

# 浙江大学

## 数据库系统实验报告

作业名称: 《DBMS 的安装和使用》实验报告

姓 名: 汪珉凯

学 号: 3220100975

电子邮箱: [3220100975@zju.edu.cn](mailto:3220100975@zju.edu.cn)

联系电话: 18157421318

指导老师: 孙建伶

2024 年 2 月 29 日

# DBMS 的安装和使用

## 一、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 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. 搭建实验平台。

## 二、实验环境

1. 操作系统: Windows10
2. 数据库管理系统: MySQL

## 三、实验流程

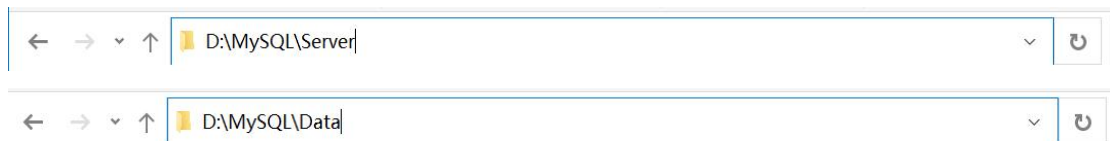
### 1. 下载 MySQL

登陆 MySQL 的下载网址，选择 MySQL Installer for Windows，并开始下载。

### 2. 安装 MySQL

(1) 双击下载完成的安装器，选择 custom 自定义安装模式后，在 MySQL Servers 选项里找到 MySQL Servers 8.0.36 -x64，并将其加入到'Products To Be Installed'。

(2) 点击 Advanced Options，选择将 MySQL 及其数据分别存储到 D:\MySQL\Server 以及 D:\MySQL\Data。

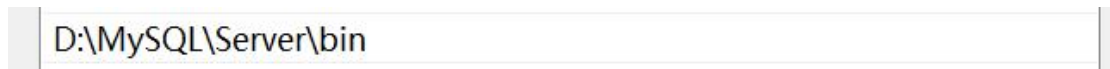


(4) 保持默认选项直到在 Type and Networking 页面，选择用MySQL-8 的强密码模式，设置密码，然后用我自己对名字作为用户名。

(5) 按照默认设置完成安装。

### 3. 配置 MySQL 环境变量

(1) 在 Windows 设置中搜索 PATH，选择编辑系统环境变量，新加入一条 MySQL 安装时的 bin 目录。



(2) 完成上述步骤后，然后打开命令行，输入 `mysql -V`，显示出 MySQL 的版本号，说明环境变量设置成功。



### 4. MySQL 的连接和使用

(1) 打开命令行，输入 `mysql -u wangminkai -p`。其中 wangminkai 是我的用户名，-p 代表我使用密码登录。输入密码后，按回车成功登录。

```
C:\Users\Administrator>mysql -u wangminkai -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.36 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

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.
```

(2) 输入 show databases; 查看已有数据库

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql      |
| performance_schema |
| sys       |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

(3) 输入 create db0; 创建一个名叫 db0 的新数据库，并再次查看已有数据库

```
mysql> create database db0;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db0      |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| sys      |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

(4) 执行一些数据库操作

```
mysql> use db0;
mysql> create table student(id int not null primary key, age int, name
varchar(16));
mysql> insert into student values(1, 21, 'hello'), (2, 22, 'world');
mysql> select * from student;
```

```
mysql> use db0;
Database changed
mysql> create table student(id int not null primary key, age int, name
-> varchar(16));
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> insert into student values(1, 21, 'hello'), (2, 22, 'world');
Query OK, 2 rows affected (0.01 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> select * from student;
+----+-----+-----+
| id | age | name |
+----+-----+-----+
| 1  | 21  | hello |
| 2  | 22  | world |
+----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

(5)输入 exit 退出数据库

```
mysql> exit
Bye

C:\Users\Administrator>
```

## 四、遇到的问题及解决方法

问题 1：安装过程中无法找到 Advanced Options 选项来更改 MySQL 的具体安装路径。

解决方法：只需要选中我们要安装的 server 版本，页面就会出现该选项。

问题 2：在输入指令 show databases 后，并没有出现预期的结果。

解决方法：SQL 语言和 python 语言不同，需要有;结尾，因此重新输入分号后即可正确出现预期结果。

## 五、总结

本次实验内容较为简单，是安装一个数据库系统。我选择了目前应用较为普遍的 MySQL 进行安装，整个过程基本上十分顺利。通过这次实验，我学会了相应环境变量的配置，初步了解了 DBMS 的运行环境。在成功搭建实验平台的基础上，我了解了 MySQL 的交互界面与图形界面。对我来说这是一个全新的开始。接下来我会好好学习相关的知识，争取早日能够熟悉 SQL 语言的各种用法并能够搭建属于自己的数据库。