

# TDSQL MySQL版

快速入门

产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2021 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分的内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【商标声明】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【服务声明】**

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

**【联系我们】**

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100。

---

## 文档目录

- [快速入门](#)
  - [创建实例](#)
  - [初始化实例](#)
  - [连接实例](#)
  - [管理分表](#)

## 快速入门

## 创建实例

最近更新时间：2020-12-24 14:56:21

本文为您介绍通过 TDSQL MySQL版 控制台创建实例的操作。

### 操作步骤

1. 登录 [TDSQL MySQL版 购买页](#)，根据需求选择对应的地域、网络类型及分片配置等，单击【立即购买】。
  - o 实例版本介绍请参见 [实例架构](#)，分片配置请参见 [分片配置](#)，计费详情请参见 [计费概述](#)。
  - o 处在不同地域的云产品网络无法互通。
  - o VPC 网络选择后不可更改，VPC 相关操作请参见 [管理私有网络](#)。
2. 在核对订单页，确认无误后，单击【提交订单】进行支付。
3. 支付成功后，返回实例列表，待实例状态变为“未初始化”，即可进行实例初始化操作。

<input checked="" type="checkbox"/>	实例 ID / ...	运行状态	所属地域	实例...	所属项目	分片...	配置	数据库版本	内网地址
<input checked="" type="checkbox"/>	tds- r8n- que	未初始化	华北地区 (北京)	主实例	默认项目	2	标准版 (一主一从) 高 IO 版 - 2 核 4GB 内存 / 20GB 存储空间 <a href="#">Default-VPC -</a> <a href="#">Default-Subnet</a>	MySQL 8.0.18	172.17.0.330

## 初始化实例

最近更新时间：2020-12-23 18:53:21

本文为您介绍通过 TDSQL MySQL版 控制台初始化实例的操作。

### 操作步骤

1. 登录 [TDSQL MySQL版 控制台](#)，在实例列表选择未初始化的实例，在“操作”列选择【更多】>【初始化】。
2. 在弹出的初始化对话框，根据需要选择配置后，单击【确定】。
  - 支持字符集：选择 MySQL 数据库支持的字符集。
  - 表名大小写敏感：数据库表名大小写是否敏感。
  - 开启强同步：开启强同步可以保证在主机故障时备机数据的一致性，至少需要2个节点方可正常运行。

#### 实例初始化

支持字符集： UTF8  LATIN1  GBK  UTF8MB4

若字符集设置不当会导致数据库导入发生错误

表名大小写敏感：

开启强同步： 强同步(可退化)  异步

仅存活1个节点时，集群将自动退化为异步同步

确定

取消

3. 返回实例列表，待实例状态变为“运行中”，即可进行连接数据库操作。

## 连接实例

最近更新时间：2020-12-23 18:58:16

本文为您介绍 TDSQL MySQL版 各连接方式的详细步骤。

连接 TDSQL MySQL版 的类型如下两种：

- **内网连接**：使用云服务器 CVM 直接访问云数据库的内网地址，这种访问方式使用内网高速网络，延迟低。
  - 云服务器和数据库须是同一账号，且同一个 VPC 内（保障同一地域），或同在基础网络内。
- **外网连接**：无法通过内网连接时，可通过外网地址连接 TDSQL MySQL版。
  - 开启外网地址，会使您的数据库服务暴露在公网上，可能导致数据库被入侵或攻击。建议您使用内网访问数据库。
  - 云数据库外网访问适用于开发或辅助管理数据库，不建议正式业务访问使用，因为可能存在不可控因素会导致外网访问不可用（例如 DDOS 攻击、突发大流量访问等）。

## 准备工作

### 创建帐号

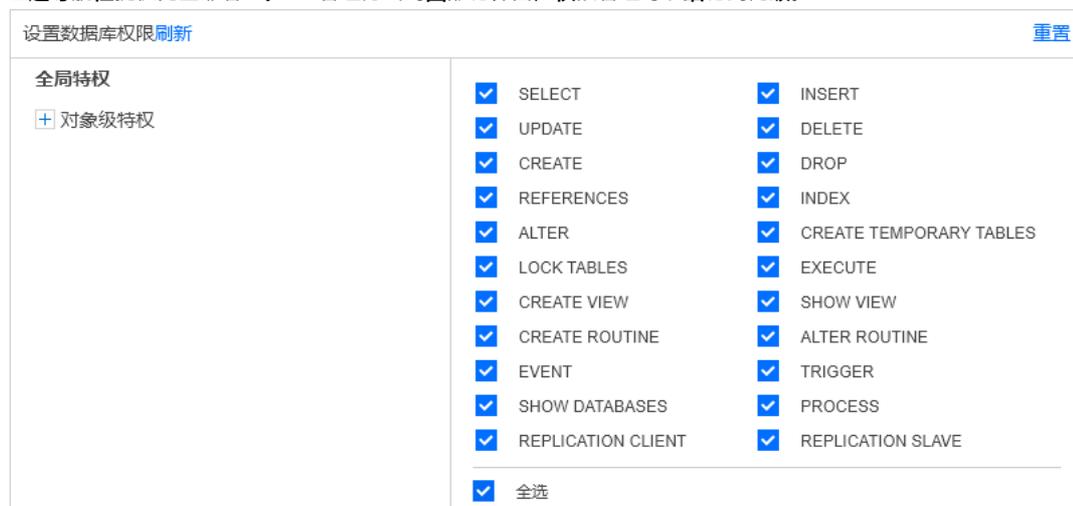
1. 登录 [TDSQL MySQL版 控制台](#)，选择所需实例，单击实例名或“操作”列的【管理】，进入实例管理页面。
2. 选择【帐号管理】页，单击【创建帐号】。

实例详情    分片管理    系统监控    参数配置    **帐号管理**    数据安全    备份与恢复



帐号名	主机	帐号类型
-----	----	------

3. 在弹出的对话框，输入帐号名、主机、密码、备注，确认无误后，单击【确认】。  
主机名实际是网络出口地址，支持%的匹配方式，代表所有 IP 均可访问。
4. 进入修改权限对话框，根据需求分配权限后，单击【保存设置】即可完成权限分配。若需稍后设置权限，单击【之后设置】即可。  
左侧导航栏提供完全兼容 MySQL 管理方式的图形化界面，权限管理可以细化到列级。



**保存设置**    之后设置

5. 返回帐号列表，单击【修改权限】可以修改用户权限，单击【克隆帐号】可以完全复制当前帐号权限来新建一个帐号，单击【更多】可以重置密码和删除帐号。

帐号名	主机	帐号类型	创建时间	更新时间	备注	操作
hao	%	常规帐号	2020-06-24 16:57:54	2020-06-24 16:57:54		<a href="#">修改权限</a> <a href="#">克隆</a> <a href="#">更多</a>

### 获取外网地址

1. 登录 [TDSQL MySQL版 控制台](#)，单击实例名，进入实例详情页，在基本信息的“外网地址”处，单击【开启】。

基本信息	
实例名称: <input type="text"/>	实例ID: <input type="text"/>
运行状态: <span style="color: green;">运行中</span>	实例类型: 逻辑实例
实例版本: 标准版 (一主一从)	地域: 华南地区 (广州)
内网地址: <input type="text"/>	端口: 3306
所属网络: <a href="#">基础网络</a> <a href="#">转VPC网络</a>	外网地址: <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">开启</span>
所属项目: 默认项目 <input type="text"/>	字符集: UTF8 <input type="text"/>

2. 开启后，在“外网地址”处获取外网地址和端口号。TDSQL MySQL版 提供了唯一的 IP、端口供用户访问和使用。

通过如下视频，您可以了解 TDSQL MySQL版 的连接方式：

[点击查看视频](#)

## 连接步骤

创建账户和获取内外网地址后，可通过第三方工具和程序驱动进行连接 TDSQL MySQL版。

- Windows 端，以命令行连接、客户端连接和 JDBC 驱动连接三种方式为例。
- Linux 端，以命令行连接为例。

### Windows 命令行连接

1. 打开 Windows 命令行，在 MySQL 的正确路径下输入以下命令。

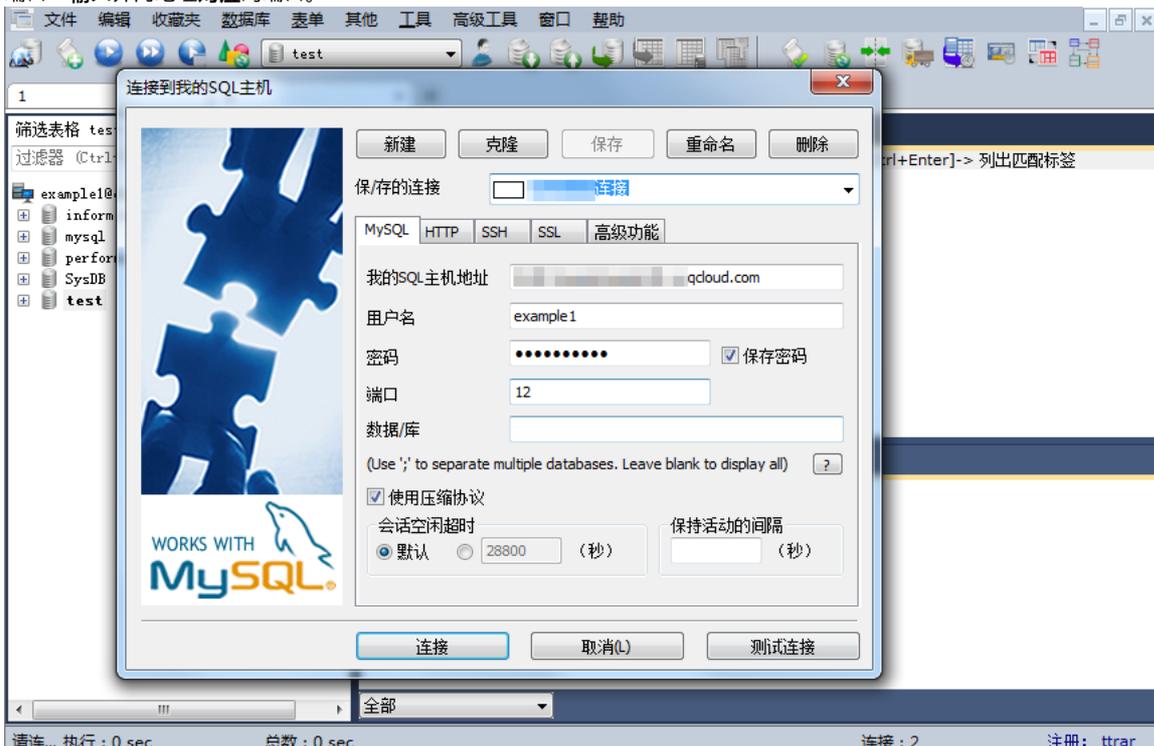
```
mysql -h外网地址 -P端口号 -u用户名 -p
Enter password: ***** (输入密码)
```

2. 将相关代码正确输入后，显示如下信息，成功连接数据库，下一步即可进行数据库内相关操作。

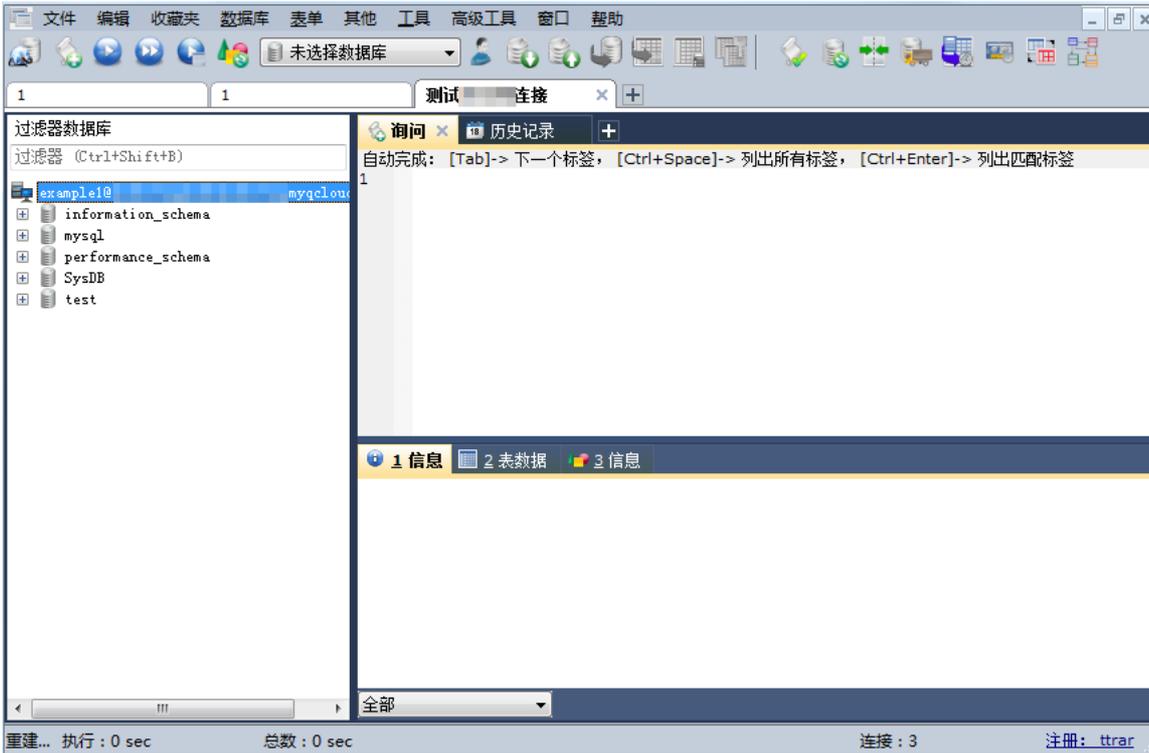
```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or ^g.
```

### Windows 客户端连接

1. 下载一个标准的 SQL 客户端，例如 MySQL Workbench、SQLyog 等，本文以 SQLyog 为例。
2. 打开 SQLyog，选择【文件】>【新连接】，输入对应的主机地址、端口、用户名和密码，单击【连接】。
  - 我的SQL主机地址：输入前面获得的外网地址。
  - 用户名：输入前面创建的账户名。
  - 密码：输入账户对应的密码。
  - 端口：输入外网地址对应的端口。



3. 连接成功页面如下图所示，在此页面即可进行数据库内相关操作。



### Windows JDBC 驱动连接

TDSQL MySQL版 支持程序驱动连接，本文以 Java 使用 JDBC Driver for MySQL (Connector/J) 连接 TDSQL MySQL版 为例。

1. 在 [MySQL 官网](#) 下载一个 JDBC 的 jar 包，将其导入 Java 引用的 Library 中。
2. 调用 JDBC 代码如下：

```
public static final String url = "外网地址";
public static final String name = "com.mysql.jdbc.Driver"; //调用 JDBC 驱动
public static final String user = "用户名";
public static final String password = "密码";
//JDBC
Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
Connection conn=DriverManager.getConnection("url, user, password");
//
conn.close();
```

3. 连接成功后，下一步即可进行其他数据库内操作。

说明：

因 TDSQL MySQL版 在分表和插入数据时需要标记 shardkey，所以无法用 JDBC 调用这些操作。

### Linux 命令行连接

以腾讯云服务器中 CentOS 7.2 64 位系统为例，云服务器购买请参见 [购买方式](#)。

1. 登录 Linux 后，输入命令 `yum install mysql`，利用 CentOS 自带的包管理软件 Yum 在腾讯云镜像源中下载安装 MySQL 客户端。

```
CentOS Linux 7 (Core)
Kernel 3.10.0-327.36.3.el7.x86_64 on an x86_64

UM_213_43_centos login: root
Password:
[root@UM_213_43_centos ~]# yum install mysql
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package mariadb.x86_64 1:5.5.52-1.el7 will be installed
--> Processing Dependency: mariadb-libs(x86-64) = 1:5.5.52-1.el7 for package: 1:mariadb-5.5.52-1.el7.x86_64
--> Running transaction check
--> Package mariadb-libs.x86_64 1:5.5.50-1.el7_2 will be updated
--> Package mariadb-libs.x86_64 1:5.5.52-1.el7 will be an update
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package                               Arch           Version                               Repository
=====
Installing:
mariadb                               x86_64         1:5.5.52-1.el7                         os
Updating for dependencies:
mariadb-libs                           x86_64         1:5.5.52-1.el7                         os

Transaction Summary
=====
Install 1 Package
Upgrade ( 1 Dependent package)

Total download size: 9.5 M
Is this ok [y/d/N]:
```

2. 命令行显示 `complete` 后，表示 MySQL 客户端安装完成。
  3. 输入命令 `mysql -h外网地址 -P端口 -u用户名 -p 连接 TDSQL MySQL版`，下一步即可进行分表操作。
- 下图以 `show databases;` 为例。

```
[root@UM_3_86_centos ~]# mysql -hcdcblt.mysqlcloud.com -P12 -uexample1 -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 493901845
Server version: 10.0.10-proxy Source distribution

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

MySQL [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| SysDB |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| test |
+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

MySQL [(none)]> _
```

## 管理分表

最近更新时间：2020-12-23 18:57:58

以下为连接 TDSQL MySQL版 后一些简单的数据库操作介绍，本文以分表为例。

### 建表

- 分表、单表、广播表的区别详情请参考 [相关表详情文档](#)。
- 分表键 (shardkey) 选择的限制请参考 [分表键详情文档](#)。
- 建分表时，需指明分表键 (shardkey)，代码示例如下：

```
mysql> create table test1(id int primary key,name varchar(20),addr varchar(20))shardkey=id;
Query OK, 0 rows affected(0.15 sec)
```

### 插入数据

注意：

insert 字段必须包含分表键，否则会拒绝执行。

向刚刚建立的表中插入数据，代码示例如下：

```
mysql> insert into test1(id,name);
Query OK, 1 rows affected(0.08 sec)
mysql> insert into test3(name,addr) values('example','shenzhen');
ERROR 7013 (HY000): Proxy ERROR:get_shardkeys return error
```

### 查询数据

注意：

查询数据时，最好带上分表键，分布式路由将自动跳转到对应分片，此时效率最高。否则，分布式系统会自动全表扫描，然后在网关进行结果聚合，效率较低。

查询数据代码示例如下：

```
mysql> select id from test1 where id=1;
```

### 删除数据

注意：

delete 必须带有 where 条件，where 条件建议带上分表键。

删除代码示例如下：

```
mysql> delete from test1 where id=1;
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
```