

《MySQL》上机作业

第一次

CopyRight©LuNing <Email: swfuluning@gmail.com>

上机题目

使用 Navicat 创建数据库和数据表

上机目的

1. 了解 MySQL 的安装。
2. 掌握 MySQL 的启动与退出。
3. 掌握 Navicat 基本操作。
4. 掌握数据库、数据表的查看方法。
5. 掌握利用 Navicat 创建数据库、数据表的基本操作方法。

上机内容

请先阅读“数据库原理与应用_上机实验报告.docx”文档，并完成以下作业。

打开 Navicat，选择“连接”→“MySQL...”，如图1-1所示（**如果没有 Navicat，请使用 DBeaver 或 HeidiSQL 客户端**）。

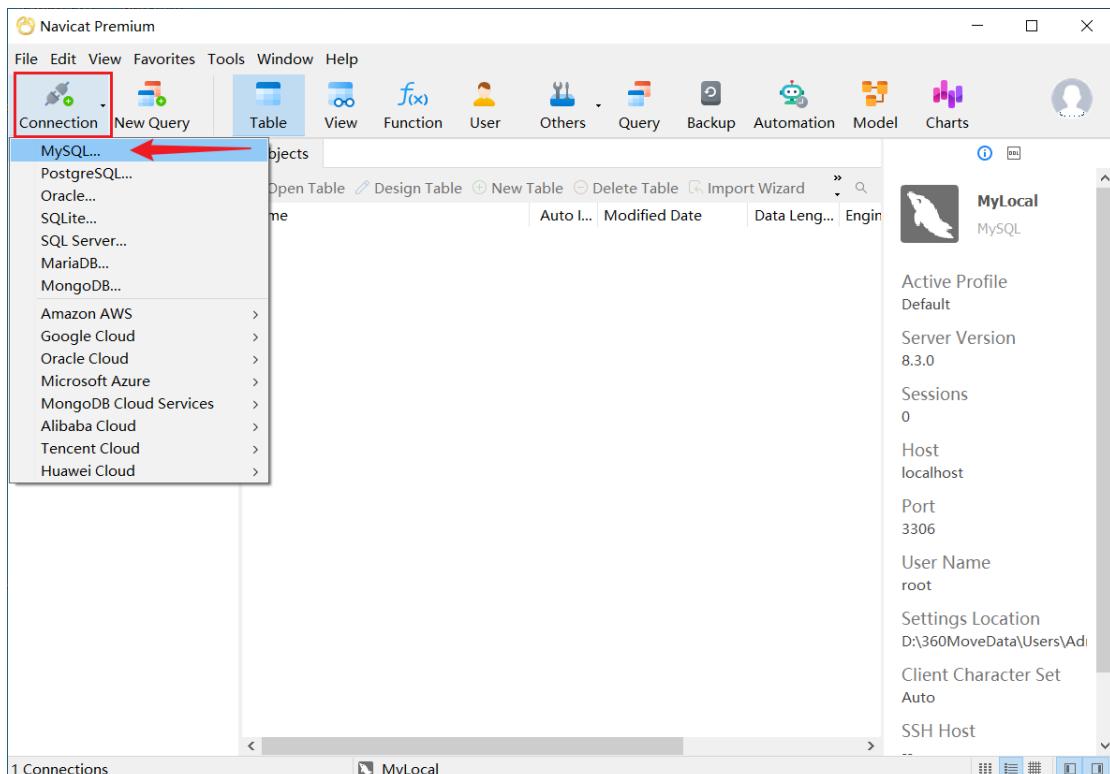


图 1-1 连接 MySQL

连接名“Connection Name”可自己定义，“Host”表示连接的 MySQL 服务器，这里 localhost 表示本地 MySQL 服务器，如果有 MySQL 网络数据库服务器“10.100.3.17”，则输入 MySQL 服务器 IP 地址，“Port”端口：3306，用户名：root，密码：你安装时设置的密码。点击“Test Connection”确保连接成功，如图1-2所示。



图 1- 2 连接 MySQL 服务器

双击展开连接的数据库服务器“MySQLServer”，在服务器“MySQLServer”上右键选择“New Database”新建数据库，如图1- 3所示。

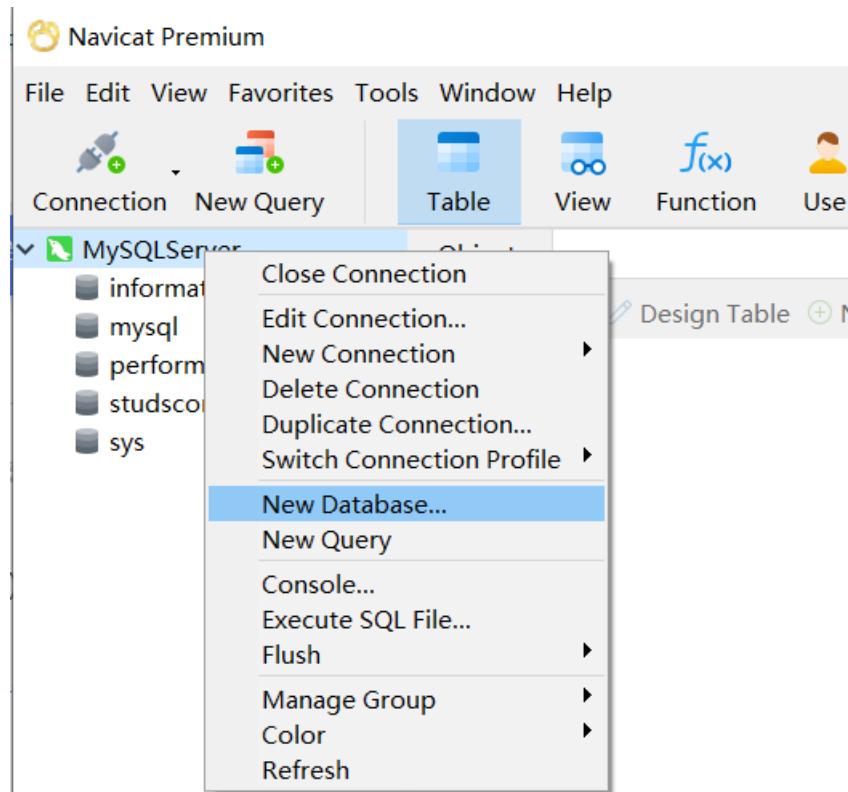


图 1- 3 新建数据库

在打开的“New Database”对话框中，新建一个学生成绩管理数据库，数据库名为：姓名开头字母+学号_StudScore_DB，如：学生姓名为李明，学号为20231152001，则数据库名为 Lm20231152001_StudScore_DB。字符集选择如图1- 4所示。其操作步骤可参考教材或百度。(注：同学们也可以使用自己电脑的本地数据库服务器)

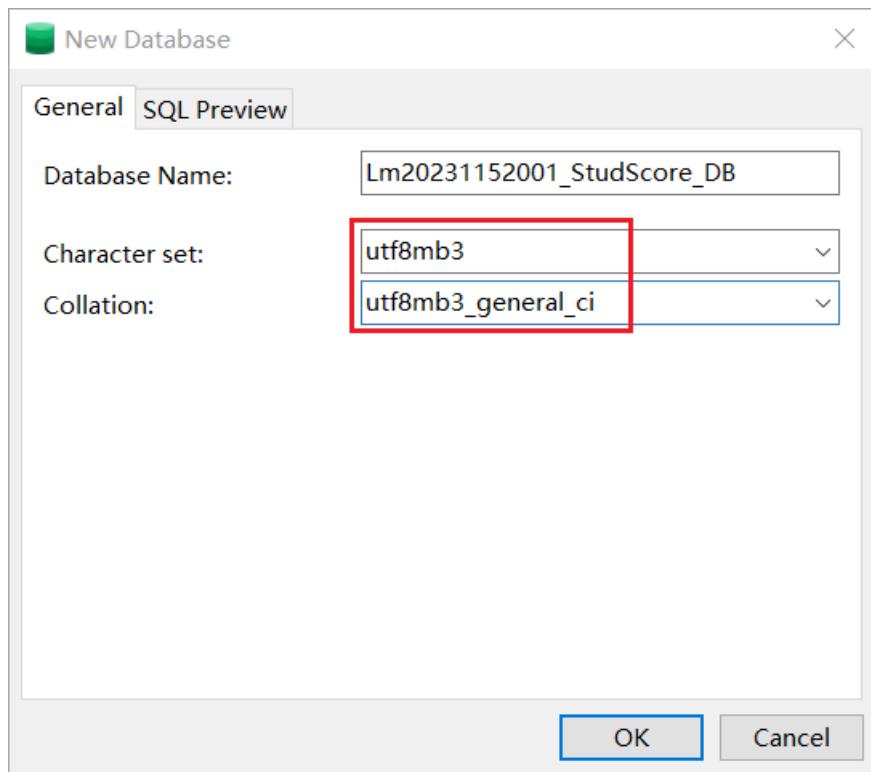


图 1-4 新建数据库设置

展开自己创建的数据库，选中“Tables”，右键新建数据表“New Table”，创建下列数据表，并分别使用”Navicat”和”SQL 语句”向各数据表中添加自己的基本信息。其操作步骤请查阅教材，你也可以查询因特网。

(1) 学生信息表(StudInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
StudNo	Varchar	15		Y	学生学号	20231152001
StudName	Varchar	20			学生姓名	李明
StudSex	Char	2			学生性别	男
StudBirthDay	Date		Y		出生年月	2007-10-01
ClassID	Varchar	10			班级编号	20231152

(2) 班级信息表(ClassInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
ClassID	Varchar	10		Y	班级编号	20231152
ClassName	Varchar	50			班级名称	计科2023
ClassDesc	Varchar	100	Y		班级描述	非常好

(3) 课程信息表(CourseInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
CourseID	Varchar	10		Y	课程编号	A0101
CourseName	Varchar	50			课程名称	MySQL
CourseDesc	Varchar	100	Y		课程描述	MySQL

(4) 教师信息表(TeacherInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例

TeacherNo	Varchar	10		Y	教师编号	WX001
TeacherName	Varchar	20			教师姓名	王小
TeacherDesc	Varchar	100	Y		教师简介	教师怎样

(5) 任课教师信息表(TeacherCourseInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
TeacherNo	Varchar	10		Y	教师编号	WX001
CourseID	Varchar	10		Y	课程编号	A0101

(6) 学生选课信息表(StudSelectCourseInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
StudNo	Varchar	15		Y	学生学号	20231152001
CourseID	Varchar	10		Y	课程编号	A0101
TeacherID	Varchar	10		Y	教师编号	WX001

(7) 学生成绩信息表(StudScoreInfo)

字段名称	数据类型	字段长度	是否为空	PK	字段描述	举例
StudNo	Varchar	15		Y	学生学号	20231152001
CourseID	Varchar	10		Y	课程编号	A0101
StudScore	Decimal	4,1			学生成绩	80.5

向以上各表中插入举例中数据。

1. 使用 Navicat 编辑记录

- 1) 查看、修改、添加、删除记录操作，选中表，在左边找到要操作的表对象，如“StudInfo”，单击鼠标右键，选择“Open Table”，操作界面如下：

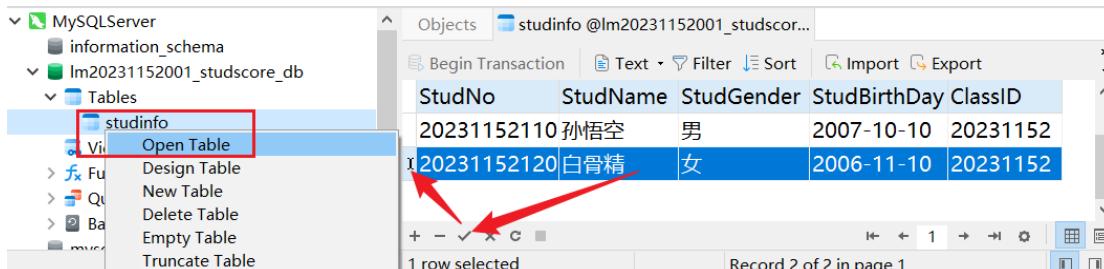


图 1-5 编辑数据表记录

- 2) 向表中添加记录，单击“+”，在输入完成后点“√”即可完成输入，如下图所示。

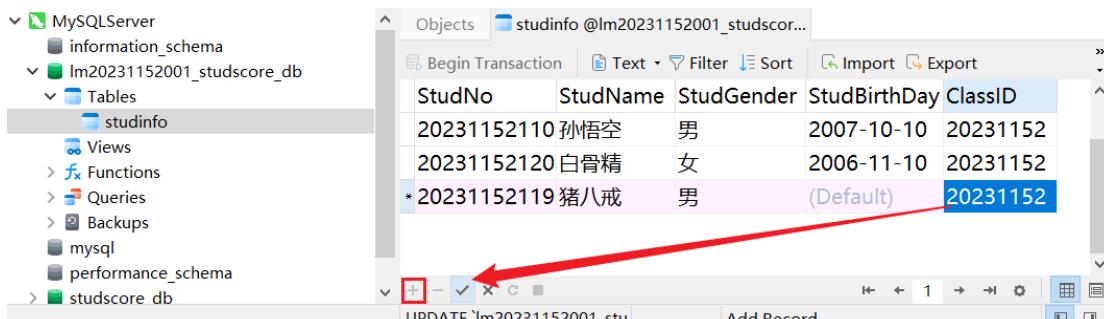


图 1-6 添加记录

- 3) 在上图操作界面中，用户可查看、添加、删除或修改记录值，在操作完成后，单击“关闭”按钮即可。

- 4) 按同样的操作，用户可以多次打开表查看、添加、删除或修改记录值

2. 使用 SQL 语句编辑记录

1) 新建查询，确定当前数据库为自己创建的数据对象，如我创建的数据库“Lm20231152001_StudScore_DB”。在查询窗口 SQL 输入区域中，输入”Select * From StudInfo;”语句，选中此条语句，单击工具栏上的”Run Selected”运行已选择的语句按钮，操作界面和结果如下所示：

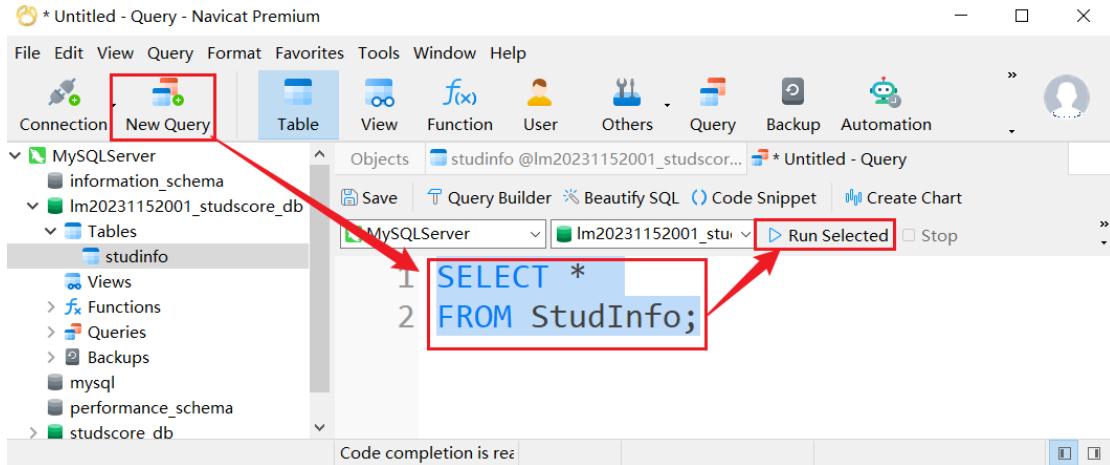


图 1-7 运行 SQL 语句

2) 向数据表 StudInfo 中添加新记录，在查询窗口中输入如下矩形框内的语句：**选中输入的语句，单击”运行已选择的”按钮**，操作界面如下所示：

```
INSERT INTO StudInfo  
VALUES  
(‘20231152122’,‘沙和尚’,‘男’,‘2007-11-11’,‘20231152');
```

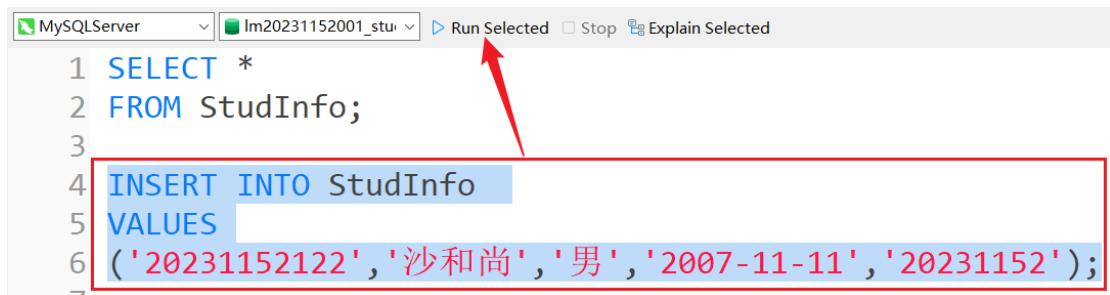


图 1-8 SQL 语句添加记录

3) **选中”Select * From StudInfo”语句**，查看所有的记录，操作界面如下所示：

```

1 SELECT *
2 FROM StudInfo;
3
4 INSERT INTO StudInfo
5 VALUES
6 ('20231152122','沙和尚','男','2007-11-11','20231152');
7

```

StudNo	StudName	StudGender	StudBirthDay	ClassID
20231152110	孙悟空	男	2007-10-10	20231152
20231152119	猪八戒	男	(Null)	20231152
20231152120	白骨精	女	2006-11-10	20231152
20231152122	沙和尚	男	2007-11-11	20231152

- 4) 在“Select * From StudInfo “后加上” WHERE StudNo='20231152110' 查询指定学号为 20231152110的记录，选中红色矩形框中的语句运行已选择的，操作界面如下所示：

```

SELECT *
FROM StudInfo
WHERE StudNo='20231152110';

```

```

1 SELECT *
2 FROM StudInfo
3 WHERE StudNo='20231152110';
4
5 INSERT INTO StudInfo
6 VALUES
7 ('20231152122','沙和尚','男','2007-11-11','20231152');

```

StudNo	StudName	StudGender	StudBirthDay	ClassID
20231152110	孙悟空	男	2007-10-10	20231152

图 1-9 查询指定条件记录

- 5) 更新指定的记录，如下所示：

```

UPDATE StudInfo
SET StudName='红孩儿',StudGender='女'
WHERE StudNo='20231152110';

```

```

MySQLServer lm20231152001_stu Run Selected Stop Explain Selected
1 SELECT *
2 FROM StudInfo
3 WHERE StudNo='20231152110';
4
5 INSERT INTO StudInfo
6 VALUES
7 ('20231152122','沙和尚','男','2007-11-11','20231152');
8
9 UPDATE StudInfo
10 SET StudName='红孩儿',StudGender='女'
11 WHERE StudNo='20231152110';
12

```

选中“SELECT * FROM StudInfo”执行查看更新记录结果。

```

MySQLServer lm20231152001_stu Run Selected Stop Explain Selected
1 SELECT *
2 FROM StudInfo
3 WHERE StudNo='20231152110';
4
5 INSERT INTO StudInfo
6 VALUES
7 ('20231152122','沙和尚','男','2007-11-11','20231152');
8
9 UPDATE StudInfo
10 SET StudName='红孩儿',StudGender='女'
11 WHERE StudNo='20231152110';
12

```

Message	Summary	Result 1	Profile	Status
StudNo	StudName	StudGender	StudBirthDay	ClassID
20231152110	红孩儿	女	2007-10-10	20231152
20231152119	猪八戒	男	(Null)	20231152
20231152120	白骨精	女	2006-11-10	20231152
20231152122	沙和尚	男	2007-11-11	20231152

图 1- 10 SQL 语句更新记录

6) 删除指定学号的记录，操作界面如下所示：

DELETE FROM StudInfo

WHERE StudNo='20231152110';

```
1 SELECT *  
2 FROM StudInfo  
3 WHERE StudNo='20231152110';  
4  
5 INSERT INTO StudInfo  
6 VALUES  
7 ('20231152122','沙和尚','男','2007-11-11','20231152');  
8  
9 UPDATE StudInfo  
10 SET StudName='红孩儿',StudGender='女'  
11 WHERE StudNo='20231152110';  
12  
13 DELETE FROM StudInfo  
14 WHERE StudNo='20231152110';  
15
```

图 1- 11 SQL 语句删除记录