

腾讯云分布式数据库DCDB

快速入门

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2017 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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模式的承诺或保证。

文档目录

文档声明.....	2
快速入门.....	4
DCDB购买	4
DCDB初始化.....	8
DCDB连接	10
DCDB分表操作	18

快速入门

DCDB购买

以下为购买 DCDB 实例的详细流程。

购买入口

入口一

1. 访问 [腾讯云主页](#)，将鼠标依次移动至【产品】>【数据库】，单击【分布式数据库】进入产品主页。



2. 在产品主页上单击 [立即购买](#) 进入购买界面。



入口二

- 登录 [DCDB 控制台](#)，单击 [新建](#) 进入购买界面。



购买步骤

注意：

处在不同地域的云产品网络无法互通。实例版本请参考 [实例版本文档](#)。分片配置请参考 [分片配置文档](#)。计费详情请参考 [产品价格文档](#)。

1. 在购买界面根据需求选择对应的地域、网络类型及分片配置，单击【立即购买】。

计费模式 包年包月

地域 华南地区 华东地区 华北地区

广州
上海
北京

处在不同地域的云产品内网不通

可用区 广州二区 广州三区

网络类型 基础网络 私有网络

选择分片配置

实例版本 标准版(一主一从) 标准版(一主二从) 金融定制(一主一从) 金融定制(一主二从) [详细对比](#)

数据库引擎 MariaDB Percona

支持强同步复制，堪比MySQL企业版

内核版本 10.1.9 (高度兼容MySQL 5.6)

分片规格 高IO版 - 内存2GB 我们建议您适当增加分片配置，并减少分片数量，详见 [分片规格建议](#)

分片硬盘
0GB
125GB
250GB
375GB
500GB
-
20
+
GB

备份空间 免费赠送购买实例容量的50% [详细说明](#)

所属项目 对象存储

分片数量 - 2 + 总计费用: ¥38.40 [计费详情](#)

购买时长 1个月 2 3 半年 1年

立即购买

2. 核对信息无误后，单击【确认购买】进行支付。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

第6页 共19页

核对信息



产品名称	配置详情	单价	数量	付费...	购买时长	优惠	费用
分布式数据库新购	实例类型：逻辑实例 计费模式：包年包月 实例版本：标准版(一主一从) 数据库引擎：MariaDB 数据库内核版本：10.1.9 (高度兼容 MySQL 5.6) 分片配置：2GB内存，20GB存储空间 分片数量：2 逻辑实例总配置：4GB内存，40GB存储空间 地域：广州 所属网络：基础网络 可用区：广州二区 项目：默认项目 数据复制方式：异步复制		1	预付费	1个月	无	

使用代金券 (共0张可用)
+ 兑换代金券

总计费用: **¥4,000.00** 确认购买

3. 支付成功



支付成功

您的订单已支付成功，我们需要三到五分钟为您分配云服务，请稍候。

进入管理中心

[查看我的订单](#)

4. 单击【进入管理中心】，将鼠标依次移动至【云产品】>【基础产品】>【数据库】，单击【分布式数据库】进入 [DCDB 控制台](#)，可看到 DCDB 实例已经购买成功，下一步即可进行实例初始化操作。

DCDB-实例列表

全部项目 ▼ 全部地域 ▼

+ 新建 批量操作 ▼

<input type="checkbox"/>	实例名称	状态	地域	实例... ▼	实例版本
<input type="checkbox"/>	dcdbt-kugp6ej2 dcdbt-kugp6ej2	运行中	华南地区 (广州)	逻辑实例	一主二从

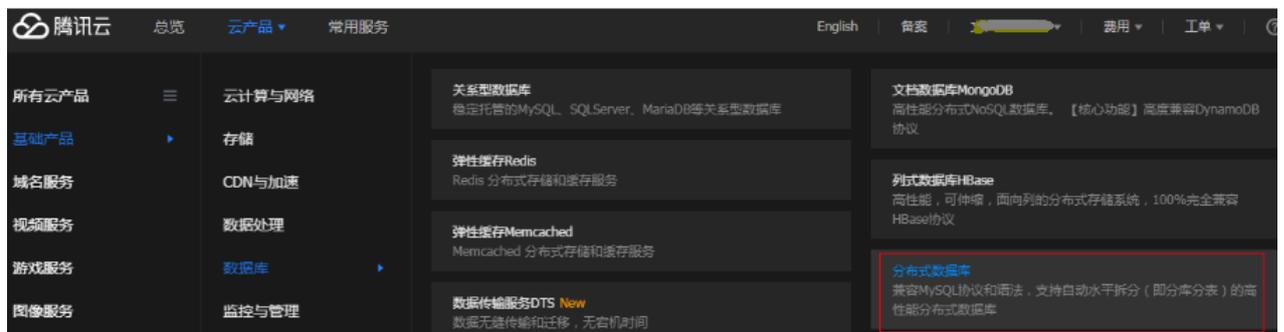
DCDB初始化

以下为初始化 DCDB 实例的具体操作流程。

DCDB 控制台

1. 用户登录进入

[管理中心](#)，将鼠标依次移动至【云产品】>【基础产品】>【数据库】，单击【分布式数据库】进入 [DCDB 控制台](#)。



2. 在控制台中，可看到创建完成但未初始化的 DCDB 实例，单击实例右方的【初始化】。

DCDB-实例列表 全部项目 全部地域

[+ 新建](#) 批量操作

<input type="checkbox"/>	实例名称	状态	地域	所属项目	同步方式	所属网络	内网地址	到期时间	操作
<input type="checkbox"/>	dcdbt-6lpaxsva dcdbt-6lpaxsva	未初始化	华南地区 (广州)	默认项目	异步	基础网络		2017-08-18...	管理 初...

3. 弹出实例初始化界面，根据需要选择配置后，单击【确定】，进行初始化。

- 支持字符集：选择 MySQL 数据库支持的字符集。
- 表明大小写敏感：数据库表明大小写是否敏感。
- 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，默认为不开启，即数据同步方式为异步。
- innodb_page_size：该数值为 Innodb 索引数据页长度，MariaDB 默认值为 16 K。修改该值将影响索引创建，该值越小，性能越好，但若更改为 4 KB

将导致单个索引不能超过 768 字节。

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

强同步优先保障数据一致性，至少需要2个节点方可正常运行，仅有1个节点时将自动设置为只读。

innodb_page_size

4KB
 8KB
 16KB

默认设置为16KB，若更改为4KB将提高读写性能，但会导致单个索引不能超过768字节。

确定

取消

4. 等待约两分钟后，实例状态转换为“运行中”，表明初始化完成，下一步即可进行连接数据库操作。

DCDB-实例列表

全部项目 ▾ 全部地域 ▾

+ 新建 批量操作 ▾

<input type="checkbox"/>	实例名称	状态	地域	实例类型 ▾	实例版本	所属项目	分片数量
<input type="checkbox"/>	dcdbt-kugp6ej2 dcdbt-kugp6ej2	运行中	华南地区 (广州)	逻辑实例	一主二从	默认项目	2

DCDB连接

以下为连接DCDB的相关操作流程。

准备工作

新建用户权限

1. 在 [DCDB 控制台](#) 中，单击需要操作的实例最右方的【管理】，进入实例详情页面。

DCDB-实例列表 全部项目 全部地域

+ 新建 批量操作

<input type="checkbox"/>	实例名称	状态	地域	实例...	实例版本	内网地址	到期时间	操作
<input type="checkbox"/>	dcdbt-kugp6ej2 dcdbt-kugp6ej2	运行中	华南地区（广州）	逻辑实例	一主二从	10.66.8... 📄	2017-08-1...	管理

2. 在实例详情页面单击【账号管理】，进入帐号管理页面后单击【创建帐号】。

实例详情 分片管理 系统监控 参数设置 帐号管理

创建帐号

帐号名	主机	创建时间	更新时间	备注	操作
帐号列表为空, 您可以 创建帐号!					

3. 依次输入帐号名、主机、密码、备注，检查无误后单击【确定】，进入设置权限页面。

主机名实际是网络出口地址。这里支持%这样的匹配方式，代表所有IP均可访问。

创建帐号
×

帐号名*
请输入用户名

主机*
IP形式，IP段以%结尾；支持填入%，127.0.0.1；为空默认等于%

设置密码*
密码必须采用数字、英文和字符[除单双引号、分号和空格]至少三种类型，长度为8~32位

确认密码*

备注
请输入备注说明，最多256个字符

4. 在设置权限页面，根据需求分配权限后，单击【保存设置】即可完成权限分配。若需要稍后设置权限，单击【之后设置】即可。

通过左边的导航栏，我们提供了完全兼容 MySQL 管理方式的图形化界面，权限管理可以细化到列级。

设置权限



帐号名称 example1@%

设置数据库权限 [刷新](#)
[重置](#)

全部权限

[+ 对象级别权限](#)

<input type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> INSERT
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> DELETE
<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> DROP
<input type="checkbox"/> REFERENCES	<input type="checkbox"/> INDEX
<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES
<input type="checkbox"/> LOCK TABLES	<input type="checkbox"/> EXECUTE
<input type="checkbox"/> CREATE VIEW	<input type="checkbox"/> SHOW VIEW
<input type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input type="checkbox"/> ALTER ROUTINE
<input type="checkbox"/> EVENT	<input type="checkbox"/> TRIGGER
<input type="checkbox"/> 全部	

保存设置

之后设置

- 完成创建后，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	创建时间	更新时间	备注	操作
example1	%	2017-07-20 11:05:22	2017-07-20 11:05:22		修改权限 克隆帐号 更多 v

获取外网地址

- 进入实例详情页面，在基本信息中找到外网地址，单击【打开】。

[实例详情](#)
[分片管理](#)
[系统监控](#)

基本信息

实例ID	dcdbt-kugp6ej2 复制
运行状态	运行中
地域	华南地区（广州）
所属网络	基础网络
所属项目	默认项目 转至其他项目
内网地址	[REDACTED] 复制
外网地址	打开

2. 稍等片刻后，即可获得外网地址以及端口号。

DCDB 提供了唯一的 IP、端口供用户访问和使用。

外网地址 [REDACTED] com:12 [关闭](#) [复制](#)

长期开放数据库外网IP可能存在安全风险，建议您在不需使用时及时关闭

连接步骤

在创建用户权限和获取外网地址后，DCDB 可通过第三方工具和程序驱动进行连接。在 WINDOWS 端，以命令行连接、客户端连接和 JDBC 驱动连接三种方式为示例。在 LINUX 端，以命令行连接为示例。

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。这里我们以 SQLyog 为示例。

2. 打开 SQLyog

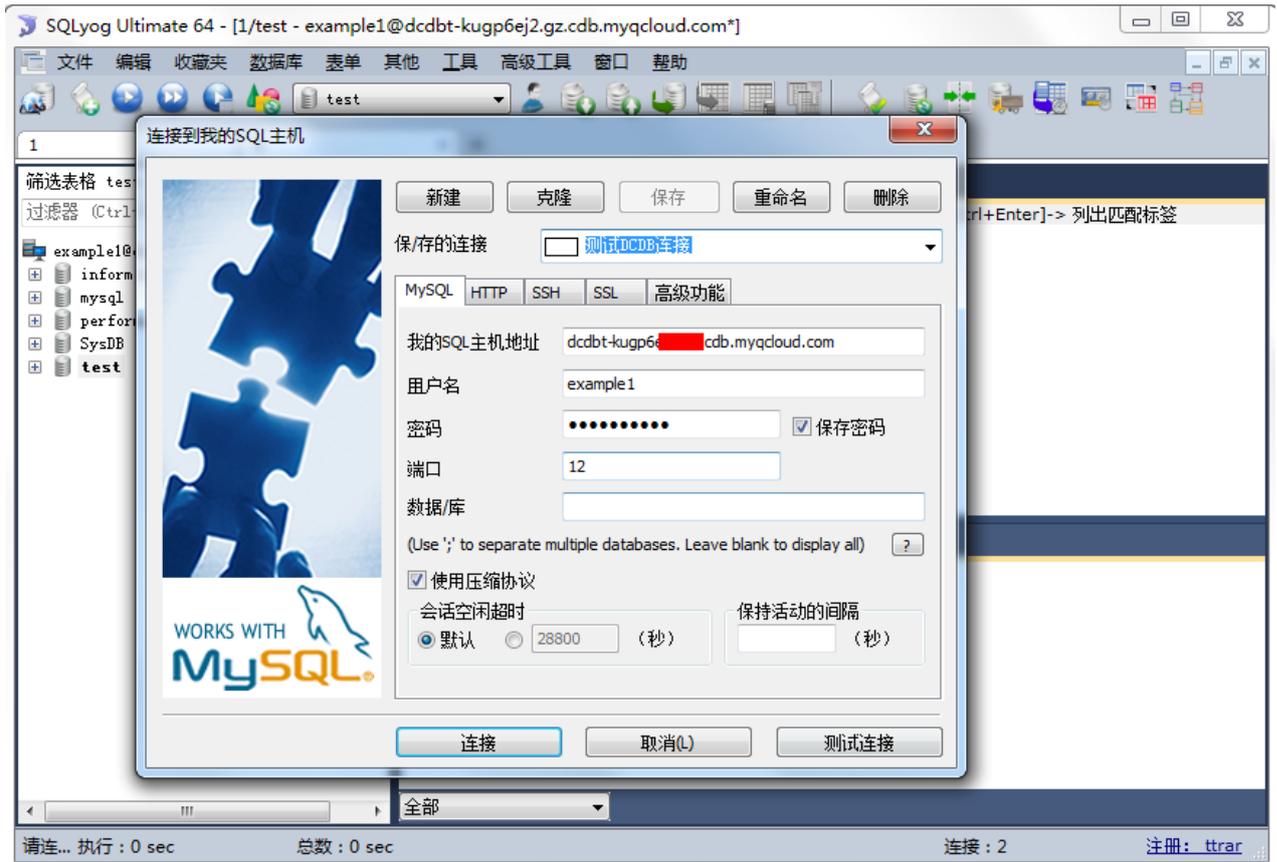
选择【文件】>【新连接】，输入对应的主机地址、端口、用户名和密码，单击【连接】。

我的 SQL 主机地址：输入前面获得的外网地址。

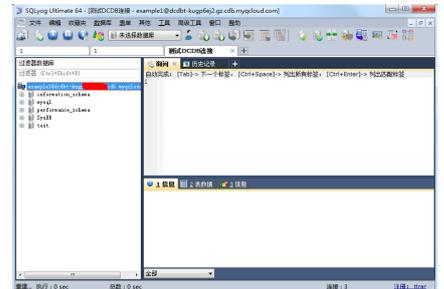
用户名：输入前面创建用户的用户名。

密码：输入前面创建用户的密码。

端口：输入获取外网地址所分配的端口。



3. 成功连接后的界面如图所示，在此页面即可进行数据库内相关操作。



WINDOWS JDBC驱动连接

DCDB 支持程序驱动连接，这里我们以 JAVA 使用 JDBC Driver for MySQL (Connector/J) 连接 DCDB 为示例。

1. 首先在 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。

注意：因为 DCDB 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 位系统的 CVM 为例，关于腾讯云服务器的购买详情，可以参考[云服务器选购](#)。

1. 登录 LINUX 后，输入命令

```
yum install mysql
```

利用 CentOS 自带的包管理软件 Yum 在腾讯云的镜像源中下载安装 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，MySQL 客户端安装完成。我们输入命令

mysql -h外网地址 -P端口 -u用户名 -p密码

连接 DCDB。下一步即可进行分表操作。下图中以

show databases;

为例。

```
[root@UM_3_86_centos ~]# mysql -hdcdbt-...cdb.myqcloud.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)]> _
```

DCDB分表操作

以下为连接 DCDB 后一些简单的数据库操作介绍，这里以分表为例。

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。代码示例如下：

- 删除代码实例如下：

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