

云数据库 TaurusDB

# 快速入门

文档版本 01  
发布日期 2024-11-29



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

---

## 目录

---

1 购买并通过 MySQL 客户端连接 TaurusDB 实例.....	1
2 购买并通过 MySQL-Front 连接 TaurusDB 实例.....	13
3 TaurusDB 入门实践.....	26

# 1 购买并通过 MySQL 客户端连接 TaurusDB 实例

TaurusDB实例购买完成后，可以先登录到Linux弹性云服务器，在ECS上安装MySQL客户端，然后执行MySQL命令行通过内网连接到实例。本章节向您展示如何使用标准MySQL客户端从ECS访问TaurusDB实例。

## 操作流程

操作步骤	说明
<a href="#">准备工作</a>	注册华为账号并开通华为云、实名认证、账户充值，以及对TaurusDB进行精细权限管理。
<a href="#">步骤1：购买TaurusDB实例</a>	选择TaurusDB的基础配置、高级配置信息，购买数据库实例。
<a href="#">步骤2：购买ECS</a>	通过MySQL客户端连接数据库实例时，必须先准备一台服务器，在服务器上安装MySQL客户端并执行连接命令。 购买Linux ECS，并确认ECS实例与TaurusDB实例在同一区域、同一VPC内。 如果购买了Windows ECS，可以通过MySQL-Front连接，请参见 <a href="#">购买并通过MySQL-Front连接TaurusDB实例</a> 。
<a href="#">步骤3：测试连通性并安装MySQL客户端</a>	测试ECS到TaurusDB实例内网IP和端口的网络连通性，并在ECS上安装MySQL客户端。
<a href="#">步骤4：使用MySQL客户端连接TaurusDB实例</a>	使用命令行通过内网IP和端口连接TaurusDB实例。

## 准备工作

1. [注册华为账号并开通华为云](#)。
2. 完成实名认证。
  - 个人账户：[实名认证](#)

- 企业账号：[实名认证](#)
- 3. 购买实例前需要确保账户有足够金额，请参见[账户充值](#)。
- 4. 如果需要对华为云上的资源进行精细管理，请使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）创建IAM用户及用户组，并授权，以使得IAM用户获得具体的操作权限，更多操作，请参见[创建用户并授权使用 TaurusDB](#)。

## 步骤 1：购买 TaurusDB 实例

1. 进入[购买云数据库TaurusDB页面](#)。
2. 填选实例信息后，单击“立即购买”。

图 1-1 选择引擎版本

The screenshot shows the configuration interface for purchasing a TaurusDB instance. The 'Billing Mode' (计费模式) is set to 'Pay-as-you-go' (按需计费). The 'Region' (区域) is selected as 'China North-1'. The 'Instance Name' (实例名称) is 'Taurusdb-8562'. The 'Database Engine Version' (数据库引擎版本) is 'TaurusDB V2.0'. The 'Instance Type' (实例类型) is 'Cluster' (集群). The 'Storage Type' (存储类型) is 'DL6'. The 'Availability Zone Type' (可用区类型) is 'Multi-AZ' (多可用区). The 'Primary Availability Zone' (主可用区) is 'Availability Zone 1' (可用区一). The 'Time Zone' (时区) is set to 'UTC+8:00 (CST)'. A note below the instance name field states: '购买多个数据库实例时，名称自动按序增加4位数字后缀。例如输入Instance，从Instance-0001开始命名；若已有Instance-0010，从Instance-0011开始命名。'

参数	示例	参数说明
计费模式	按需计费	实例的计费模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 包年/包月：一种预付费模式，即先付费再使用，按照订单的购买周期进行结算。购买周期越长，享受的折扣越大。一般适用于需求量长期稳定的成熟业务。</li> <li>● 按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云数据库 TaurusDB实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。</li> </ul>

参数	示例	参数说明
区域	华北-北京四	实例所在区域。 <b>说明</b> 实例购买成功后不能更换区域，请谨慎选择。
实例名称	Taurusdb-8293	数据库实例名称。
数据库引擎版本	TaurusDB V2.0	数据库引擎及版本。
实例类型	集群	集群版包含1个主节点和最少1个最多15个只读节点。主节点处理读写请求，只读节点仅处理读请求。主节点如果发生故障，只读节点会自动切换为主节点，保证数据库的高可用。适用于中大企业的生产数据库，覆盖互联网、政企税务、银行保险等行业。
存储类型	DL6	原共享存储，即TaurusDB历史版本默认支持的存储类型。2024年7月之前创建的TaurusDB实例默认为共享存储，2024年7月之后创建的TaurusDB实例默认为DL6。DL6类型的实例采用3AZ部署、RPO=0、性能更佳、峰值吞吐量更高。适用于对性能敏感，业务高峰对存储IO要求高的核心应用系统，如：金融、电商、政务和游戏等。
可用区类型	多可用区	业务有跨可用区容灾需求或业务对跨可用区延时不敏感，推荐使用多可用区，主节点和只读节点可以跨可用区部署，以获得更高的可用性和可靠性。
主可用区	可用区1	实例的主可用区。
时区	(UTC+08:00)北京, 重庆, 香港, 乌鲁木齐	由于世界各国与地区经度不同，地方时也有所不同，因此会划分为不同的时区。时区可在创建实例时选择，后期不可修改。

图 1-2 选择规格

性能规格 独享型 通用型 ?

独享型实例完全独享CPU和内存，性能长期稳定。通用型实例与同一物理机上的其他通用型实例共享CPU和内存，性价比较高。

CPU架构 x86 鲲鹏 ?

vCPUs   内存	最大连接数
<input type="radio"/> 32 vCPUs   128 GB	30,000
<input type="radio"/> 32 vCPUs   256 GB	30,000
<input type="radio"/> 48 vCPUs   192 GB	45,000
<input type="radio"/> 48 vCPUs   384 GB	60,000
<input type="radio"/> 60 vCPUs   256 GB	60,000
<input type="radio"/> 64 vCPUs   512 GB	60,000

当前选择规格 独享型 x86 2 vCPUs 8 GB

节点数量 - 2 + ?

存储设置 无需选择存储容量，存储费用按照实际使用量每小时计费。 ?

备份空间 免费赠送与实际使用存储空间等量的备份空间，超出免费空间部分将按需计费。 ?

参数	示例	参数说明
性能规格	<b>独享型</b> <b>2 vCPUs   8 GB</b>	实例的CPU和内存规格。
CPU架构	<b>X86</b>	X86实例是新推出的一系列性能更高、计算能力更稳定的实例规格，搭载英特尔®至强®可扩展处理器，配套高性能网络，综合性能及稳定性全面提升，满足对业务稳定性及计算性能要求较高的企业级应用。
节点数量	<b>2</b>	集群版实例需要设置节点数量。
存储设置	-	您的存储空间会有必要的文件系统开销，这些开销包括索引节点和保留块，以及数据库运行必需的空间。
备份空间	-	免费赠送与实际使用存储空间等量的备份空间，超出免费空间部分将按需计费。

图 1-3 设置网络

? 虚拟私有云、子网、安全组与实例关系。

虚拟私有云 default\_vpc C default\_subnet(192.168.0.0/24) C 自动分配IP地址 查看已使用IP地址 ?

目前TaurusDB实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。如需创建新的虚拟私有云，可前往控制台创建。暂不支持选择IPv6子网。批量创建数据库实例时，不支持指定IP地址。可用私有IP数量233个。通过公网访问数据库实例需要购买弹性公网IP。查看弹性公网IP

内网安全组 default C 查看内网安全组 ?

内网安全组可以设置数据库访问策略，内网安全组内规则的修改会对相关联的数据库立即生效。  
请确保所选安全组规则允许需要连接实例的服务器能访问3306端口。  
安全组规则详情 [设置规则](#)

参数	示例	参数说明
虚拟私有云	default_vpc	实例所在的虚拟网络环境，可以对不同业务进行网络隔离。 如果没有可选的虚拟私有云，单击“创建虚拟私有云”，完成创建后单击  。具体操作请参见 <a href="#">创建虚拟私有云和子网</a> 。 <b>须知</b> TaurusDB实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。
子网	default_subnet	通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，以提高网络安全性。
内网安全组	default	安全组限制实例的安全访问规则，加强TaurusDB与其他服务间的安全访问。

图 1-4 设置密码

管理员账户名

管理员密码  请妥善保管密码，系统无法获取您设置的密码内容。

确认密码

---

参数模板  查看参数模板 ?

表名大小写  区分大小写  不区分大小写 创建后无法修改，请谨慎选择。

企业项目  新建企业项目 ?

---

标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。 查看预定义标签 ?

您还可以添加20个标签。

---

购买数量  您还可以创建1999个数据库实例，如需申请更多配额请点击申请扩大配额。

参数	示例	参数说明
管理员账户名	root	数据库管理员账号默认为root。

参数	示例	参数说明
管理员密码	-	<p>所设置的管理员密码长度为8~32个字符，至少包含以下字符中的三种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符~!@#%^*_-=+?,()&amp;\$ .的组合。请您输入高强度密码并定期修改，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。</p> <p>请妥善保管您的密码，因为系统将无法获取您的密码信息。</p> <p>实例创建成功后，如需重置密码，请参见<a href="#">重置管理员密码</a>。</p>
确认密码	-	必须和管理员密码相同。
参数模板	<b>Default-GaussDB-for-MySQL 8.0</b>	数据库参数就像是数据库引擎配置值的容器，参数模板中的参数可应用于一个或多个相同类型的数据库实例。
表名大小写	<b>不区分大小写</b>	<p>创建数据库及表时，表存储是否大小写敏感。创建后无法修改，请谨慎选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>区分大小写：表示创建数据库及表时，区分大小写。</li> <li>不区分大小写：表示创建数据库及表时，不区分大小写，默认小写。</li> </ul>
企业项目	-	<p>对于已成功关联企业项目的用户，仅需在“企业项目”下拉框中选择目标项目。</p> <p>更多关于企业项目的信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
标签	-	可选配置，对TaurusDB的标识。使用标签可以方便识别和管理数据库服务资源。每个实例最多支持20个标签配额。
购买数量	<b>1</b>	TaurusDB支持批量购买实例。默认该数值为1，即最少选择购买1个实例，单次最多可批量购买10个数据库实例。

3. 查看购买成功的TaurusDB实例。

图 1-5 购买成功



4. 单击实例名称，进入实例概览页面。
5. 在“网络信息”区域获取读写内网地址和数据库端口。

图 1-6 读写内网地址和数据库端口



## 步骤 2: 购买 ECS

1. [登录管理控制台](#)，查看是否有弹性云服务器。
  - 有Linux弹性云服务器，执行3。
  - 有Windows弹性云服务器，参考[购买并通过MySQL-Front连接TaurusDB实例](#)。
  - 无弹性云服务器，执行2。
2. 购买弹性云服务器时，选择Linux操作系统，例如CentOS。

由于需要在ECS下载MySQL客户端，因此需要为ECS绑定弹性公网IP（EIP），并且选择与TaurusDB实例相同的区域、VPC和安全组，便于TaurusDB和ECS网络互通。

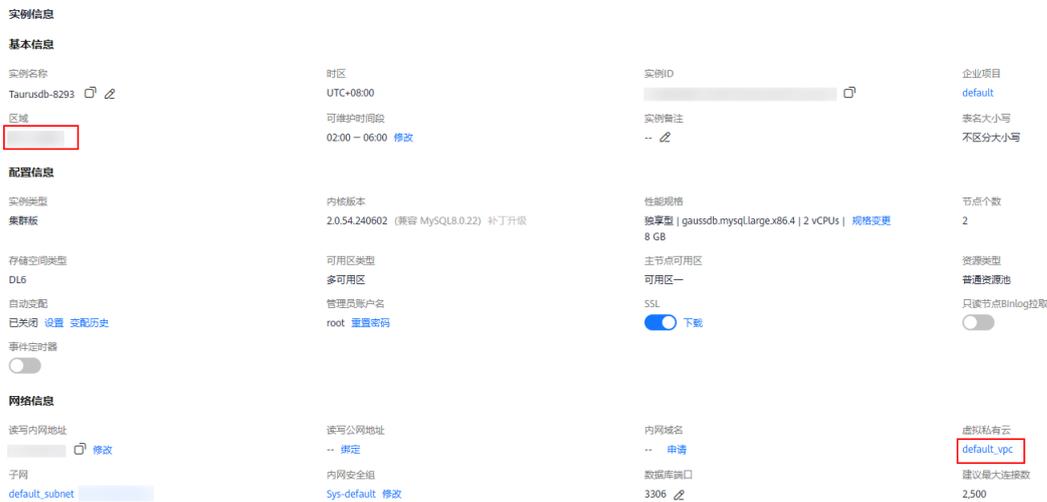
购买Linux弹性云服务器请参考《弹性云服务器快速入门》中“[购买弹性云服务器](#)”章节。
3. 在ECS实例基本信息页，查看ECS实例的区域和VPC。

图 1-7 ECS 基本信息



4. 在TaurusDB实例概览页面，查看实例的区域和VPC。

图 1-8 查看 TaurusDB 实例的区域和 VPC



5. 确认ECS实例与TaurusDB实例是否处于同一区域、同一VPC内。
- 是，执行**步骤3：测试连通性并安装MySQL客户端**。
  - 如果不在同一区域，请重新购买实例。不同区域的云服务之间内网互不相通，无法访问实例。请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。
  - 如果不在同一VPC，可以修改ECS的VPC，请参见**切换虚拟私有云**。

### 步骤 3：测试连通性并安装 MySQL 客户端

1. 登录ECS实例，请参见《弹性云服务器用户指南》中“[Linux弹性云服务器远程登录（VNC方式）](#)”。
2. 在ECS上测试是否可以正常连接到TaurusDB实例读写内网地址的端口，连接地址和端口通过[5](#)获取。

**telnet** [读写内网地址](#) [端口](#)

#### 📖 说明

如果提示command not found，请根据ECS使用的操作系统不同，自行安装telnet工具。

- 如果可以通信，说明网络正常。
- 如果无法通信，请检查安全组规则。
  - 查看ECS的安全组的出方向规则，如果目的地址不为“0.0.0.0/0”且协议端口不为“全部”，需要将TaurusDB实例的读写内网地址和端口添加到出方向规则。
  - 查看TaurusDB的安全组的入方向规则，需要将ECS实例的私有IP地址和端口添加到入方向规则。

3. 在ECS上下载Linux系统的MySQL客户端安装包。  
建议您下载的MySQL客户端版本高于已创建的TaurusDB数据库版本。

**wget https://dev.mysql.com/get/mysql-community-client-8.0.21-1.el6.x86\_64.rpm**

4. 执行以下命令安装MySQL客户端。

**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.21-1.el6.x86\_64.rpm**

#### 📖 说明

- 如果安装过程中报conflicts，可增加replacefiles参数重新安装，如下：  
**rpm -ivh --replacefiles mysql-community-client-8.0.21-1.el6.x86\_64.rpm**
- 如果安装过程中提示需要安装依赖包，可增加nodeps参数重新安装，如下：  
**rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.21-1.el6.x86\_64.rpm**

### 步骤 4：使用 MySQL 客户端连接 TaurusDB 实例

1. 在ECS上执行以下命令连接TaurusDB实例。

**mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p**

示例：

**mysql -h 192.\*.\* -P 3306 -u root -p**

表 1-1 参数说明

参数	说明
<host>	在 <a href="#">5</a> 中获取的读写内网地址。
<port>	在 <a href="#">5</a> 中获取的数据库端口，默认3306。
<userName>	管理员账号root。

2. 出现如下提示时，输入数据库账号对应的密码。  
Enter password:

图 1-9 连接成功

```
[root@ecs-e5d6-test ~]# ll
total 56000
-rw-r--r-- 1 root root 57424168 Nov  1 20:05 mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
[root@ecs-e5d6-test ~]# mysql -h  -P 3306 -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 108609
Server version: 8.0.21-5 MySQL Community Server - (GPL)

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql> █
```

3. 创建数据库db\_test。  
**create database db\_test;**

图 1-10 创建库

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql> create database db_test;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db_test |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

4. 创建表t\_test。  
**create table t\_test(id int(4), name char(20), age int(4));**

图 1-11 创建表

```
mysql> use db_test;
Database changed
mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql> create table t_test(id int(4),name char(20),age int(4));
Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.03 sec)

mysql> desc t_test;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int    | YES  |     | NULL    |       |
| name  | char(20) | YES  |     | NULL    |       |
| age   | int    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

5. 向表中插入一条数据。

```
insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);
```

图 1-12 插入数据

```
mysql> insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

6. 查询表数据。

```
select * from t_test;
```

图 1-13 查询数据

```
mysql> select * from t_test;
+-----+-----+-----+
| id  | name      | age |
+-----+-----+-----+
| 1  | zhangsan | 30  |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql>
```

7. 更新表中id为1的age字段值。

```
update t_test set age=31 where id=1;
```

图 1-14 更新数据

```
mysql> update t_test set age=31 where id=1;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

8. 查询更新后的表数据。

```
select * from t_test where id=1;
```

图 1-15 查询更新后数据

```
mysql> select * from t_test where id=1;
+-----+-----+-----+
| id   | name   | age  |
+-----+-----+-----+
| 1   | zhangsan | 31  |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

9. 删除表中id为1的数据。

```
delete from t_test where id=1;
```

图 1-16 删除表数据

```
mysql> delete from t_test where id=1;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> select * from t_test;
Empty set (0.00 sec)

mysql>
```

10. 删除表结构。

```
drop table t_test;
```

图 1-17 删除表结构

```
mysql> drop table t_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql>
```

11. 删除数据库。

```
drop database db_test;
```

图 1-18 删除数据库

```
mysql> drop database db_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

# 2 购买并通过 MySQL-Front 连接 TaurusDB 实例

TaurusDB实例购买完成后，可以先登录到Windows弹性云服务器，在ECS上安装MySQL-Front（以MySQL-Front为例），然后通过MySQL-Front使用内网IP连接到实例。

## 操作流程

操作步骤	说明
<a href="#">准备工作</a>	注册华为账号并开通华为云、实名认证、账户充值，以及对TaurusDB进行精细权限管理。
<a href="#">步骤1：购买TaurusDB实例</a>	选择TaurusDB的基础配置、高级配置信息，购买数据库实例。
<a href="#">步骤2：购买ECS</a>	购买Windows ECS，并确认ECS实例与TaurusDB实例在同一区域、同一VPC内。
<a href="#">步骤3：测试连通性并安装MySQL-Front</a>	测试ECS到TaurusDB实例内网IP和端口的网络连通性，并在ECS上安装MySQL-Front。
<a href="#">步骤4：使用MySQL-Front连接实例</a>	使用MySQL-Front通过内网IP和端口连接TaurusDB实例。

## 准备工作

1. [注册华为账号并开通华为云](#)。
2. 完成实名认证。
  - 个人账户：[实名认证](#)
  - 企业账号：[实名认证](#)
3. 购买实例前需要确保账户有足够金额，请参见[账户充值](#)。
4. 如果需要对华为云上的资源进行精细管理，请使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）创建IAM用户及用户组，并授权，以使得IAM用户获得具体的操作权限，更多操作，请参见[创建用户并授权使用TaurusDB](#)。

## 步骤 1：购买 TaurusDB 实例

1. 进入[购买云数据库TaurusDB页面](#)。
2. 填选实例信息后，单击“立即购买”。

图 2-1 选择引擎版本

参数	示例	参数说明
计费模式	按需计费	实例的计费模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>包年/包月：一种预付费模式，即先付费再使用，按照订单的购买周期进行结算。购买周期越长，享受的折扣越大。一般适用于需求量长期稳定的成熟业务。</li> <li>按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云数据库 TaurusDB 实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。</li> </ul>
区域	华北-北京四	实例所在区域。 <b>说明</b> 实例购买成功后不能更换区域，请谨慎选择。
实例名称	Taurusdb-8293	数据库实例名称。
数据库引擎版本	TaurusDB V2.0	数据库引擎及版本。

参数	示例	参数说明
实例类型	<b>集群</b>	集群版包含1个主节点和最少1个最多15个只读节点。主节点处理读写请求，只读节点仅处理读请求。主节点如果发生故障，只读节点会自动切换为主节点，保证数据库的高可用。适用于中大型企业的生产数据库，覆盖互联网、政企税务、银行保险等行业。
存储类型	<b>DL6</b>	原共享存储，即TaurusDB历史版本默认支持的存储类型。2024年7月之前创建的TaurusDB实例默认为共享存储，2024年7月之后创建的TaurusDB实例默认为DL6。DL6类型的实例采用3AZ部署、RPO=0、性能更佳、峰值吞吐量更高。适用于对性能敏感，业务高峰对存储IO要求高的核心应用系统，如：金融、电商、政务和游戏等。
可用区类型	<b>多可用区</b>	业务有跨可用区容灾需求或业务对跨可用区延时不敏感，推荐使用多可用区，主节点和只读节点可以跨可用区部署，以获得更高的可用性和可靠性。
主可用区	<b>可用区1</b>	实例的主可用区。
时区	<b>(UTC+08:00)北京，重庆，香港，乌鲁木齐</b>	由于世界各国与地区经度不同，地方时也有所不同，因此会划分为不同的时区。时区可在创建实例时选择，后期不可修改。

图 2-2 选择规格

性能规格 独享型 通用型 ?

独享型实例完全独享CPU和内存，性能长期稳定。通用型实例与同一物理机上的其他通用型实例共享CPU和内存，性价比较高。

CPU架构 x86 鲲鹏 ?

vCPUs   内存	最大连接数
<input type="radio"/> 32 vCPUs   128 GB	30,000
<input type="radio"/> 32 vCPUs   256 GB	30,000
<input type="radio"/> 48 vCPUs   192 GB	45,000
<input type="radio"/> 48 vCPUs   384 GB	60,000
<input type="radio"/> 60 vCPUs   256 GB	60,000
<input type="radio"/> 64 vCPUs   512 GB	60,000

当前选择规格 独享型 x86 2 vCPUs 8 GB

节点数量 - 2 + ?

存储设置 无需选择存储容量，存储费用按照实际使用量每小时计费。 ?

备份空间 免费赠送与实际使用存储空间等量的备份空间，超出免费空间部分将按需计费。 ?

参数	示例	参数说明
性能规格	<b>独享型</b> <b>2 vCPUs   8 GB</b>	实例的CPU和内存规格。
CPU架构	<b>X86</b>	X86实例是新推出的一系列性能更高、计算能力更稳定的实例规格，搭载英特尔®至强®可扩展处理器，配套高性能网络，综合性能及稳定性全面提升，满足对业务稳定性及计算性能要求较高的企业级应用。
节点数量	<b>2</b>	集群版实例需要设置节点数量。
存储设置	-	您的存储空间会有必要的文件系统开销，这些开销包括索引节点和保留块，以及数据库运行必需的空间。
备份空间	-	免费赠送与实际使用存储空间等量的备份空间，超出免费空间部分将按需计费。

图 2-3 设置网络

? 虚拟私有云、子网、安全组与实例关系。

虚拟私有云 default\_vpc C default\_subnet(192.168.0.0/24) C 自动分配IP地址 查看已使用IP地址 ?

目前TaurusDB实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。如需创建新的虚拟私有云，可前往控制台创建。暂不支持选择IPv6子网。批量创建数据库实例时，不支持指定IP地址。可用私有IP数量233个。通过公网访问数据库实例需要购买弹性公网IP。查看弹性公网IP

内网安全组 default C 查看内网安全组 ?

内网安全组可以设置数据库访问策略，内网安全组内规则的修改会对相关联的数据库立即生效。  
请确保所选安全组规则允许需要连接实例的服务器能访问3306端口。  
安全组规则详情 [设置规则](#)

参数	示例	参数说明
虚拟私有云	default_vpc	实例所在的虚拟网络环境，可以对不同业务进行网络隔离。 如果没有可选的虚拟私有云，单击“创建虚拟私有云”，完成创建后单击  。具体操作请参见 <a href="#">创建虚拟私有云和子网</a> 。 <b>须知</b> TaurusDB实例创建完成后不支持切换虚拟私有云，请谨慎选择所属虚拟私有云。
子网	default_subnet	通过子网提供与其他网络隔离的、可以独享的网络资源，以提高网络安全性。
内网安全组	default	安全组限制实例的安全访问规则，加强TaurusDB与其他服务间的安全访问。

图 2-4 设置密码

管理员账户名

管理员密码  请妥善保管密码，系统无法获取您设置的密码内容。

确认密码

---

参数模板  [查看参数模板](#) 

表名大小写  区分大小写  不区分大小写  创建后无法修改，请谨慎选择。

企业项目  [新建企业项目](#) 

---

标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。 [查看预定义标签](#) 

您还可以添加20个标签。

---

购买数量     您还可以创建1999个数据库实例，如需申请更多配额请点击[申请扩大配额](#)。

参数	示例	参数说明
管理员账户名	root	数据库管理员账号默认为root。

参数	示例	参数说明
管理员密码	-	<p>所设置的管理员密码长度为8~32个字符，至少包含以下字符中的三种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符~!@#%^*_-=+?,()&amp;\$ .的组合。请您输入高强度密码并定期修改，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。</p> <p>请妥善保管您的密码，因为系统将无法获取您的密码信息。</p> <p>实例创建成功后，如需重置密码，请参见<a href="#">重置管理员密码</a>。</p>
确认密码	-	必须和管理员密码相同。
参数模板	<b>Default-GaussDB-for-MySQL 8.0</b>	数据库参数就像是数据库引擎配置值的容器，参数模板中的参数可应用于一个或多个相同类型的数据库实例。
表名大小写	<b>不区分大小写</b>	<p>创建数据库及表时，表存储是否大小写敏感。创建后无法修改，请谨慎选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>区分大小写：表示创建数据库及表时，区分大小写。</li> <li>不区分大小写：表示创建数据库及表时，不区分大小写，默认小写。</li> </ul>
企业项目	-	<p>对于已成功关联企业项目的用户，仅需在“企业项目”下拉框中选择目标项目。</p> <p>更多关于企业项目的信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
标签	-	可选配置，对TaurusDB的标识。使用标签可以方便识别和管理数据库服务资源。每个实例最多支持20个标签配额。
购买数量	<b>1</b>	TaurusDB支持批量购买实例。默认该数值为1，即最少选择购买1个实例，单次最多可批量购买10个数据库实例。

3. 查看购买成功的TaurusDB实例。

图 2-5 购买成功



4. 单击实例名称，进入实例概览页面。
5. 在“网络信息”区域获取读写内网地址和数据库端口。

图 2-6 读写内网地址和数据库端口



## 步骤 2: 购买 ECS

1. [登录管理控制台](#)，查看是否有弹性云服务器。
  - 有Linux弹性云服务器，参考[购买并通过MySQL客户端连接TaurusDB实例](#)。
  - 有Windows弹性云服务器，执行3。
  - 无弹性云服务器，执行2。
2. 购买弹性云服务器时，选择Windows操作系统。

由于需要在ECS下载MySQL客户端，因此需要为ECS绑定弹性公网IP（EIP），并且选择与TaurusDB实例相同的区域、VPC和安全组，便于TaurusDB和ECS网络互通。

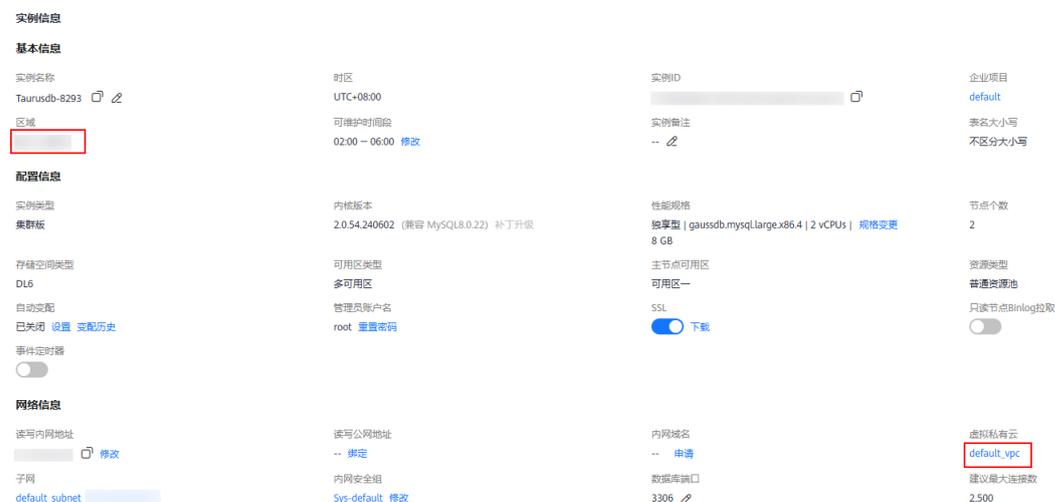
购买Windows弹性云服务器请参考《弹性云服务器快速入门》中“[购买弹性云服务器](#)”章节。
3. 在ECS实例基本信息页，查看ECS实例的区域和VPC。

图 2-7 ECS 基本信息



- 在TaurusDB实例概览页面，查看实例的区域和VPC。

图 2-8 查看 TaurusDB 实例的区域和 VPC



- 确认ECS实例与TaurusDB实例是否处于同一区域、同一VPC内。
  - 如果不在同一区域，请重新购买实例。不同区域的云服务之间内网互不相通，无法访问实例。请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。
  - 如果不在同一VPC，可以修改ECS的VPC，请参见[切换虚拟私有云](#)。

### 步骤 3：测试连通性并安装 MySQL-Front

- 登录ECS实例，请参见《弹性云服务器用户指南》中“[Windows弹性云服务器管理控制台远程登录（VNC方式）](#)”。
- 在ECS上测试是否可以正常连接到TaurusDB实例读写内网地址的端口，连接地址和端口通过5获取。

telnet [读写内网地址](#) [端口](#)

#### 说明

- 如果提示command not found，请根据ECS使用的操作系统不同，自行安装telnet工具。
- 如果可以通信，说明网络正常。
  - 如果无法通信，请检查安全组规则。
    - 查看ECS的安全组的出方向规则，如果目的地址不为“0.0.0.0/0”且协议端口不为“全部”，需要将TaurusDB实例的读写内网地址和端口添加到出方向规则。
    - 查看TaurusDB的安全组的入方向规则，需要将ECS实例的私有IP地址和端口添加到入方向规则。
- 在ECS上打开浏览器，下载并安装MySQL-Front工具（以5.4版本为例）。

图 2-9 选择位置

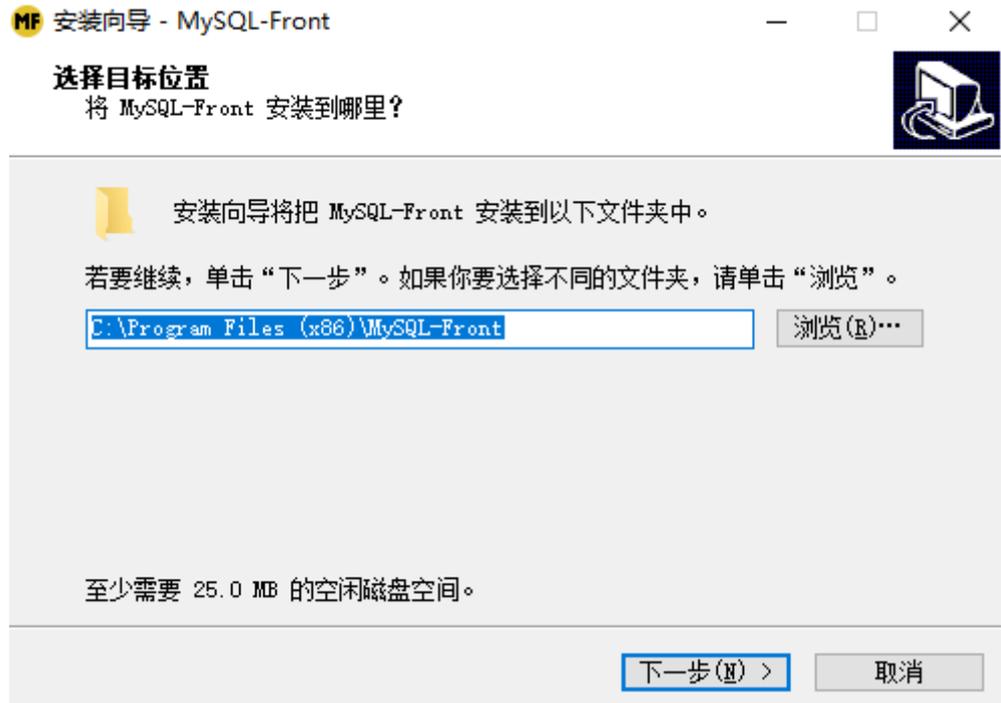


图 2-10 选择开始菜单

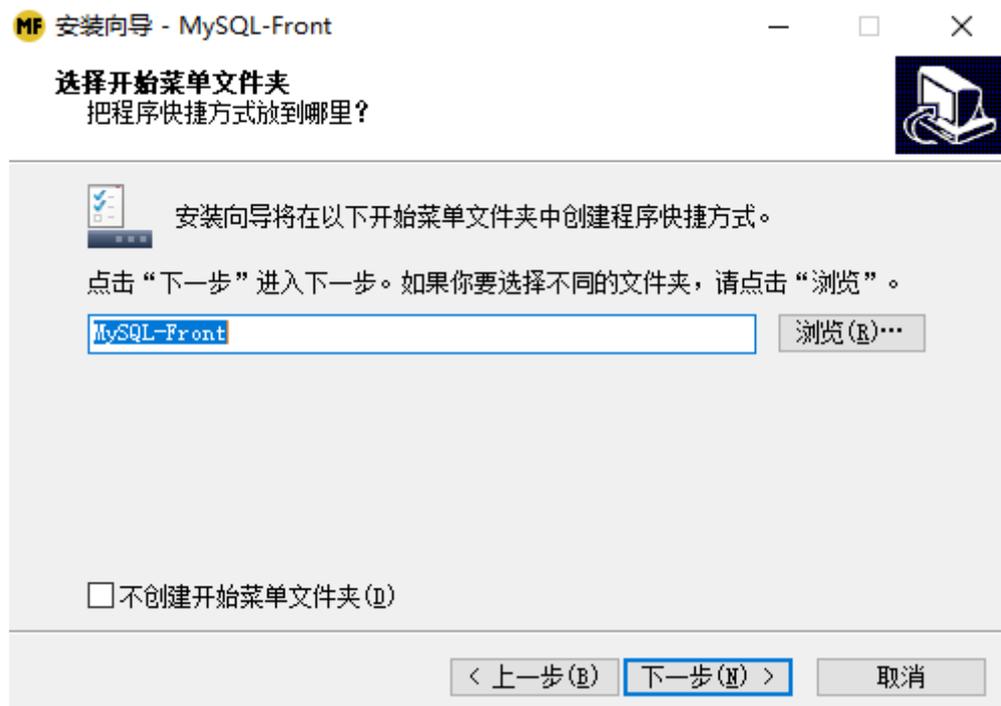


图 2-11 选择附加任务

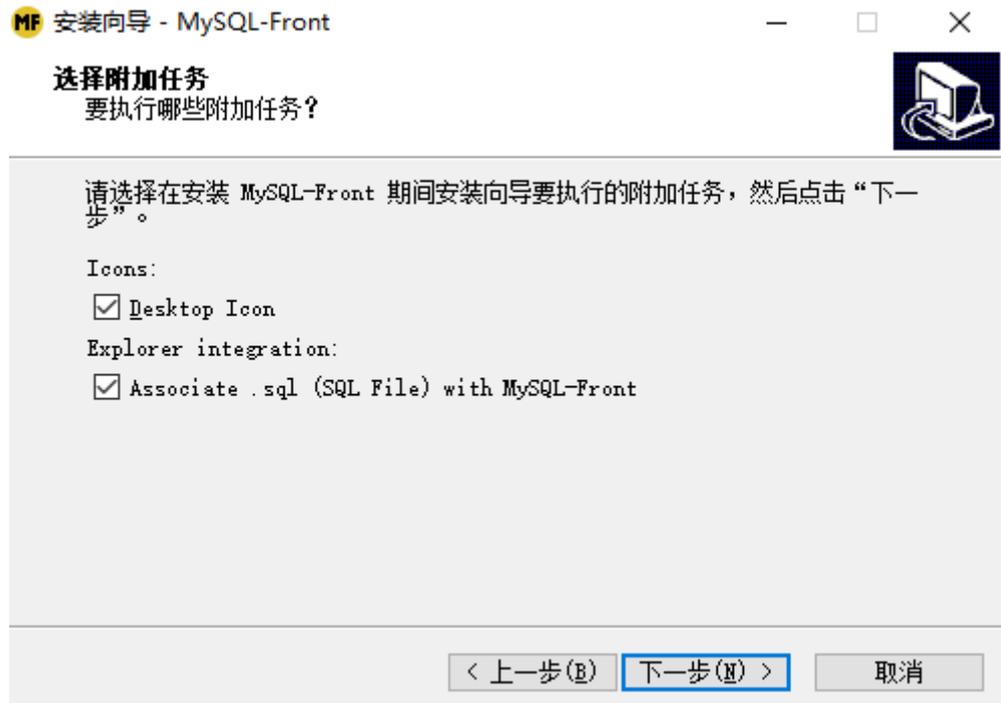


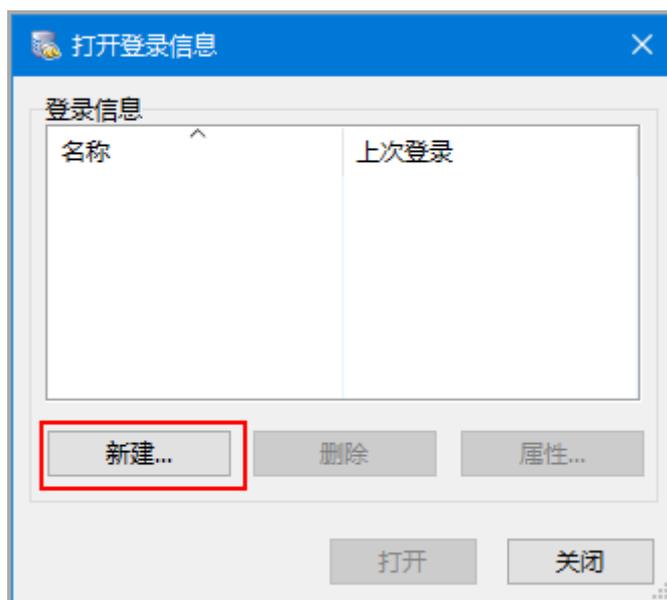
图 2-12 安装完成



#### 步骤 4: 使用 MySQL-Front 连接实例

1. 启动MySQL-Front客户端。
2. 在对话框中，单击新建。

图 2-13 新建登录信息



3. 输入需要连接的实例信息，单击确定。

图 2-14 添加信息

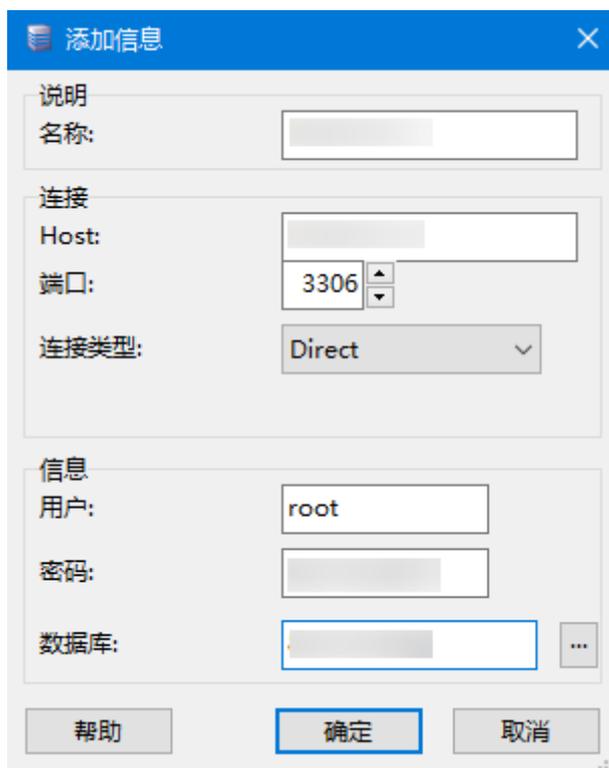
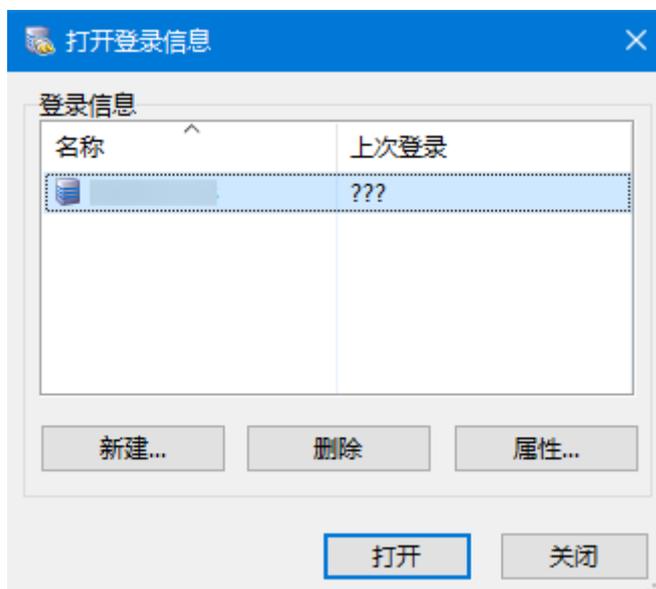


表 2-1 参数说明

参数	说明
名称	连接数据库的任务名称。若不填写，系统默认与Host一致。
主机	获取的读写内网地址。
端口	获取的数据库端口，默认3306。
用户	实例的账号名称，默认root。
密码	要实例的账号所对应的密码。

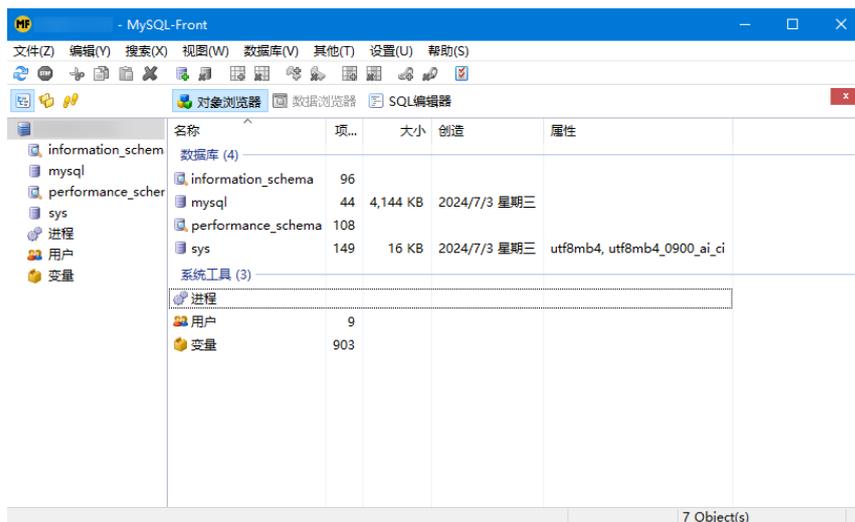
- 在登录信息窗口，选中创建的连接，单击“打开”。

图 2-15 打开登录信息



- 若连接信息无误，即会成功连接实例。

图 2-16 登录成功



# 3 TaurusDB 入门实践

您购买并连接到TaurusDB数据库实例后，可以根据自身的业务需求使用TaurusDB提供的一系列常用实践。

表 3-1 TaurusDB 常用最佳实践

实践	描述
读写分离	<b>使用TaurusDB数据库代理实现读写分离</b> 介绍通过TaurusDB的读写分离连接地址，写请求自动访问主节点，应用直连实现自动读写分离。
	<b>开启TaurusDB代理的事务拆分功能</b> 介绍如何设置事务拆分，数据库代理会将事务内写操作之前的读请求转发到只读节点，降低主节点负载。
	<b>修改TaurusDB读写分离权重</b> 介绍读写分离功能成功开启后，如何设置主节点和只读节点的权重值。
数据备份	<b>设置TaurusDB自动备份策略</b> 介绍如何在数据库实例的备份时段中创建数据库实例的自动备份，系统根据您指定的备份保留期保存数据库实例的自动备份。
	<b>手动备份TaurusDB</b> 介绍如何为数据库实例手动备份数据，用户可以通过手动备份恢复数据，从而保证数据可靠性。
	<b>跨区域备份TaurusDB</b> 介绍如何将备份文件存放到另一个区域存储，某一区域的实例故障后，可以在异地区域使用备份文件在异地恢复到新的TaurusDB实例，用来恢复业务。
数据恢复	<b>全量数据恢复：按备份文件恢复</b> 介绍如何使用已有的自动备份和手动备份，将实例数据恢复到备份被创建时的状态。该操作恢复的为整个实例的数据。
	<b>全量数据恢复：恢复到指定时间点</b> 介绍如何使用已有的自动备份，恢复实例数据到指定时间点。

实践	描述
	<b>库表数据恢复：恢复到指定时间点</b> 介绍如何使用已有的自动备份，恢复某个库表数据到指定时间点。
数据迁移	<b>将MySQL迁移到TaurusDB</b> 介绍使用DRS将表级、库级或实例级数据迁移到TaurusDB数据库。
	<b>使用mysqldump迁移TaurusDB数据</b> 介绍使用mysqldump工具将数据复制到TaurusDB数据库。
	<b>自建MySQL迁移到TaurusDB</b> 介绍使用DRS将自建MySQL迁移到TaurusDB数据库。
	<b>其他云MySQL迁移到TaurusDB</b> 介绍使用DRS将其他云上MySQL数据库迁移到TaurusDB数据库。