

# 《数据管理基础》Lab1 实验报告

姓名 郁博文 学号 201250070 联系方式 201250070@smail.nju.edu.cn

## 一、实验环境

Windows10;

MySQL Shell 8.0.27;

MySQL Workbench 8.0 CE;

JetBrains DataGrip 2021.3

## 二、实验过程

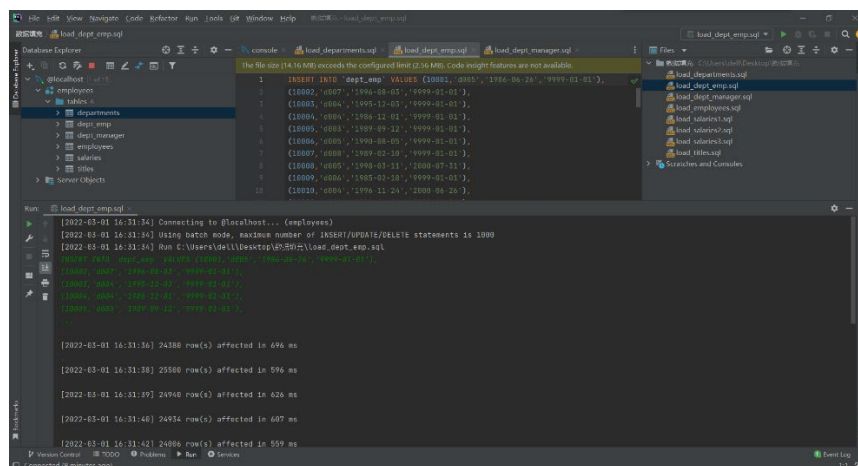
### 1、创建数据库

使用实验手册上给的 DDL，在 DataGrip 中运行 DDL 语言，完成数据库创建和基本表创建。

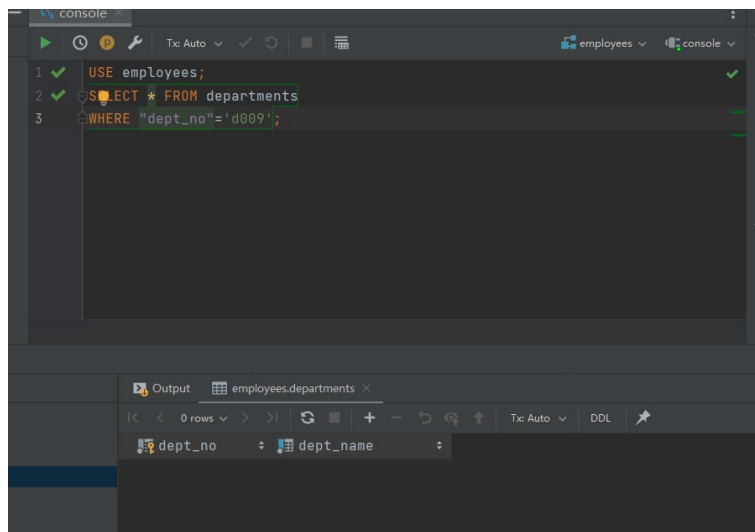
```
1 USE employees;
2 CREATE TABLE employees (
3     emp_no INT NOT NULL,
4     birth_date DATE NOT NULL,
5     first_name VARCHAR(14) NOT NULL,
6     last_name VARCHAR(16) NOT NULL,
7     gender ENUM ('M','F') NOT NULL,
8     hire_date DATE NOT NULL,
9     PRIMARY KEY (emp_no)
10 );
11
12 CREATE TABLE departments (
13     dept_no CHAR(4) NOT NULL,
14     dept_name VARCHAR(40) NOT NULL,
15     PRIMARY KEY (dept_no),
16     UNIQUE KEY (dept_name)
17 );
18
19 CREATE TABLE dept_manager (
20     emp_no INT NOT NULL,
21     dept_no CHAR(4) NOT NULL,
22     from_date DATE NOT NULL,
23     to_date DATE NOT NULL,
24     FOREIGN KEY (emp_no) REFERENCES employees (emp_no) ON DELETE CASCADE,
25     FOREIGN KEY (dept_no) REFERENCES departments (dept_no) ON DELETE CASCADE,
26     PRIMARY KEY (emp_no,dept_no)
27 );
```

### 2、运行 SQL 脚本

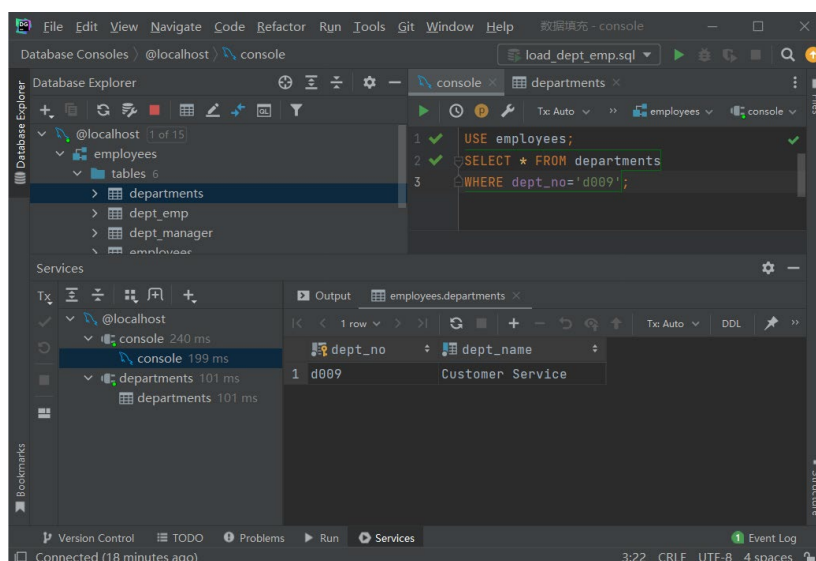
完成 DDL 脚本执行并连接到数据库后，运行实验提供的 SQL 脚本，完成数据填充。



3.1 Q1: SQL 语法规则规定，双引号括定的符号串为对象名称，单引号括定的符号串为常量字符串，那么什么情况下需要用双引号来界定对象名呢？请实验验证。  
当对象的某个字段本身就含有双引号时需要用双引号，对于字符串常量使用单引号。



3.2 Q2: 数据库对象的完整引用是“服务器名.数据库名.模式名.对象名”，但通常可以省略服务器名和数据库名，甚至模式名，直接用对象名访问对象即可。请设计相应的实验验证基本表及其列的访问方法。



### 三、实验中遇到的问题及解决办法

问题：在运行数据填充文件时，先运行 load\_departments.sql 文件再运行 load\_dept\_emp.sql 文件时报错，称外键不能为空。检查后发现应该先运行后续数据填充文件以满足完整性约束。  
解决：跳过该文件，运行后续文件后再运行该文件，问题解决。

### 四、参考文献及致谢

实验手册：<https://www.programminghunter.com/article/17522038636/>

