

实验一 DBMS的安装和使用

学号：3210106034

姓名：王伟杰

1 实验目的

1. 通过安装数据库管理系统，初步了解DBMS的运行环境。
2. 了解并初步掌握DBMS交互界面、图形界面(命令行界面)和系统管理工具的使用。
3. 搭建本地实验平台。

2 实验环境

Windows 10 专业版

DBMS: MySQL

3 实验过程

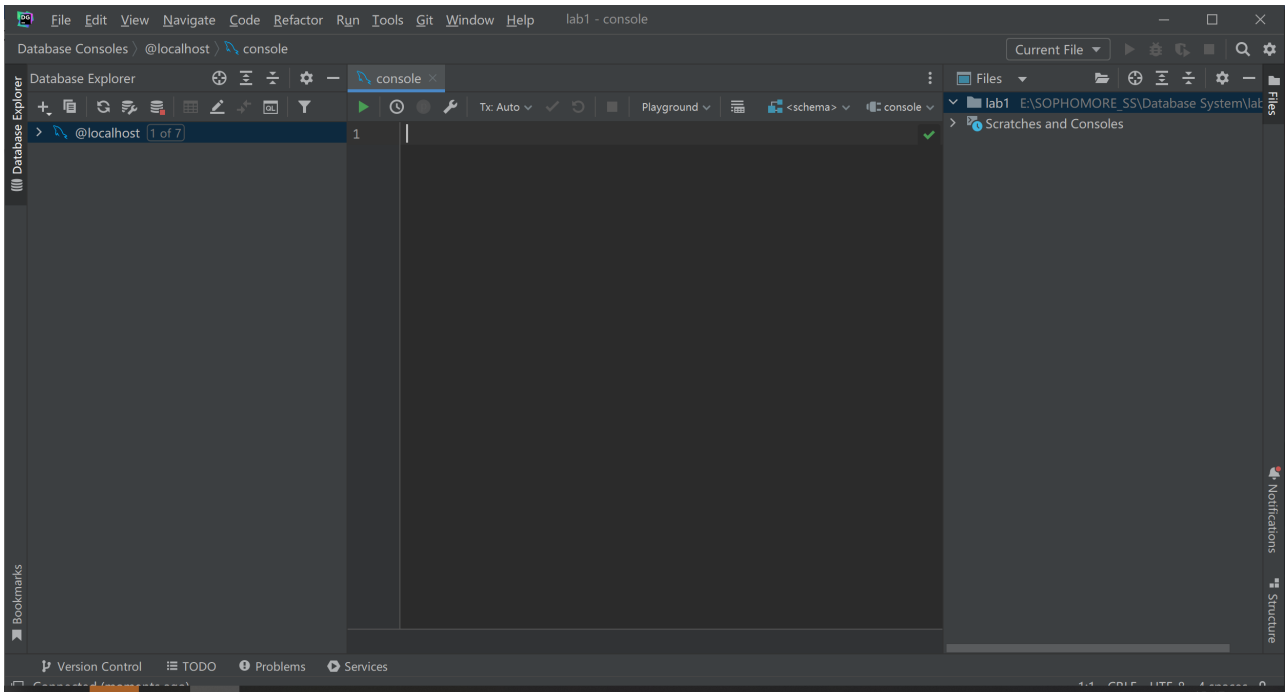
3.1 安装DBMS

本人已安装过mysql，如图所示

```
PS C:\Users\Sinon> mysql -V
F:\MySQL\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysql.exe Ver 8.0.30 for Win64 on x86_64 (MySQL Community Server - GPL)
PS C:\Users\Sinon> |
```

3.2 datagrip安装

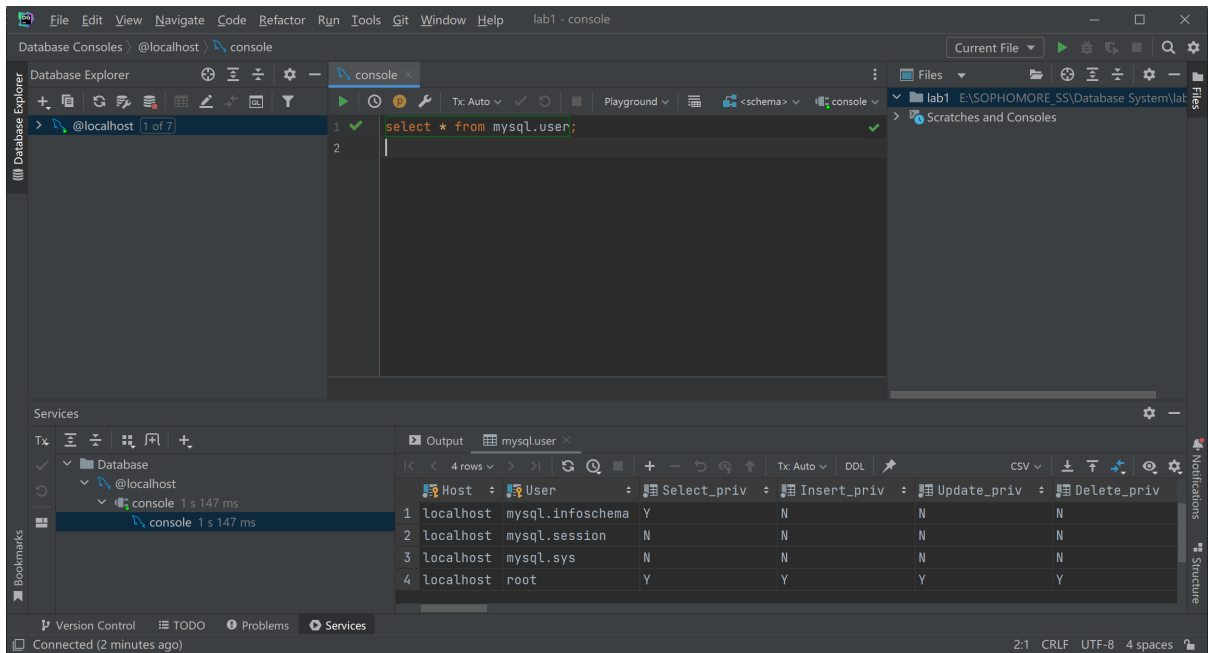
安装好之后连接到本地服务器



3.3 DBMS的用户管理

MySQL的用户信息和权限都存储在名为mysql的库中

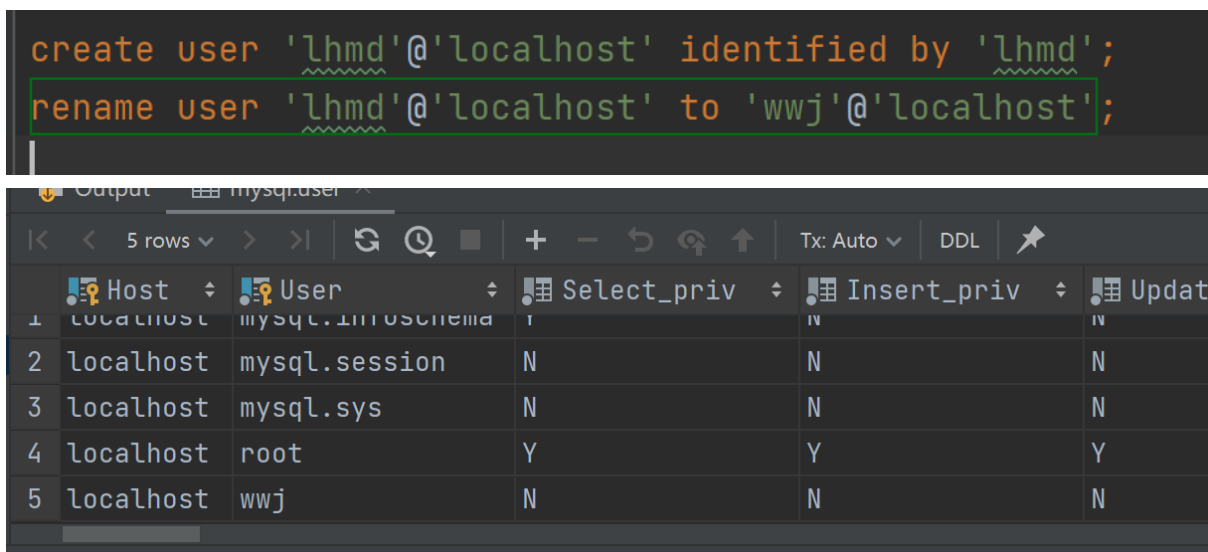
1. 查看用户：



The screenshot shows a database console interface. The command `select * from mysql.user;` has been executed. The output is a table with 4 rows and 6 columns: Host, User, Select_priv, Insert_priv, Update_priv, and Delete_priv.

Host	User	Select_priv	Insert_priv	Update_priv	Delete_priv
localhost	mysql.infoschema	Y	N	N	N
localhost	mysql.session	N	N	N	N
localhost	mysql.sys	N	N	N	N
localhost	root	Y	Y	Y	Y

2. 新建用户及修改名称



The screenshot shows a database console with the following SQL commands:

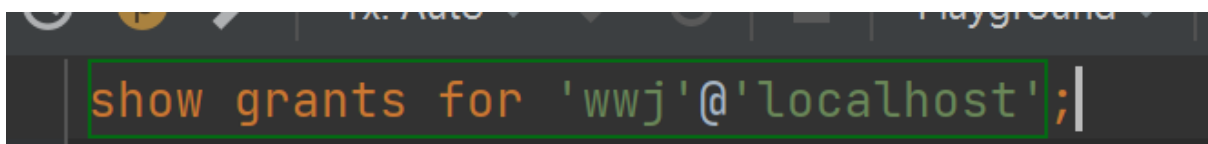
```
create user 'lhmd'@'localhost' identified by 'lhmd';  
rename user 'lhmd'@'localhost' to 'wwj'@'localhost';
```

The output table shows the updated user information:

Host	User	Select_priv	Insert_priv	Update_priv
localhost	mysql.infoschema	Y	N	N
localhost	mysql.session	N	N	N
localhost	mysql.sys	N	N	N
localhost	root	Y	Y	Y
localhost	wwj	N	N	N

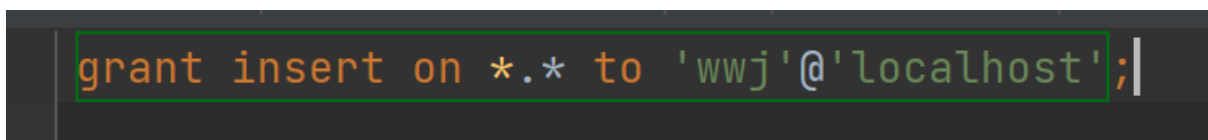
3. 提供权限

查看权限：



The screenshot shows a database console with the command `show grants for 'wwj'@'localhost';` entered.

修改权限：



The screenshot shows a database console with the command `grant insert on *.* to 'wwj'@'localhost';` entered.

删除权限：

```
revoke insert on *.* from 'wwj'@'localhost';
```

4. 删除用户


```
drop user 'wwj'@'localhost';
```

3.4 熟悉交互界面的基本交互命令

```
1  MYSQL [-u用户名] [-h主机名] [-p密码] [-P端口号]    #登录MySQL服务器
2  MYSQL -u root -p                                     #登录主机服务器
3  HELP [OPTION];                                       #显示系统帮助
4  SHOW DATABASES;                                     #显示数据库列表
5  USE <库名>;                                          #进入数据库
6  SHOW TABLES;                                       #显示数据表列表
7  DESC <表名>;                                        #显示数据表
8  SELECT [属性] FROM <库名>.<表名>;                  #查看数据表相应列
9  SELECT DISTINCT [属性] FROM <库名>.<表名>;          #查看数据表相应列
10 ... WHERE [筛选条件]                                #筛选查询
11 ... ORDER BY [属性] (ASC/DESC)                      #排序
12 ... [计算公式] AS [属性]                            #计算
13 ... [属性] LIKE [通配符 %/_]                       #模糊筛选
14 CREATE DATABASE <库名>;                             #创建数据库
15 DROP DATABASE <库名>;                               #删除数据库
16 CREATE TABLE <表名>([属性] [类型],...);            #创建数据表
17 DROP TABLE <表名>;                                 #删除数据表
18 INSERT INTO <表名> VALUES([值],...);               #插入数据
19 UPDATE <表名> SET [属性]=[值] WHERE [属性]=[值];    #修改数据
20 DELETE FROM <表名>;                                 #删除数据
```

3.5 熟悉图形界面的功能和操作

创建数据库，下面为代码预览：

 Create ×

Name

schema_name

⋮

Collation

▼

Grants

+

−

▲

▼

Nothing to show

▼ Preview

⚙

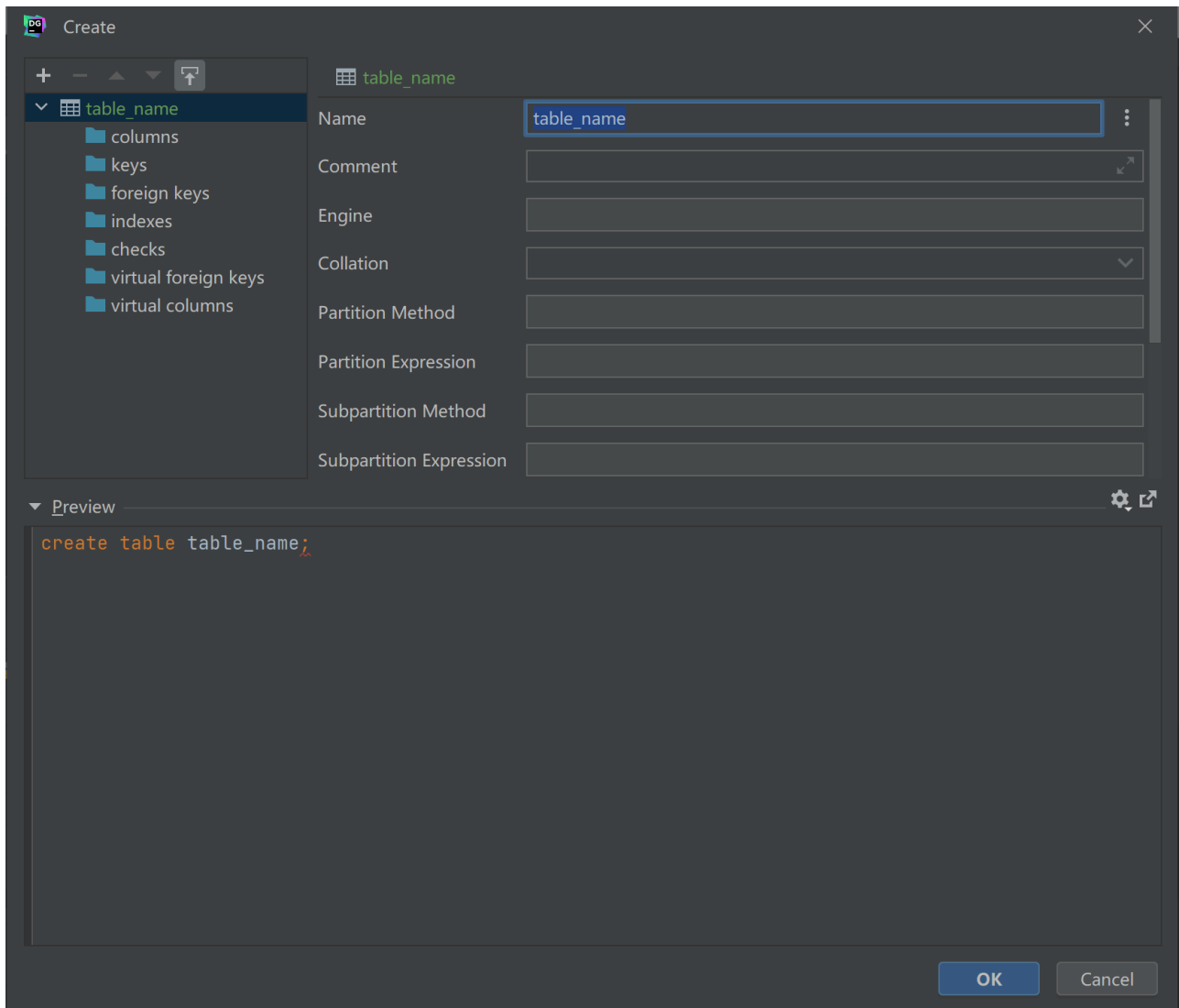
↗

```
create schema schema_name;
```

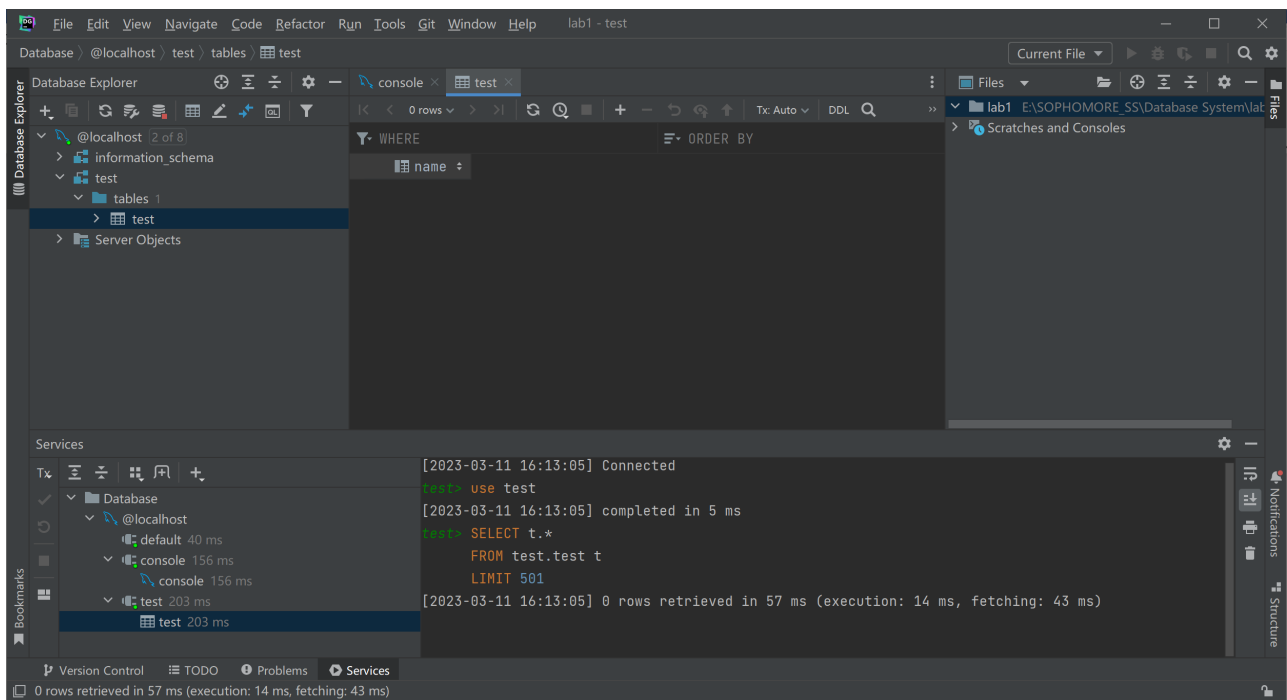
OK

Cancel

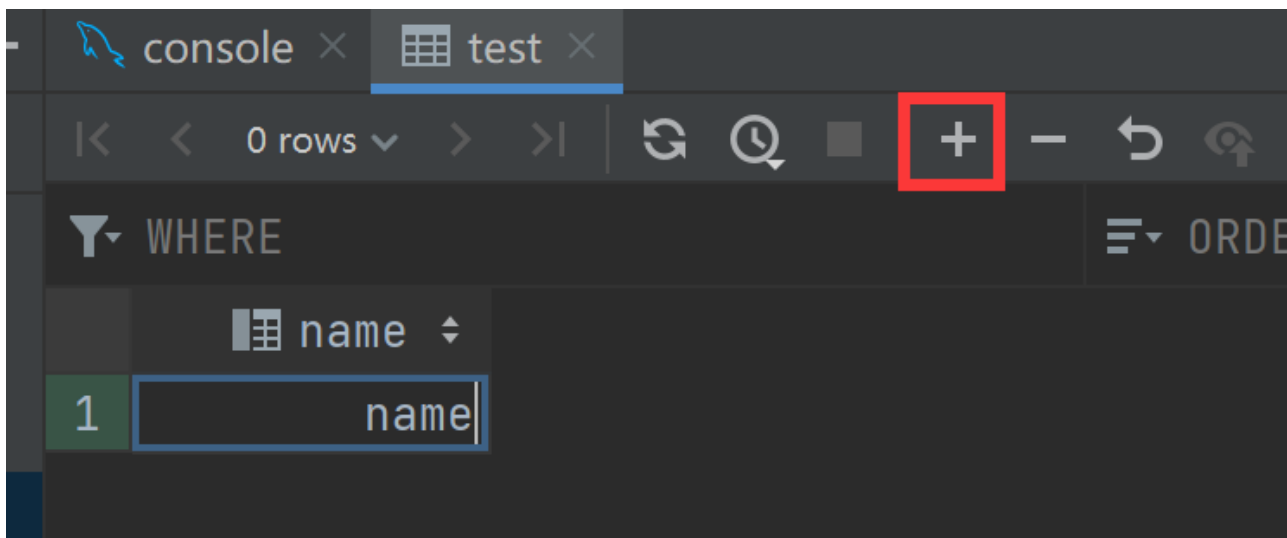
创建数据表：



创建好的数据表：



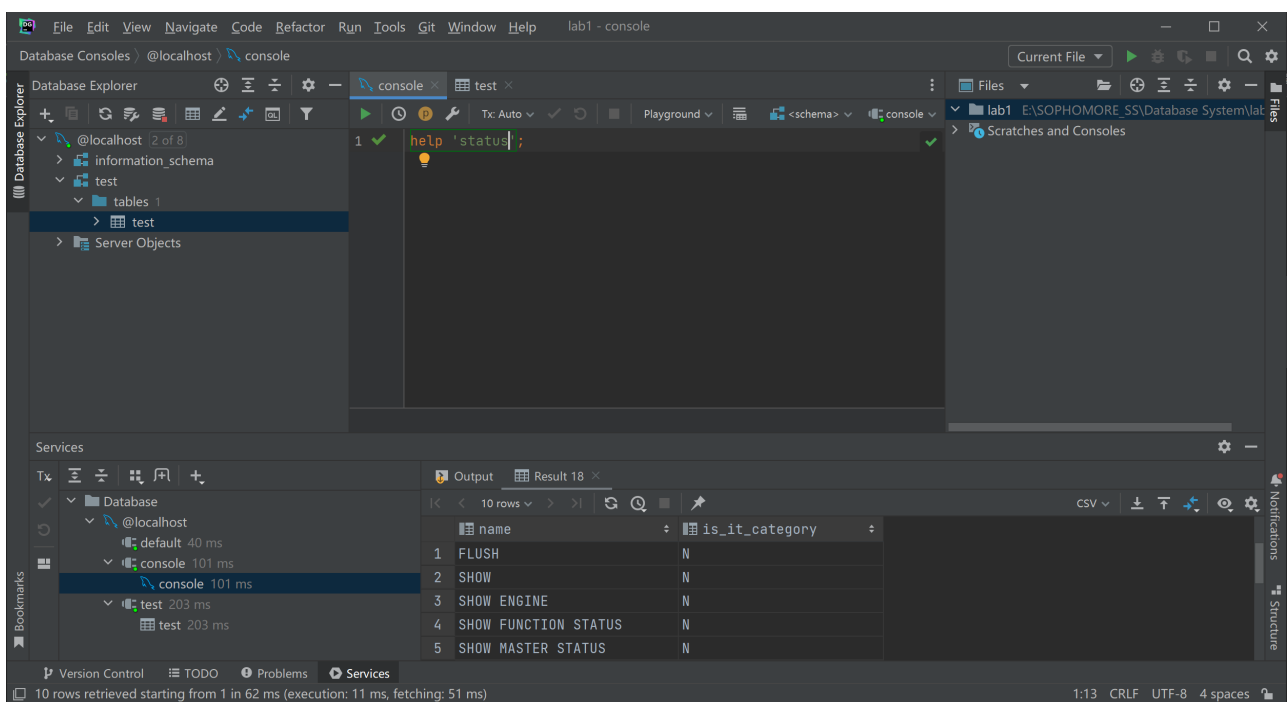
通过图形化界面快速修改：



3.6 熟悉在线帮助系统的使用

1 | `HELP [option];`

例：



4 总结

mysql的安装比较简单，而且安装包已经将相关的依赖同时一并安装，并没有遇到较难解决的困难。

在本次实验中，我安装了MySQL和datagrip，熟悉了DBMS的命令行和图形化界面操作