备份	<ul> <li>可使用命令行或图形界面进行逻辑备份。</li> <li>仅限通过<i>RDS</i>管理控制台或OPEN API进行 物理备份。</li> </ul>		

操作	使用约束
数据库还原	<ul> <li>可使用命令行或图形界面进行逻辑数据还原。</li> <li>仅限通过<i>RDS</i>管理控制台或OPEN API进行物理还原。</li> </ul>
数据迁入	<ul> <li>可以使用命令行或图形界面进行逻辑导入。</li> <li>可以使用mysql命令行工具、数据传输服务等 方式迁入数据。</li> </ul>
MySQL存储引擎	<ul> <li>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 <u>么RDS for MySQL不支持MyISAM引</u>擎#。</li> <li>出于性能和安全性考虑建议尽量采用InnoDB 存储引擎。</li> <li>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。</li> </ul>
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。

## 2 快速入门

## 2.1 快速入门流程图

快速入门将主要介绍创建实例以及进行实例基本设置的操作步骤,帮助您可以尽快开始使用云数据 库MySQL版。

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,如图1:快速入门流程所示。



#### 图 1: 快速入门流程

## 2.2 创建实例

本章节主要介绍如何通过阿里云RDS管理控制台上创建MySQL实例,以及如何选择实例的基本配置。

#### 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。

#### 背景信息

您可以通过阿里云RDS管理控制台或Open API创建RDS实例。关于实例计费说明,请参见收费项目及价格说明。本文将介绍在RDS管理控制台上创建实例的步骤,关于通过Open API创建实例的信息,请参见创建*RDS*实例。



**注**:关于阿里云RDS管理控制台的基本介绍以及MySQL类型的实例在控制台上可以执行的操作,请参见关于RDS管理控制台。

#### 操作步骤

- 1. 登录RDS管理控制台。
- 2. 在**实例列表**页面,单击新建实例,进入创建页面。
- 3. 选择包年包月或按量付费。关于计费方式的选择,请参见收费项目及价格说明中的计费方式。
- 4. 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:选择MySQL。
- 版本:指数据库版本。目前,RDS支持的MySQL数据库版本包括5.5、5.6和5.7。不同
   地域所支持的数据库版本不同,请以实际界面为准。

注:建议您选择MySQL 5.6版本的数据库,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。

系列: RDS实例支持单机基础版、双机高可用版和三节点企业版,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。关于网络类型的介绍及切换步骤,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。

**注**:目前,三节点企业版处于公测期,若想选择三节点企业版,请参见三节点企 业版公测期购买须知。

- 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,包月可选择1~9个月,包年可选择1~3年。
- 购买量:购买相同配置的实例个数,可以设置1~99的整数。
- 5. 单击**立即购买**,进入**订单确认**页面。
- 6. 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,如使用帐户余额、代金券、支付宝等。
  - 按时付费实例:单击去开通,实例创建完成。

## 2.3 设置白名单

为了数据库的安全稳定,您应该将需要访问数据库的IP地址或者IP段加入白名单。本章节主要介绍如何通过RDS管理控制台设置实例的白名单。

#### 操作步骤

- 1. 登录RDS管理控制台。
- 2. 选择目标实例所在地域。
- 3. 单击目标实例ID,进入基本信息页面。
- 4. 在左侧菜单栏中选择数据安全性,进入数据安全性页面。
- 5. 在白名单设置标签页中,
- 6. 单击default白名单组中的修改, 如图 2: 添加白名单所示。



**注:** 您也可以使用自定义分组,单击default白名单组中的**清空**按钮删除默认分组中的 白名单,然后单击 **添加白名单分组** 新建自定义分组。

#### 图 2: 添加白名单

数据安全性				数据保险
白名单设置	SQL审计	SSL	TDE	
				+添加白名单分组 )
— default				修改》清云
127.0.0.1				

7. 删除组内白名单中默认的白名单127.0.0.1, 然后填写您需要添加的IP段或IP地址。

- 多个IP地址或IP段之间用英文逗号隔开,且逗号后不加空格、不支持回车换行,如 "10.10 .10.1,10.10.0/24"。
- 若您需要添加本地IP,请参见如何定位本地IP来查询本地IP地址。
- 最多可添加1000个白名单地址。
- 最多可创建50个分组。
- 8. 若您需要添加ECS私有IP,请进行如下操作。若没有,请跳过此步骤。
  - 1. 单击加载ECS内网IP, 如图 3: 加载ECS内网IP所示。

#### 图 3: 加载ECS内网IP

添加白名单分组		×
分组名称:		
组内白名单:		
	.45	
	IP不能为空 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	欧消

#### 2. 填写分组名称。

3. 选中全选选项框,如图 4: 选择ECS内网/P所示。

#### 图 4: 选择ECS内网IP

添加白名单分组		×
分组名称:		
组内白名单:	请输入IP进行检索	
	返回手动添加	
	確定	取消

- 4. 单击确定。
- 9. 单击确定。

## 2.4 设置连接模式

若您的应用部署在其他地域的 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。 本文将介绍如何通过RDS管理控制台申请外网地址。

#### 背景信息

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。

#### 操作步骤

- 1. 登录RDS管理控制台。
- 2. 选择目标实例所在地域。
- 3. 单击目标实例ID,进入基本信息页面。
- 4. 在左侧菜单栏中选择数据库连接,进入数据库连接页面。
- 5. 在实例连接标签页中,单击申请外网地址,如图 5:申请外网地址所示。

图 5: 申请外网地址

实例连接 读写分离						
数据库连接	如何连接RD	0	切换为专有网络	切换访问模式	修改连接地址	申请外网地址
网络美型: 经典网络 🞯	ì	饷模	试: 高安全模式 🕜			
内网地址: 复制地址	Į	內网端	: 3306			

6. 在弹出的确认框中,单击确定,生成外网地址。

## 2.5 创建数据库和账号

## 2.5.1 MySQL 5.5/5.6版

在实例中创建数据库和账号后,才能使用RDS或将数据迁移到RDS上。本章将介绍如何在MySQL 5.5/5.6版本的实例中创建数据库和账号。

#### 背景信息

- 若您要将本地数据库迁移到RDS,请在RDS数据库和本地数据库中创建一致的迁移账号和数据 库。
- 同一实例下的数据库共享该实例下的所有资源, MySQL版实例最多可以创建500个数据库和500 个账号。

🎧 注意:

- 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。
- 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

- 1. 登录RDS管理控制台。
- 2. 选择目标实例所在地域。
- 3. 单击目标实例ID,进入基本信息页面。
- 4. 在左侧菜单栏中选择**账号管理**,进入账号管理页面。
- 5. 在用户账号标签页中,单击创建账号,进入创建账号页面。
- 6. 设置账号信息,如图 6: 账号设置所示。

#### 图 6: 账号设置

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:	中小写字母 教字 下划线组成	· 字母开头,字	母或教学结果,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 >	暫无法	效据
		< 移际		
*¢II.				
- tentar	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:由 2~16 个字符的小写字母、数字或下划线组成。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, 选取左边未授权数据库栏中的数据库, 单击授权, 将数据库到已授权数据库栏中。如果尚未创建数据库, 该值可以为空。
- 密码:账号对应的密码,由6~32个字符的字母、数字、中划线或下划线组成。
- 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,便于后续管理账号,最多支持 256 个英文字符。
- 7. 单击确定,账号创建完成。
- 8. 在左侧菜单栏中选择数据库管理,进入数据库管理页面。
- 9. 单击创建数据库,进入创建数据库页面。

10.设置数据库信息,如图 7:数据库设置所示。

#### 图 7: 数据库设置

创建数据库 <<返回数据库管理	
*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:	● utf8    ○ gbk    ○ latin1    ○ utf8mb4    ○ 全部    utf8     □ utf8     □ utf8mb4    □ 全部    □ utf8mb4    □    □    □ utf8mb4    □    □    □    □    □    □    □
授权账号:	未授权账号 ( 默认 )
	创建新账号
备注说明:	
	确定 取消

参数说明:

- 数据库(DB)名称:由2~64个字符的小写字母、数字、下划线或中划线组成,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,可选项有utf8、gbk、latin1和utf8mb4。
- 授权账号:选择该数据库授权的账号。如果尚未创建账号,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,可以设置为读写 或者只读。
- 备注说明:可以备注该数据库的相关信息,便于管理数据库,最多支持 256 个英文字符。

11.单击确定,完成创建数据库。

### 2.5.2 MySQL 5.7版

在实例中创建数据库和账号后,才能使用RDS或将数据迁移到RDS上。本章将介绍如何在MySQL 5.7版本的实例中创建数据库和账号。

#### 背景信息

- MySQL 5.7 版本权限体系相比 MySQL 5.5/5.6 版本更加开放,只需一个初始账号就可以对实例进行管理。
- 若您要将本地数据库迁移到RDS,请在RDS数据库和本地数据库中创建一致的迁移账号和数据 库。

• 同一实例下的数据库共享该实例下的所有资源。

① 注意:

- 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。
- 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

- 1. 登录RDS管理控制台。
- 2. 选择目标实例所在地域。
- 3. 单击目标实例ID,进入基本信息页面。
- 4. 在左侧菜单栏中选择账号管理,进入账号管理页面。
- 5. 单击创建初始账号,进入创建初始账号页面。
- 6. 设置账号信息,如图 8: 账号设置所示。

#### 图 8: 账号设置

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:	root 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
<b>*</b> 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:	
	・         ・         ・

#### 参数说明:

- 数据库账号:由 2~16 个字符的小写字母、数字或下划线组成。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,由 6~32 个字符的字母、数字、中划线或下划线组成。
- 确认密码:输入与密码一致的字段,以确保密码正确输入。
- 7. 单击确定,完成账号创建。
- 8. 在左侧菜单栏中选择数据安全性,进入数据安全性页面。
- 9. 单击default白名单组后面的修改,进入修改白名单分组页面。
- **10.**将 IP 段 10.143.32.0/24、10.143.34.0/24 和 112.124.140.0/24 添加到组内白名单栏中,然后单击确定,返回数据安全性页面。

自注

- 本文以网络类型是经典网络的数据库为例,关于网络类型详情,请参见设置网络类型。若是VPC网络,则需将IP段100.104.175.0/24添加到白名单中。
- 关于白名单的设置详情,请参见设置白名单。
- 设置白名单后,约5分钟左右才能生效。为避免以下操作失败,请待白名单添加成功 后再继续下面的操作。
- 11.单击页面右上角的登录数据库,如图 9:登录数据库所示,进入数据管理#DMS#控制台的快捷登录页面。

#### 图 9: 登录数据库

😵 test	1 (运行中) 📦	返回实例列表		操作指引	登录数据库	迁移数据库	重启实例	备份实例	:=
账号管理									
用户账号	服务授权账号								
							刷新	创建初始	账号
账号		状态	所属数据库	账号描述					操作
test0109		激活		暂无				重置	密码

12.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。若正确,填写数据库 用户名和密码,然后单击登录。如图 10:通过DMS登录数据库所示。 注: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。

#### 图 10: 通过DMS登录数据库

🤳 数	据管理
阿里云数据库	自建库
1 test 1-rm 2 c 19	m:3306 ×
3	
☑ 记住密码	
	禄
<del>关于</del> DMS(Data Ma Copyright ⓒ DMS All Rights Re	anagement Service ) served (Alibaba 数据管理产品 )

参数说明:

- 1:RDS实例连接地址和内网端口信息。(说明: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。)
- 2:在步骤6中创建的账号名称。
- 3:在步骤6中创建的账号所对应的密码。

13.填写验证码,然后单击登录。

14.在页面上方的菜单栏中,选择SQL操作 > SQL窗口。

15.在SQL窗口中输入如下命令:

reate database <database name> DEFAULT CHARACTER SET gbk COLLATE gbk\_chinese\_ci;

**16.**单击**执行**,数据库创建完成。

Ê

**注**:若您需要创建表,请继续执行如下操作步骤。

17.单击页面左侧的刷新按钮,然后选择需要建表的数据库。

18.在页面上方的菜单栏中,选择新建 > 表。

19.在新建:表页面,选择基本信息,设置表的相关信息,然后单击保存。

• 基本信息:您可以设置表名、存储引擎、字符集、校验规则,还可以添加备注。

• 更多选项:您可以设置表的参数,如行格式、平均行长度、最小行等。

20.选择列信息,编辑列信息,可单击新增添加列,然后单击保存。

21.选择索引,编辑索引信息,可单击新增添加索引,然后单击保存。

22.选择**外键**,填写外键的名称,列,引用的库、表、列信息,可单击新增添加外键,然后单击保存。

23.选择分区,进入分区编辑页面,填写分区的SQL信息即可,然后单击保存。

24.单击保存按钮,DMS会生成新建表的SQL。

25.若信息无误,单击确认,DMS会将该表增加到用户的数据库中。

### 2.5.3 高权限账号

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。

但创建高权限账号后,用户将无法通过RDS管理控制台管理数据库和账号。所以,若您初次使用云数据库MySQL版,建议您不要创建高权限账号。

关于高权限账号使用限制以及创建高权限账号的步骤,请参见创建高权限账号#MySQL 5.5/5.6#。

## 3 开始使用云数据库MySQL版

## 3.1 连接实例

### 3.1.1 概述

MySQL实例创建完成后,您可以通过数据管理(DMS)连接实例来进行创建数据库、创建表或访问数据库等操作。连接实例部分将主要介绍如何通过DMS连接MySQL实例,以及对DMS进行一些相关介绍。

## 3.1.2 关于数据管理DMS

数据管理DMS是一个提供数据库和服务器管理服务的平台。本文将简要介绍DMS的功能以及使用DMS进入数据管理界面的流程、数据管理界面支持的操作。

#### 数据管理简介

数据管理(Data Management,简称DMS)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。它是一种集数据管理、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。

关于DMS更多介绍,请参见数据管理官网。

#### 使用流程

图 11: DMS使用流程介绍了使用DMS登录和进入管理数据库界面的操作步骤。

#### 图 11: DMS使用流程



#### DMS数据管理界面简介

图 12: DMS数据管理界面介绍了DMS数据管理界面所支持的操作。(本例仅为示意图,请以实际界面为准。)

#### 图 12: DMS数据管理界面

د DMS 2.6.0	新建 ~	SQL操作 ~	数据处理 ^	性能~	⊥具~	安全&审计 > 1 - 顶部导航菜单	主 rm-2s.com:3306 ~
dmstest 2 - 数据库切换框C	首页	SQL 窗口 ×	导出	6 - 数据处理转	韓		
表 视图 可编程对象 3-对象 栏棚匹配去名 4-搜索	表	2 距下次自动刷新	导入 表结构对比	如据采集时间点:2	016-12-02 10:14	:19	2 刷新 查看诊断报告
_ 機關匹配要在	★	IOPS 0% 运行良好 1/1000(次形) -2zeplerc12f13zhv 瓷MySQL 5.6	30899/10	10 15/100(f	PU 6% 7- 使好 規同百分比) 常用操作 9(20日 50(1语句、数振編	连接数 (の%) (の%) (方) (方) (方) (前) (構) (構) (構) (構) (構) (構) (構) (構	存確空间 14% 运行废好 2794/20480(M) 座硕性能 展现每4:采集一次的最新访问情况
<ul> <li>money</li> <li>monthy_active_user</li> <li>ref_text</li> <li>test2</li> <li>test_partition</li> <li>zzz_test</li> <li>5 - 对象(如表)详情列表</li> </ul>	状态:便用) 内存:2048 创建时间::	₽ (MB) 2016-07-14 19:44:1	2		<mark>≉令窗口</mark> DBA命令式交互,	8 - 常用操作快速导航 <sup>支持多SQL提交</sup>	建表 使建始5可说化化MySQL建表描作

## 3.1.3 开通数据管理服务

数据管理服务(DMS)分高级版和免费版,在您使用DMS之前,您需要先开通该服务。本章节将介绍开通DMS的流程。

若您需要使用DMS,您可以通过如下方式进行开通,详情请参见图 13: 开通DMS流程图。DMS分为高级版和免费版,关于功能差异和收费详情,请参见阿里云官方文档DMS高级版和免费版区别。

图 13: 开通DMS流程图介绍了开通DMS的操作步骤。

#### 图 13: 开通DMS流程图



## 3.1.4 新增MySQL数据库

您可以将MySQL实例添加到DMS管理控制台上,以便通过DMS管理控制台登录并管理MySQL实例的数据库。本文将介绍在DMS管理控制台上新增MySQL实例的操作步骤。

#### 前提条件

- 若实例的网络类型是经典网络,请将IP段10.143.32.0/24、10.143.34.0/24和112.124.140.0/24 添加到RDS白名单中。
- 若实例的网络类型是VPC网络,请将IP段100.104.175.0/24添加到白名单中。

#### 操作步骤

- 1. 登录数据管理控制台。
- 2. 在**资源列表**页面,单击新增数据库,如图 14: 新增数据库所示,进入新增数据库页面。

#### 图 14: 新增数据库

数据管理	我的数据库与服务器	免费版						购买	高级版
资源列表							登录历史	e.▼ 🖗 安全	组设置
快捷登录	数据库				输入地址或备注进行	行搜索	搜索 ♥ 刷新	新增数据库	~
用户管理	数据库类型/地域	地址/备注♦	QPS	TPS		活跃连接/总连接	网络流量(IN/OUT)		操作
实例管理	ア <i>MySQL</i> (RDS) 修在 1					/	/	登录数据库	更多▼

3. 填写新增MySQL实例的信息,所需参数如图 15: 填写新增实例信息所示。

#### 图 15: 填写新增实例信息

新增数据库						×
* 数据库类型:	MySQL	SQLServer	PostgreSQL	MongoDB	Redis	
* 网络类型:	经典网络	VPC				
* 登录地址:						
* 端口:						
* 数据库用户名:						
密码:						]
	🔲 记住密	昭				
					确定	取消

参数说明:

- 数据库类型:选择MySQL。
- 网络类型:根据要添加实例的网络类型进行选择。
- 登录地址:实例的内网连接地址。

注:您可以在RDS管理控制台上的实例基本信息页面查看实例的内网连接地址。

• 端口:实例的内网端口。

注:您可以在RDS管理控制台上的实例基本信息页面查看实例的内网端口。

- 数据库用户名:数据库绑定的账号名称。
- 密码:数据库账号所对应的密码。

4. 单击确定,完成添加MySQL实例。

## 3.1.5 通过DMS登录MySQL数据库

您可以通过DMS访问MySQL实例,然后进行数据库的创建和管理工作。本文将介绍如何通过DMS连接MySQL实例。

#### 前提条件

- 您已获取访问MySQL实例的权限。
- MySQL实例已添加到DMS管理控制台上。

#### 操作步骤

- 1. 登录数据管理控制台。
- 2. 在资源列表页面,单击目标实例后面的登录数据库,如图 16: 登录数据库所示。

#### 图 16: 登录数据库

数据管理	数据库					输入地址或备注进行	行搜索	搜索	♥ 刷新	新增数据库	~
20105-Dilet	数据库类型/地域		地址/备注♦	QPS	TPS		活跃连接/总连接	网络流量(IN/	OUT)		操作
10/779178		D	rr-bp1b5lk4py0115c8				/				
快捷登录	<b>MySQL</b> (RDS) 华东 1		4:3306							登录数据库	更多▼
用户管理											

3. 若您之前未通过DMS访问过该实例或未选择记住账号密码,将会弹出如下窗口,如图 17: 登录 数据库信息确认框所示。

#### 图 17: 登录数据库信息确认框

登录数据库		×
未通过DMS登录过该实例 登录失败常见报错原因:	<mark>域未记住账号</mark> , 无法自动登录。请输入账号信息后再登录。 https://help.aliyun.com/knowledge_detail/52244.html	
* 连接串:	·	
* 数据库用户名:	~	
* 密码:	•••••	
	✔ 记住密码	
	登录	取消

4. 输入数据库用户名和密码,然后单击登录。

## 3.1.6 修改实例登录信息

您可以在DMS管理控制台上修改MySQL实例的登录信息,如数据库用户名和密码等。本文将介绍 如何在DMS管理控制台上修改MySQL实例的登录信息。

#### 操作步骤

- 1. 登录数据管理控制台。
- 2. 在资源列表页面,在目标实例后面的操作栏中,选择更多 > 修改登录信息。
- 3. 在弹出的窗口中,修改需要变更的实例信息,如图 18: 修改实例登录信息所示。

#### 图 18: 修改实例登录信息

登录数据库		×
* 连接串:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
* 数据库用户名:	~	
* 密码:	•••••	]
	☑ 记住密码	
	爱爱	取消

4. 单击登录,完成修改登录MySQL实例的信息。

## 3.2 数据迁移

### 3.2.1 概述

您可以把本地MySQL数据库或在阿里云以外系统上的MySQL数据库迁移到云数据库MySQL上来。 数据迁移部分将主要介绍如何通过DTS迁移MySQL数据,并对DTS的一些相关信息进行简单介绍。

## 3.2.2 关于数据传输DTS

数据传输(Data Transmission)服务DTS是阿里云提供的一种支持RDBMS(关系型数据库)、NoSQL 、OLAP等多种数据源之间数据交互的数据服务。它提供了数据迁移、实时数据订阅及数据实时同 步等多种数据传输能力。通过数据传输可实现不停服数据迁移、数据异地灾备、跨境数据同步、缓 存更新策略等多种业务应用场景,助您构建安全、可扩展、高可用的数据架构。

DTS有如下功能特点:

- 数据传输服务DTS的目标是帮用户将复杂的数据交互工作承担下来,让用户可以专注于上层的业务开发,数据传输服务承诺99.5%的链路稳定性及99.999%的数据可靠性。
- 数据传输服务DTS支持多种数据源类型,例如:
  - 关系型数据库:Oracle、MySQL、SQLServer、PostgreSQL、DRDS、PetaDAata 、OceanBase。

- NoSQL: MongoDB、 Redis。
- OLAP: ODPS、ADS、流计算。
- 数据传输服务DTS支持RAM主子账号体系,用户可以使用子账号创建并管理DTS实例,极大程度提升企业安全性。关于RAM主子账号相关授权方法,请参见 *DTS*支持*RAM*主子账号。

## 3.2.3 使用DTS迁移MySQL数据

使用数据传输服务(DTS)将本地数据库迁移到云数据库MySQL中,可以实现应用不停服务的情况下,平滑完成数据库的迁移工作。本文以将有公网IP的本地数据库迁移到RDS上为例,介绍如何通过DTS将本地MySQL数据库迁移到云数据库MySQL。

#### 前提条件

已完成RDS实例数据库的准备,可参见设置连接模式和创建数据库和账号(MySQL 5.5/5.6版 或MySQL 5.7版。

#### 背景信息

当您创建完MySQL云数据库后,您可以通过DTS将本地数据库的数据直接迁移到云数据库上,以节 省在新库上添加数据的时间。

DTS数据迁移支持MySQL的结构迁移、全量迁移和增量迁移。

• 结构迁移

DTS会将本地数据库的结构定义迁移到目标实例。目前,DTS支持结构迁移的对象有:表、视图、触发器、存储过程、存储函数。

全量迁移

DTS会将本地数据库迁移对象的数据全部迁移到目标实例。如果用户还选择了增量迁移,那么 全量迁移过程中,为了保证数据一致性,无主键的非事务表会被锁定,锁定期间这些表无法写 入,锁定时长依赖于这些表的数据量大小,在这些无主键非事务表迁移完成后,锁才会释放。

• 增量迁移

增量迁移会将迁移过程进行数据变更同步到目标实例,如果迁移期间进行了DDL操作,那么这些 结构变更不会迁移到目标实例。



**注意:**将本地数据库迁移到RDS上有如下限制:

- 迁移过程中,不支持DDL操作。
- 结构迁移不支持event的迁移。

- 若使用了对象名映射功能,依赖这个对象的其他对象可能迁移失败、
- 当选择增量迁移时,本地MySQL实例需要开启binlog,且本地库的**binlog\_format**要为**row**。如果本地MySQL为5.6版本时,它的**binlog\_row\_image**还须设置为**full**。

#### 操作步骤

准备本地数据

注:在正式迁移之前,您需要先在本地数据库和RDS实例中创建迁移账号,在RDS实例中创 建要迁移的数据库,并将要迁移的数据库的读写权限授权给迁移账号。不同的迁移类型需要 不同的权限,详情如表 4: 数据迁移所需权限所示。

#### 表 4: 数据迁移所需权限

迁移类型	结构迁移	全量迁移	增量迁移
本地数据库	select	select	<ul><li>select</li><li>replication slave</li><li>replication client</li></ul>
RDS实例	读写权限	读写权限	读写权限

1. 在本地数据库中创建迁移账号。

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

参数说明:

- username:要创建的账号名称。
- host:指定该账号登录数据库的主机。如果是本地用户可以使用localhost;如果想让该用 户从任意主机登录,可以使用通配符%。
- password:该账号的登录密码。

示例:要创建账号为William,密码为Changme123的账号从任意主机登录本地数据库,命令如下。

CREATE USER 'William'@'%' IDENTIFIED BY 'Changme123';

 在本地数据库中给迁移账号授权,本地数据库中迁移账号的权限要求请参见表 4:数据迁移所需 权限。

GRANT privileges ON databasename.tablename TO 'username'@'host' WITH GRANT OPTION;

参数说明:

- privileges:该账号的操作权限,如SELECT、INSERT、UPDATE等。如果要授权该账号
   所有权限,则使用ALL。
- databasename:数据库名。如果要授权该账号所有的数据库权限,则使用通配符\*。
- tablename:表名。如果要授权该账号所有的表权限,则使用通配符\*。
- username:要授权的账号名称。
- host:授权登录数据库的主机名。如果是本地用户可以使用localhost,如果想让该用户从任意主机登录,可以使用通配符%。
- WITH GRANT OPTION: 授权该账号能使用GRANT命令,该参数为可选。

示例:授权账号William 对所有数据库和表的所有权限,并可以从任意主机登录本地数据 库,命令如下:

GRANT ALL ON \*.\* TO 'William'@'%';

**注**:如果需要进行增量迁移,那么需要确认本地数据库的binlog是否开启并正确设置,请继续执行以下步骤。若为其它迁移,请直接跳到正式迁移步骤。

3. 开启本地数据库的binlog。使用如下命令查询是否开启了binlog。

show global variables like "log\_bin";

如果查询结果为log\_bin=OFF,那么本地数据库没有开启binlog。为了使迁移过程中产生的增量数据能同步迁移,需要修改配置文件《*my.cnf*》中的如下参数。

log\_bin=mysql\_bin binlog\_format=row server\_id=大于 1 的整数 binlog\_row\_image=full //当本地 MySQL 版本大于 5.6 时,则需设置该项

4. 修改完成后,执行如下命令,重启MySQL进程。

\$mysql\_dir/bin/mysqladmin -u root -p shutdown
\$mysql\_dir/bin/safe\_mysqld &

其中,mysql\_dir为MySQL安装目录。

#### 正式迁移操作



注:数据准备完毕后,即可进入正式的迁移操作。

5. 登录RDS管理控制台。

- 6. 选择目标实例所在地域。
- 7. 单击目标实例ID,进入基本信息页面。
- 8. 单击页面右上角的迁移数据库,如图 19: 迁移数据库入口所示,进入数据传输控制台。
  - 图 19: 迁移数据库入口

▼ (运行中)	操作指引	登录数据库	迁移数据库	重启实例	备份实例	:=

- 9. 在数据传输控制台左侧操作栏中,选择数据迁移,进入迁移任务列表页面。
- 10.单击页面右上角的创建迁移任务,如图 19: 迁移数据库入口所示,进入创建迁移任务页面。

#### 图 20: 创建迁移任务入口

こ 別新	□ 刷新 文件导入
	文件导入

11.输入任务名称、源数据库信息和目标数据库信息,如图 21: 配置源库及目标库信息所示。

#### 图 21: 配置源库及目标库信息

25版年 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
255歳年 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
25歳年 ・ (信点日本35歳中の世界年金とから30 ・ ・ ・ の の の の の の の の の の の の の
お調準 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
((成五年 単五年 年の世紀年 単心(の)ごが)     ((成五年 年の世紀年 単心(の)ごが)     ()
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
9 55,0 ± 247
(の) 550,中企業種      (の) 550,中企業       (の) 550,中企業
(の 555,中全面接
● SSL&金融接 ● SSL&金融接 ●
● SSL中金編冊 ●
•
•
*
<b>*</b>
- ·
測试生振 🥝 利式通过
◎ SSL安全连接

参数说明:

- **任务名称**:默认情况下,DTS为每个任务自动生成一个任务名称,您可以修改这个名称,为任务配置一个具备业务意义的名称,便于后续的任务识别。
- ・ 源库信息

注:选择不同的实例类型,页面会出现不同的参数配置信息,请以实际界面为准。 本文以有公网IP的自建数据库为例。

- 实例类型:选择有公网IP的自建数据库。
- 实例地区:选择离自建库最近的地域。
- 数据库类型:选择MySQL。
- **主机名或IP地址**:本地数据库的公网地址。
- 端口:本地数据库的公网端口。
- 数据库账号:本地数据库的迁移账号。
- 数据库密码:本地数据库迁移账号对应的密码。
- **· 连接方式**:选择非加密连接。
- ・ 目标库信息
  - 实例类型:默认为RDS实例。
  - 实例地区:目标实例所在地域。
  - RDS实例ID:目标RDS实例的ID。

**注**:单击下拉菜单,将自动联系当前登录RDS管理控制台的账号下所有的RDS实例ID,可在下拉列表中直接单击选择所需要的实例。

- 数据库账号:目标MySQL数据库的迁移账号。
- 数据库密码:目标MySQL数据库迁移账号对应的密码。
- 连接方式:选择非加密连接。

12.单击授权白名单并进入下一步。

13.选择迁移类型,并在迁移对象栏中选择要迁移的对象,单击>将要迁移的对象添加到已选择栏

中,然后单击预检查并启动,如图 22:选择迁移类型及对象所示。

**注**:数据迁移只会将本地数据库的数据(结构)复制一份到目标数据库,并不会对本地 数据库数据(结构)造成影响。

#### 图 22: 选择迁移类型及对象

1.源库及目标库	2.迁移类型及列	康	3.预检查
* 迁移类型: 🗹 结构迁移 🗹 全量数据迁移 💟 1	曾量数据迁移		
迁移对象 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	•	已选择对象(鼠标移到对象行,点击编辑可修改目标库实	象名或过海条件)
🖲 🦢 dts_test20160128432			
	$\triangleright$		
	<		
全选中	•	全務除	
注意: 1. 数据迁移只会将源库的数据(结构)复制一份到目标数据库 2. 数据迁移过程中,不支持DDL操作,如进行DDL操作可能导致	并不会对源数据库数据(结构) 如迁移失败	造成影响。	

参数说明:

- ・ 迁移类型
  - 迁移类型包括结构迁移、全量数据迁移及增量数据迁移。
  - 如果要做全量迁移,选择结构迁移和全量数据迁移。
  - 如果要做不停机迁移,选择结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移。
- 迁移对象
  - 迁移对象选择的粒度可分为库、表、列三个粒度。
  - 默认情况下,迁移对象迁移到目标库后,对象名跟源库一致。如果您迁移的对象在源实 例跟目标实例上名称不同,那么需要使用DTS提供的对象名映射功能,详情请参见库表 列映射。

#### 14.单击预检查并启动。

**注**: 在迁移任务正式启动之前,会先进行前置预检查,只有预检查通过后,才能成功启动迁移。关于具体的预检查内容,请参见预检查简介。

如果预检查失败,可单击具体检查项后的按钮,如图 23: 预检测失败所示,查看失败详情。根据失败原因修复后,可在数据迁移任务列表中选择该任务,并重新进行预检查。

#### 图 23: 预检测失败

预检查			$\times$
	预检查失	败89%	
检测项	检测内容	检测结果	
源库版本检查	检查源数据库的版本号	成功	*
数据库可用性检查	检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	成功	
源库权限检查	检查源数据库的账号权限是否满足迁移要 求	成功	
目的库权限检查	检查目的数据库的账号权限是否满足迁移 要求	成功	
同名对象存在性检查	检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的 结构对象	失败 ⑦	
			•
		取消	ä

- **15.**预检查通过后,返回数据迁移任务列表,选择任务,然后单击**启动**来启动迁移任务,如图 24: 启动迁移任务所示。
  - 注: 迁移任务启动后,可以在数据迁移任务列表中查看具体的迁移状态及进度。

图 24: 启动迁移任务

数据传输	1	迁移	任务列表         45.1         45.2         44.1         44.2         44.1         44.3         香港         美西1         美西1         新加坡         中东部1(迪拜)         2 腕筋	文件导入	创建迁移任务
概览		迁移	任务名 ▼ 请输入迁移任务名进行搜索 搜索 排序: 默从排序 ▼ 状态: 全部 ▼		
数据迁移					
数据订阅	(		1D/名称: / rds-rds 状态: 未启动	修改任务配置	创建类似任务
数据同步			2017-04-25 10:14:10 创建		完成
▶ 文件导入导出					
操作日志			10/名称: 100-100-100-100-100-100-100-100-100-100	修改任务配置	创建类似任务
产品文档			2017-03-28 11:30:42 创建		完成
			10/名称: 株志:未启动	修改任务配置	创建类似任务
			2017-03-22 14:25:47 创建		完成
			10/名称:	查看详情	创建类似任务
			2017-04-25 11:36:01	2017-04-25	11:47:54 宗成
			自动     暂停     结束     释放     共有11条,每页显	示:20条  «  <	1 > >

**16.**(可选)因迁移账号拥有读写权限,为了保证本地数据库安全,建议您在数据迁移完成后,删除本地数据库和RDS实例中的迁移账号。

## 4 更多功能

## 4.1 SQL审计

您可以通过RDS管理控制台或者API查看SQL明细,定期审计SQL,及时发现问题。

💁 注:目前,MySQL 5.7不支持该功能。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档SQL审计。

### 4.2 设置SSL加密

为了提高链路安全性,您可以启用SSL加密,并安装SSL CA证书到需要的应用服务。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档设置SSL加密。

### 4.3 设置监控频率

为方便用户查看和掌握实例的运行状态,RDS管理控制台提供了丰富的性能监控项。用户可以通 过RDS管理控制台设置监控频率,查看具体实例的监控数据,也可以创建监控视图,把同一账号下 的多个同类型实例进行对比。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档设置监控频率。

## 4.4 设置报警规则

RDS实例提供实例监控功能,当检测到实例异常时,还能够发送短信通知用户。另外,当由于磁盘 容量不足导致实例被锁定,系统也将发短信通知用户。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档设置报警规则。

### 4.5 日志管理

您可以通过RDS管理控制台查询实例错误日志和慢日志明细,帮助故障定位分析。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档日志管理。

## 4.6 备份与恢复

您可以通过设置备份策略调整RDS数据备份和日志备份的周期来实现自动备份,也可以手动备 份RDS数据。关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档备份*RDS*数据。 您还可以通过备份数据,来恢复误删除的数据。关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档恢复RDS for MySQL数据。

## 4.7 读写分离

读写分离功能额外提供了一个读写分离地址,联动主实例及其下的所有只读实例,实现了自动的读 写分离链路。

**注**:目前,只有 MySQL 5.6版本的实例支持读写分离功能,因为该功能必须和只读实例一起使用。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档开通读写分离。

## 4.8 性能优化

RDS提供诊断报告、资源分析、SQL分析和专家服务,用户可以根据优化建议并结合自身的应用对数据库进行优化或者申请专家服务。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档性能优化。

## 4.9 使用DTS同步MySQL数据

您可以使用DTS快速创建两个MySQL实例之间的实时同步作业,实现RDS增量数据的实时同步。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档创建RDS实例间数据实时同步作业。

## 4.10 使用DTS订阅MySQL数据

您可以使用DTS的订阅功能来获取MySQL实例的实时增量数据,并根据自身业务需求自由消费增量 数据,例如实现缓存更新策略、业务异步解耦、异构数据源数据实时同步及含复杂ETL的数据实时 同步等多种业务场景。

关于具体操作步骤,请参见阿里云官方文档创建订阅通道。