

## 命令行登录数据库

### 数据库操作

#### 一、创建数据库

示例1: 创建数据库 `itcast`

示例2: 查看数据库itcast的定义语句

#### 二、修改数据库定义

示例3: 将 `itcast` 的默认字符集更改为 `gbk`

#### 三、删除数据库

示例4: 删除itcast数据库

#### 四、备份还原数据库

##### 1. 备份数据库

示例5: 备份 `itcast` 数据库

##### 2. 恢复数据库

示例6: 还原 `itcast` 数据库

#### 补充

##### 1. 修改命令提示符前缀

##### 2. `mysql workbench` 中的相关操作

#### 课堂练习1

## 命令行登录数据库

```
1 mysql -h <服务器地址> -P <端口号> -u <用户名> -D <数据库名> -p
```

- 前提条件：
  - `MySQL` 服务开启
  - 在环境变量中添加了 `MySQL` 执行程序目录
    - `MAC配置环境变量`
    - `WIN10配置环境变量`
- 如果服务器是本机，则可不指定-h
- 如果端口号为默认的3306，则可以不指定-P
- 登录时可以不指定数据库，即-D可以提供
- 如果需要退出登录，则在命令行中输入 `exit`

```
1 > mysql -h 127.0.0.1 -P 3306 -u root -p
```

此外，以下示例也可以在 `workbench` 完成，具体配置方式见 `MySQL` 安装视频。

## 数据库操作

## 一、创建数据库

### 基本命令

```
1 CREATE DATABASE 数据库名 [DEFAULT CHARACTER SET 字符集 COLLATE 字符序] ...;
```

- 常用的字符集 `gbk`, `utf8mb4`, `utf8`
- `collate` 指定字符序, 即判定字符大小的规则
- 数据库名需符合规范

### 示例1: 创建数据库 `itcast`

```
1 CREATE DATABASE itcast;
```

- 查看某一数据库的定义语句

```
1 SHOW CREATE DATABASE 数据库名;
```

### 示例2: 查看数据库`itcast`的定义语句

```
1 SHOW CREATE DATABASE `itcast`;
```

注意``括起来的内容表示 `MySQL` 数据库中的数据库对象, 主要为了防止和 `MySQL` 的保留字冲突。

- 查看当前账户下的所有数据库

```
1 SHOW DATABASES;
```

- 切换数据库

```
1 USE <数据库名>;
```

## 二、修改数据库定义

### 基本命令

```
1 ALTER DATABASE 数据库名 数据库选项;
```

### 示例3: 将 `itcast` 的默认字符集更改为 `gbk`

```
1 ALTER DATABASE itcast DEFAULT CHARSET gbk;
```

## 三、删除数据库

### 基本命令

```
1 DROP DATABASE 数据库名;
```

## 示例4: 删除itcast数据库

```
1 DROP DATABASE itcast;
```

## 四、备份还原数据库

### 1. 备份数据库

基本命令

```
1 mysqldump -R -u <账户名> -p <数据库> > 文件路径与文件名称.sql
```

- 以上命令在操作系统命令行中执行，不在 MySQL 命令行中执行。mysqldump 和 mysql 都在同一操作系统的同一目录下。
- 若不加-R参数，则数据库中的存储过程和触发器等对象不备份

## 示例5: 备份 itcast 数据库

```
1 > mysqldump -u root -p itcast > ~/Desktop/itcast.sql
```

补充

- 备份多个数据库

```
1 mysqldump -R -u <账户名> -p --databases 数据库1 数据库2 ... 数据库n > 文件路径与文件名称.sql
```

- 备份所有数据库

```
1 mysqldump -R -u <账户名> -p --all--databases > 文件路径与文件名称.sql
```

### 2. 恢复数据库

基本命令

```
1 mysql -u 用户名 -p -D 数据库名 < 文件路径及文件名.sql
```

## 示例6: 还原 itcast 数据库

```
1 mysql -u root -p -D itcast < ~/Desktop/itcast.sql # 前提: itcast已经存在
```

也可通过以下方式：登录mysql之后执行

```
1 DROP DATABASE IF EXISTS itcast;
2 CREATE DATABASE itcast;
3 SOURCE ~/Desktop/itcast.sql;
```

## 补充

### 1. 修改命令提示符前缀

```
1 prompt \v \u@\h:\p \d >
```

\v: 表示数据库服务器版本

\u: 用户名

\h: 服务器地址

\p: 服务器端口

\d: 当前数据库名称

若输入 `prompt` , 则还原到初始样式 `mysql >`

### 2. `mysql workbench` 中的相关操作

略

### 课堂练习1

- 创建数据库 `purchase`
- 修改 `purchase` 的默认字符集为 `utf8mb4`
- 通过 `mysqldump` 备份 `purchase`
- 删除 `purchase`
- 还原数据库 `purchase`