

MySQL 基本操作实验

一【实验目标】

- 掌握 MySQL 基本操作

二【实验环境】

- Windows 10
- MySQL 5.5

三【实验原理】

在关系型数据库中，关系也成为表，它由表名、行和列组成。表的每一行代表一个元祖，每一列称为一个属性。数据库中包含多个数据表，每个数据表中的一行是数据库中的一条记录。数据库的基本操作包括对数据库中数据的查询、插入、删除和修改等。

MySQL 数据库使用 SQL 语言完成数据库的操作。SQL 按功能分为四大类，分别是数据查询语言 (Data Query Language, DQL)、数据操作语言 (Data Manipulation Language, DML)、数据定义语言 (Data Definition Language, DDL) 和数据控制语言 (Data Control Language, DCL)。其中数据查询为 SELECT，数据操纵分为数据插入 INSERT、数据删除语句 DELETE 和修改语句 UPDATE。

四【实验步骤】

1、输入密码 【Admin123456】，登录系统。

2、点击开始，输入 cmd，选中 cmd，右键以管理员身份运行。如图 1 所示

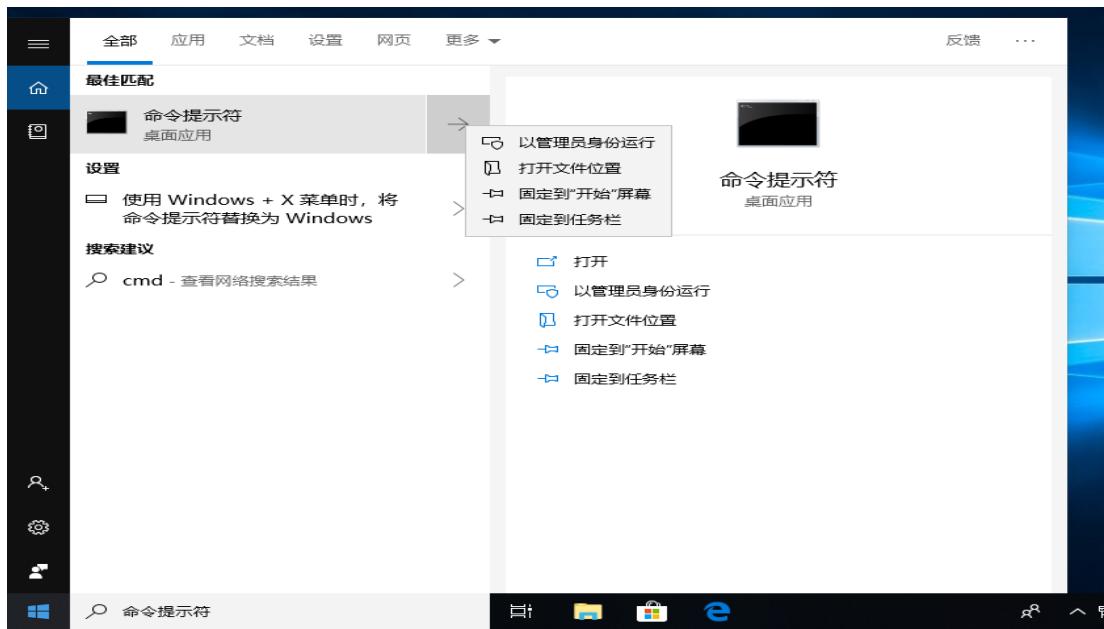


图 1

3、输入 net start mysql。如图 2 所示

```
管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>net start mysql
请求的服务已经启动。

请键入 NET HELPMSG 2182 以获得更多的帮助。

C:\Windows\system32>
```

图 2

4、输入命令 mysql -u root -p 并输入密码 111，使用 root 账号连接到数据库。

连接成功界面如图 3 所示

```
管理员: 命令提示符 - mysql -u root -p
Microsoft Windows [版本 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Windows\system32>net start mysql
请求的服务已经启动。

请键入 NET HELPMSG 2182 以获得更多的帮助。

C:\Windows\system32>cd C:\Program Files (x86)\MySQL\MySQL Server 5.5\bin
C:\Program Files (x86)\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysql -u root -p
Enter password: ***
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.5.56 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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>
```

图 3

5、输入 create database S；创建数据库。如图 4 所示

```
管理员: 命令提示符 - mysql -u root -p

mysql> create database S;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> -
```

图 4

6、输入 show databases; 查看数据库。如图 5 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| s |
| test |
+-----+
5 rows in set (0.02 sec)

mysql> -
```

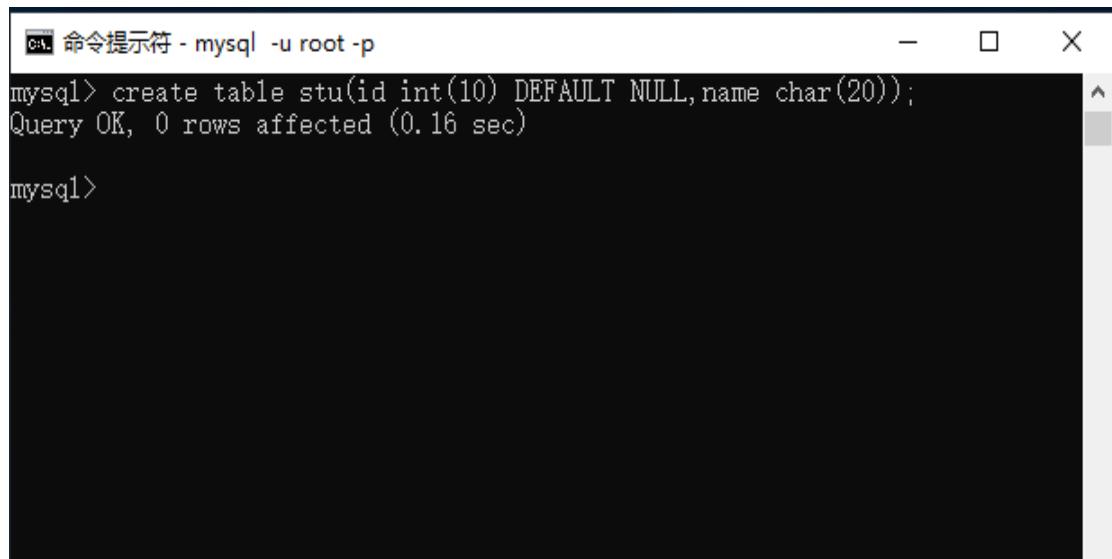
图 5

7、输入 use S 进入数据库 S。如图 6 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> use S
Database changed
mysql> -
```

图 6

8、在数据库 S 中新建表 stu。语句：create table 表名（字段名1 类型（长度） 约束条件，字段名2 类型(长度) 约束条件,……）。如图 7 所示

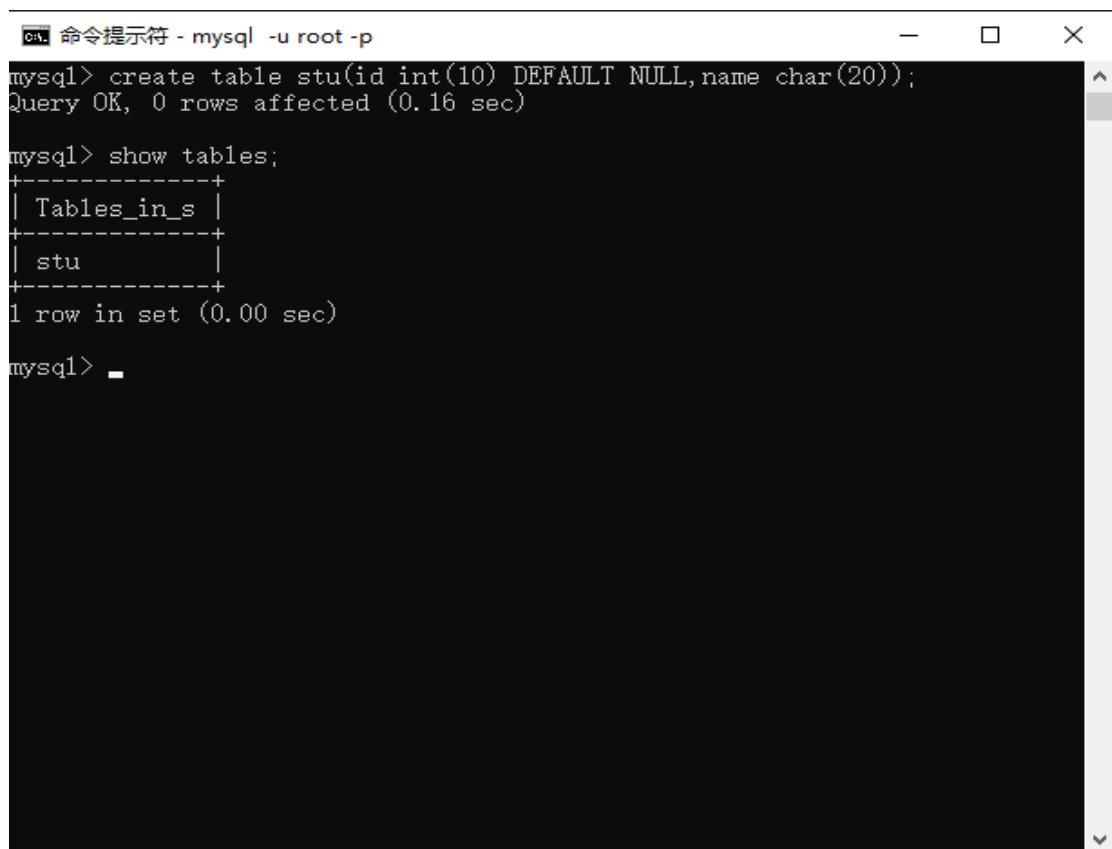


```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> create table stu(id int(10) DEFAULT NULL, name char(20));
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)

mysql>
```

图 7

9、输入 show tables；查看数据库 S 中的表。如图 8 所示



```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> create table stu(id int(10) DEFAULT NULL, name char(20));
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)

mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_s |
+-----+
| stu         |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

图 8

10、使用 insert 给 stu 添加表数据。如图 9 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
1 row in set (0.00 sec)

mysql> insert into stu values(110, "zhangsan");
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> insert into stu values(111, "lisi");
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> insert into stu values(112, "wangwu");
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> -
```

图 9

11、使用 update 更新表 stu 数据。如图 10 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> update stu set name="zhaoliu" where id=112;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> -
```

图 10

12、查询表所有数据。如图 11 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> select * from stu;
+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
| 110 | zhangsan |
| 111 | lisi   |
| 112 | zhaoliu |
+----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> -
```

图 11

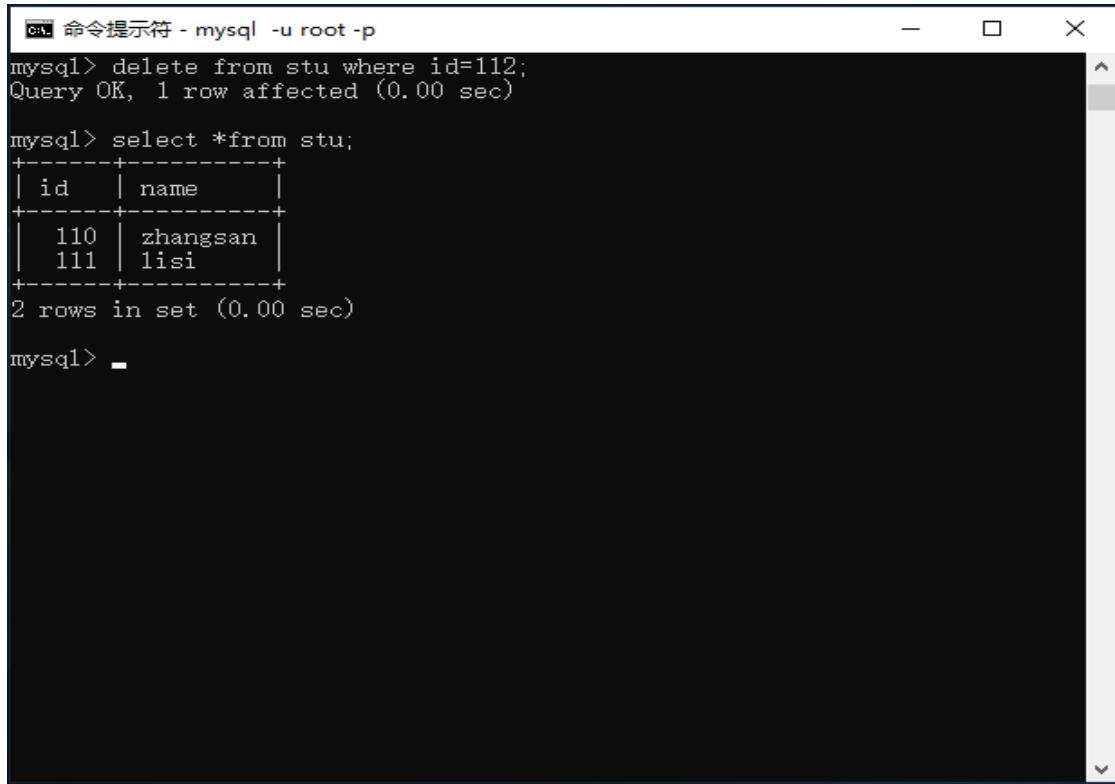
13、条件查询表数据。如图 12 所示

```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> select * from stu where id=110;
+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
| 110 | zhangsan |
+----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> -
```

图 12

14、删除表数据。如图 13 所示



The screenshot shows a terminal window titled "命令提示符 - mysql -u root -p". It displays the following MySQL session:

```
mysql> delete from stu where id=112;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select *from stu;
+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
| 110 | zhangsan |
| 111 | lisi   |
+----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> -
```

图 13

五【实验思考】

- 是否可以通过图形或界面的操作管理数据库？