

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组，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

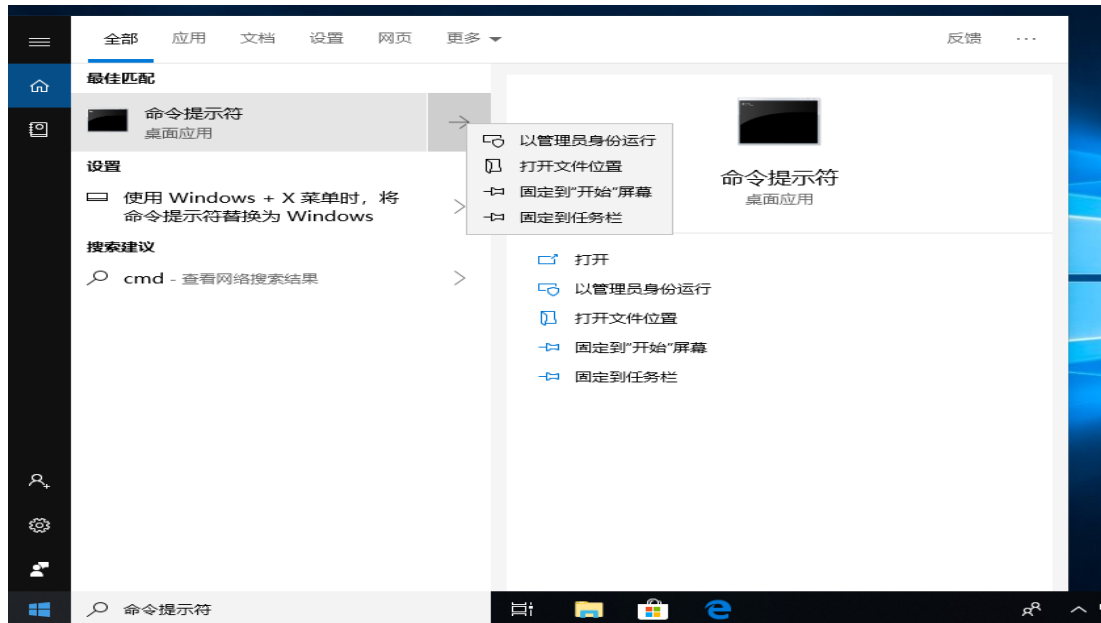


图 1

3、输入 `net start mysql`。如图 2 所示

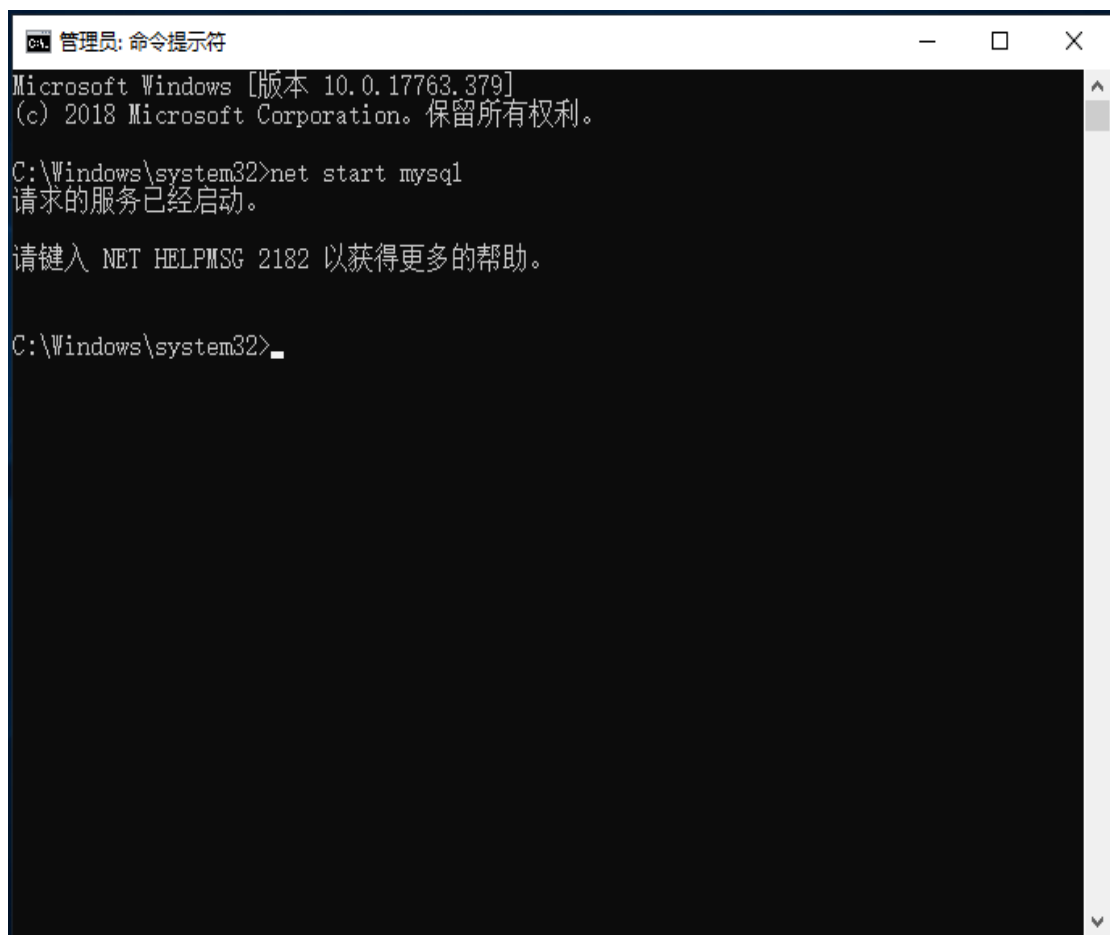
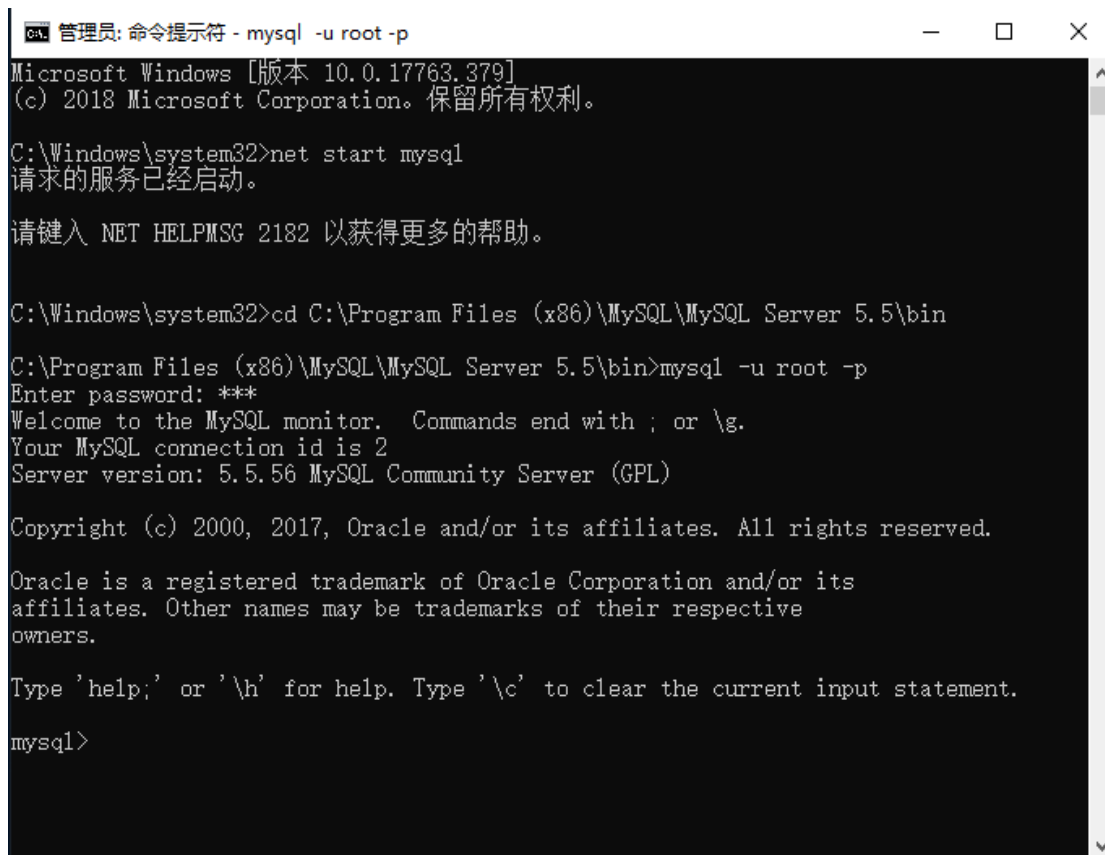


图 2

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.

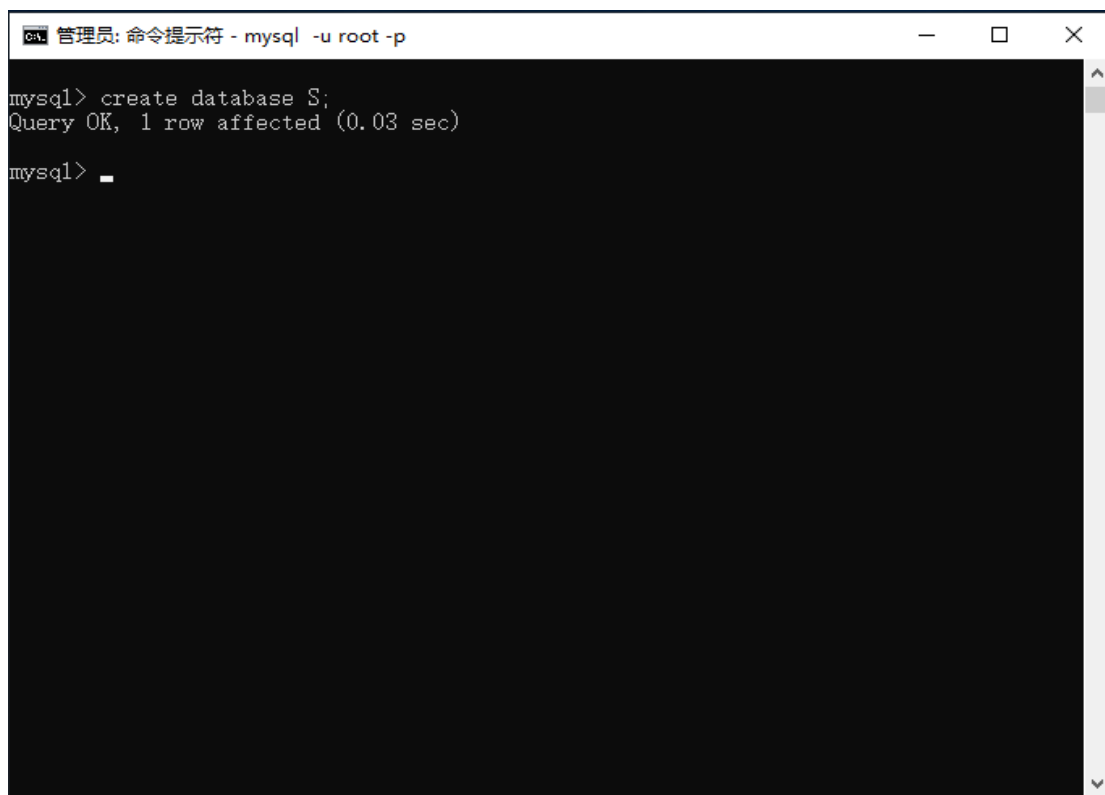
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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



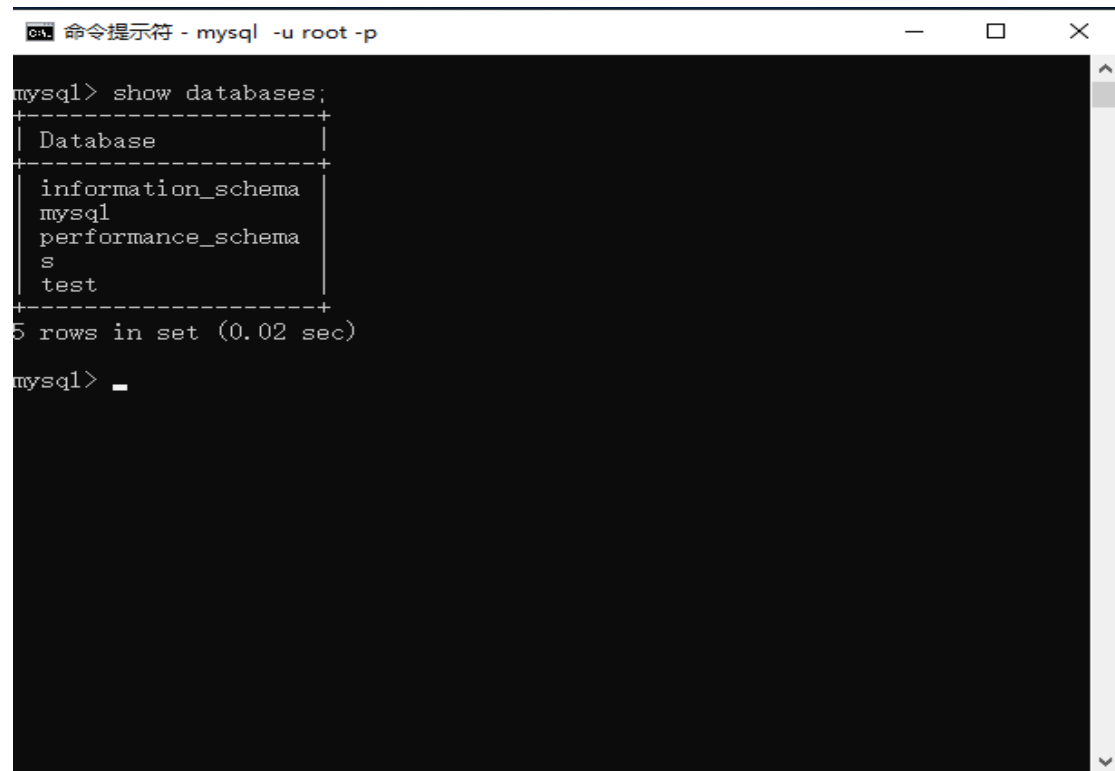
```
管理员: 命令提示符 - mysql -u root -p

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



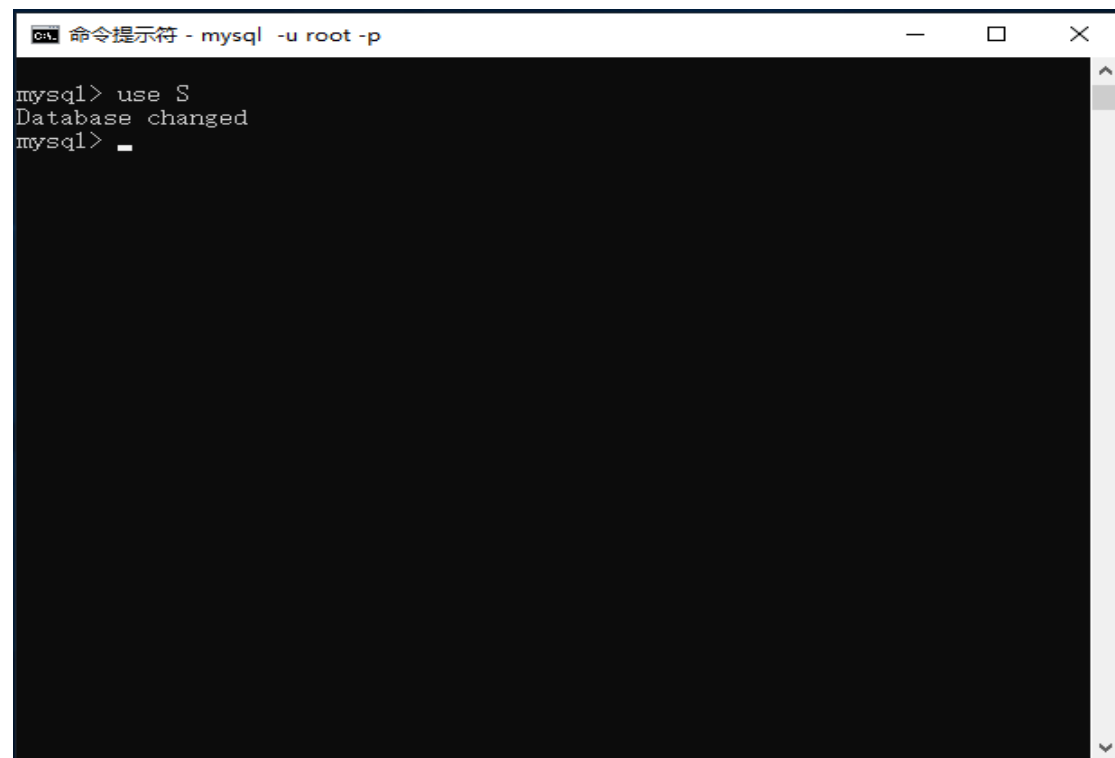
```
C:\> 命令提示符 - mysql -u root -p

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

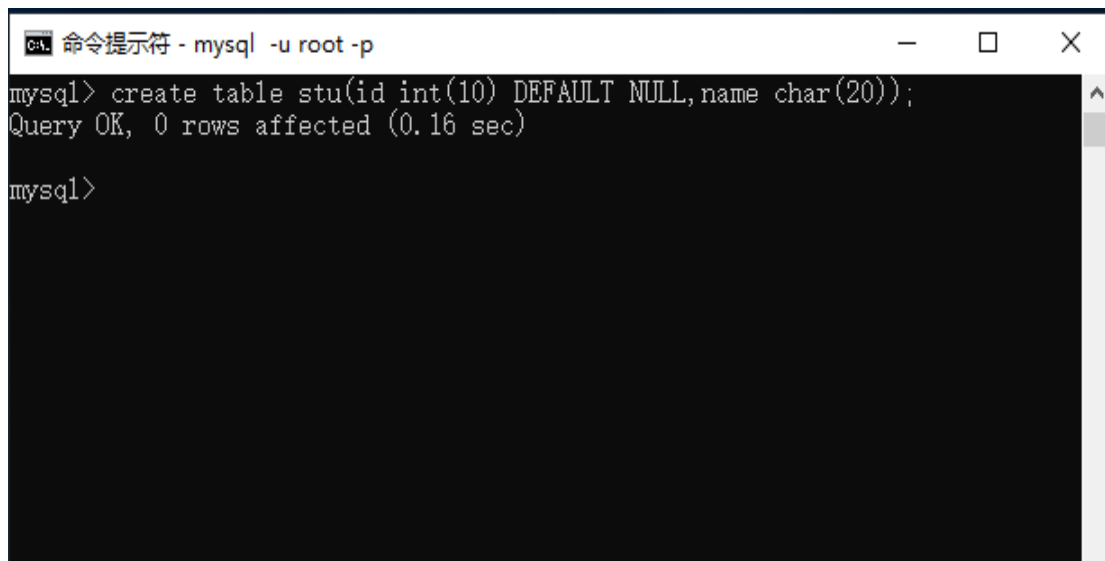


```
C:\> 命令提示符 - mysql -u root -p

mysql> use S
Database changed
mysql> _
```

图 6

8、在数据库 S 中新建表 stu。语法：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

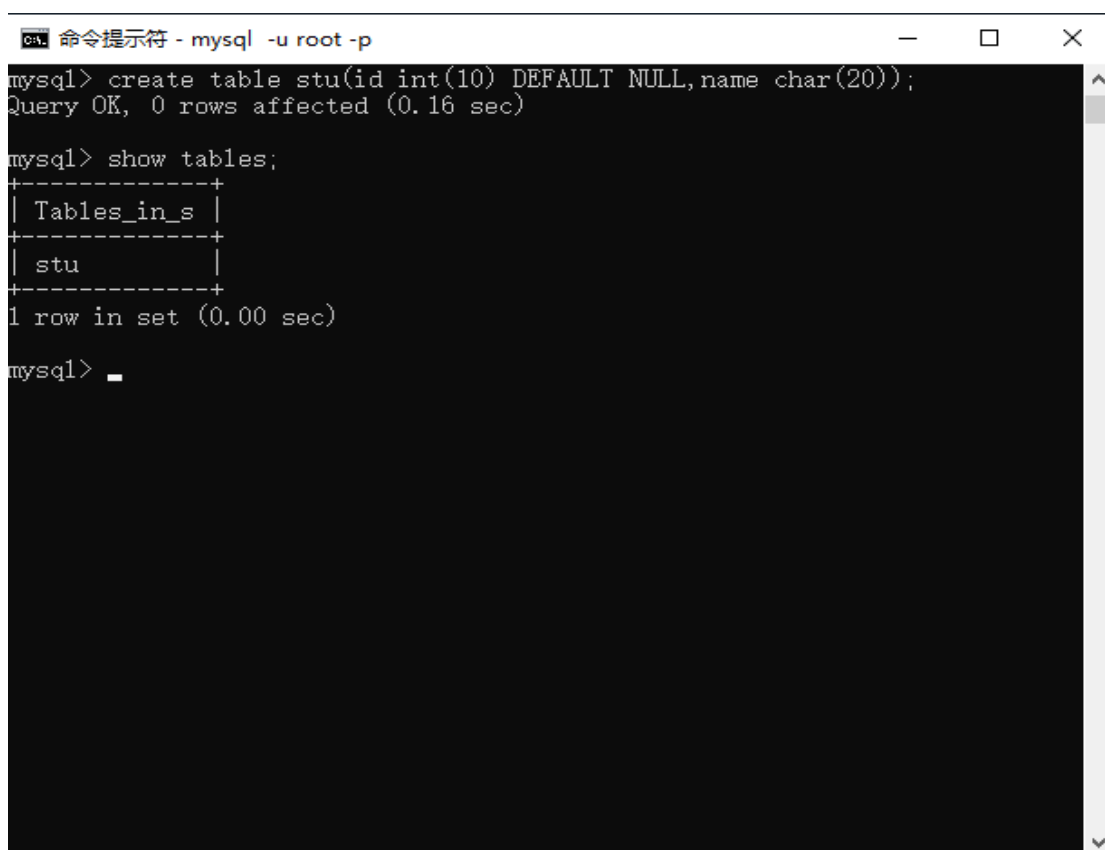


```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> create table stu(id int(10) DEFAULT NULL,name char(20));
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)

mysql>
```

图 7

9、输入 show tables; 查看数据库 S 中的表。如图 8 所示



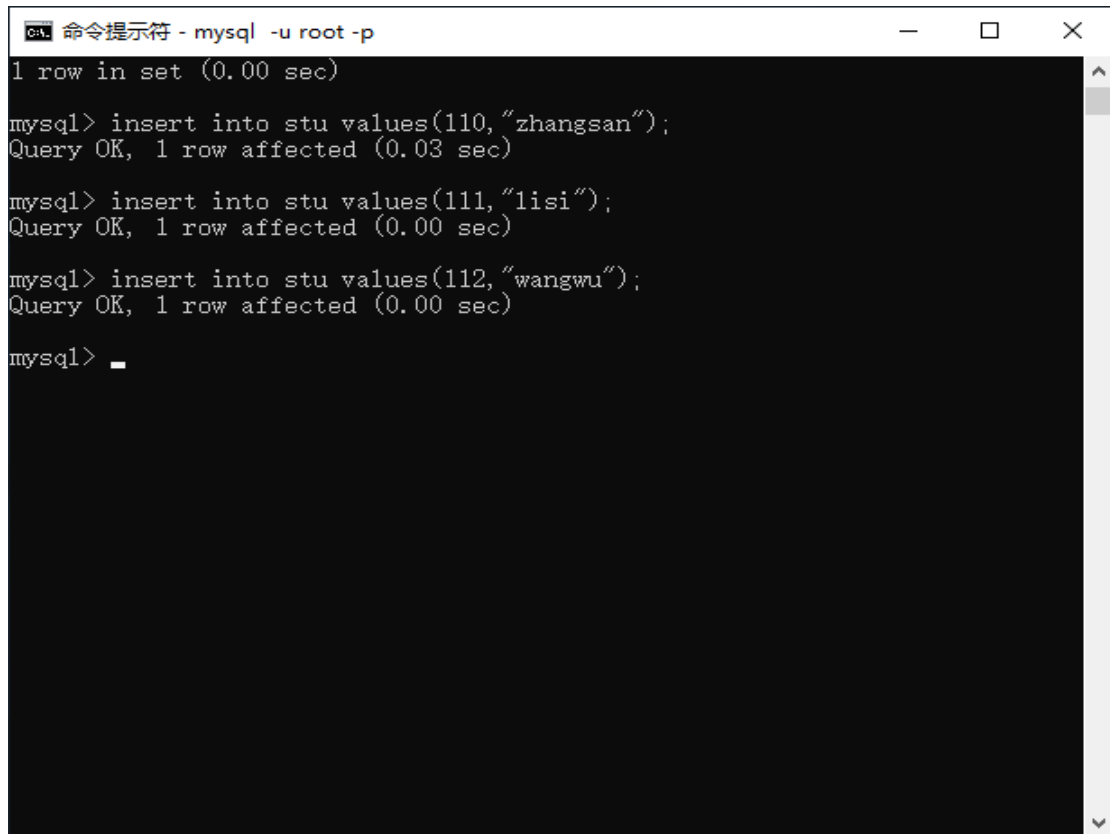
```
命令提示符 - mysql -u root -p
mysql> create table stu(id int(10) DEFAULT NULL,name char(20));
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)

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)

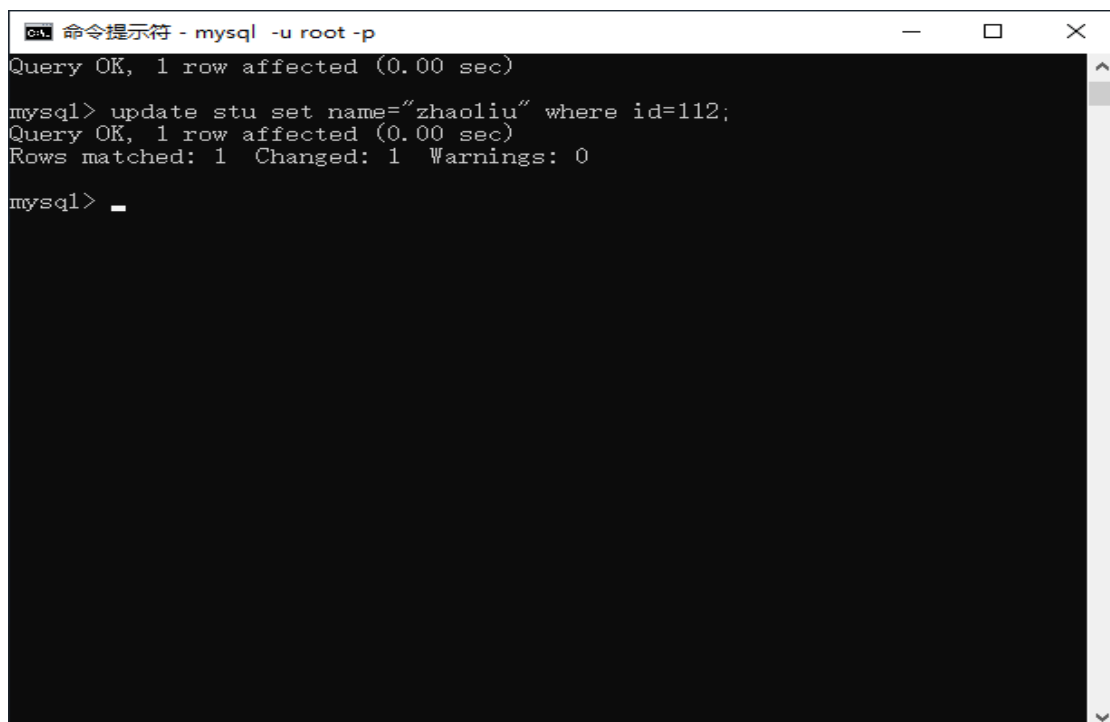
mysql> insert into stu values(111,"lisi");
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

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



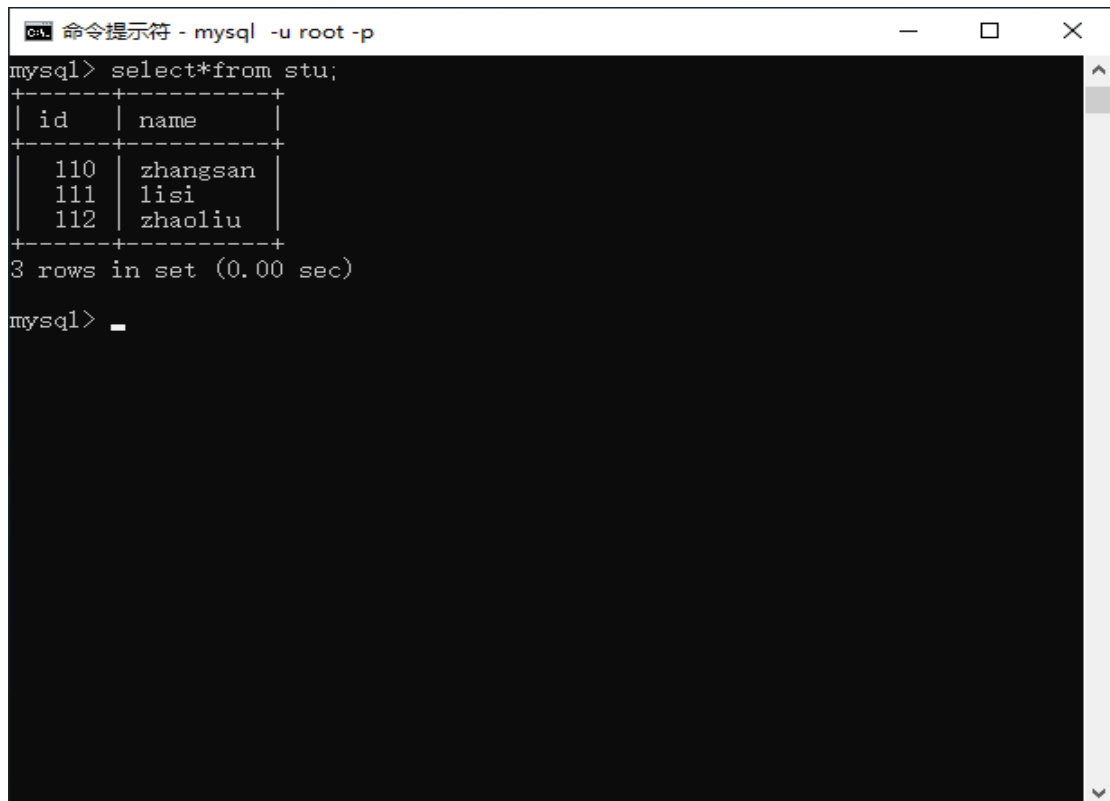
```
命令提示符 - mysql -u root -p
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

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



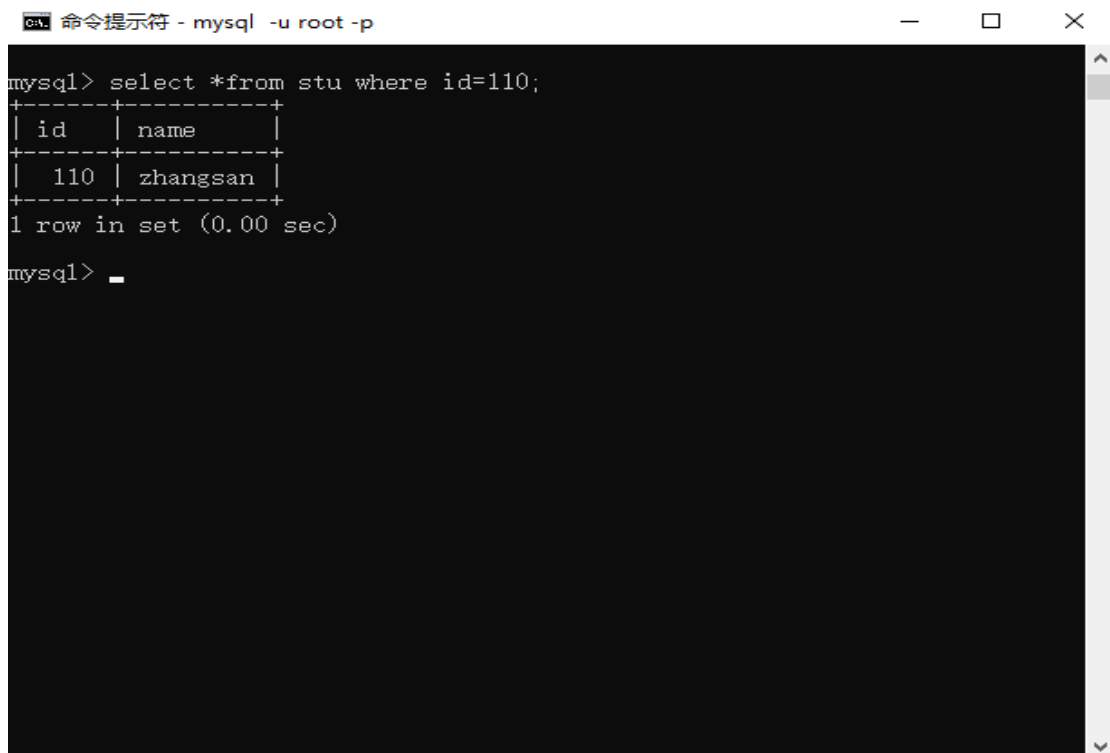
命令提示符 - mysql -u root -p

```
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



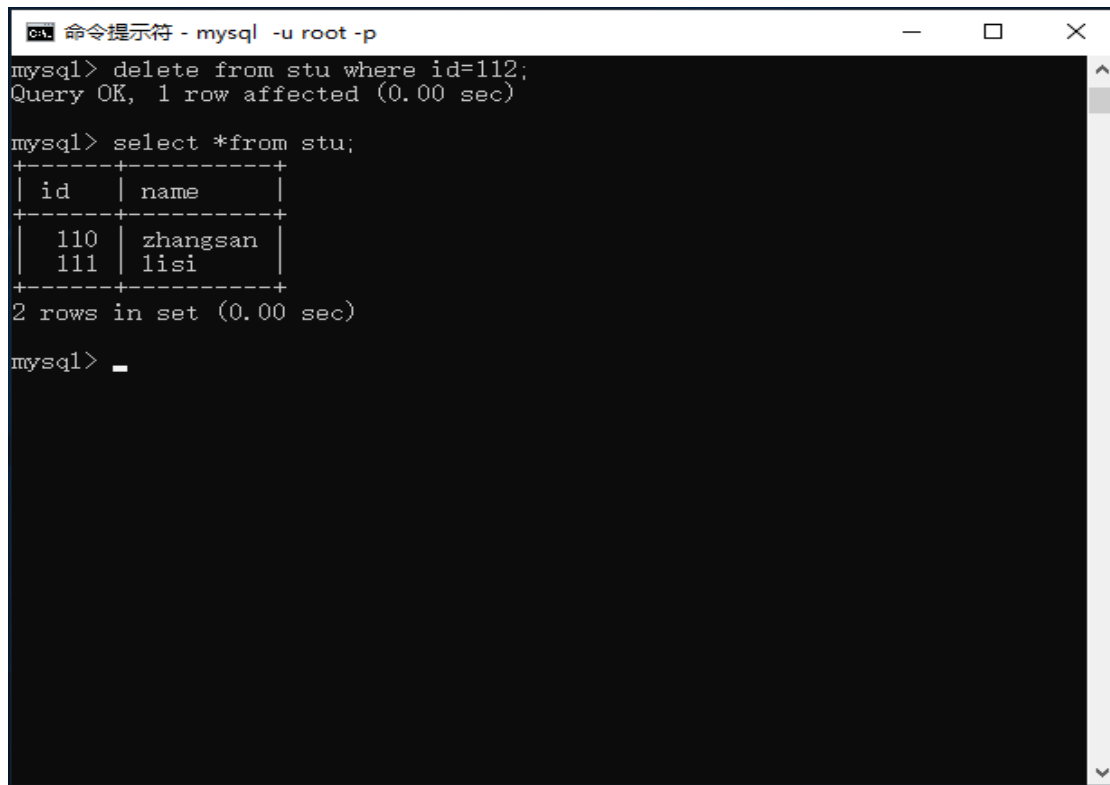
命令提示符 - mysql -u root -p

```
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



```
命令提示符 - mysql -u root -p
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？