

数据库系统原理实验源代码

- 本文件夹中包含14个子文件夹，分别对应头歌实践教学平台的一个实训，每一个文件夹中包含多个.sql文件，对应当前实训的一个关卡。
- 文件目录树如下所示：

```
.
├── README.md
├── 实训1 数据库、表与完整性约束的定义(Create)
│   ├── 第1关：创建数据库.sql
│   ├── 第2关 创建表及表的主码约束.sql
│   ├── 第3关 创建外码约束(foreign key).sql
│   ├── 第4关 CHECK约束.sql
│   ├── 第5关 DEFAULT约束.sql
│   └── 第6关 UNIQUE约束.sql
├── 实训10 安全性控制
│   ├── 第1关 用户和权限.sql
│   └── 第2关 用户、角色与权限.sql
├── 实训11 并发控制与事务的隔离级别
│   ├── 第1关 并发控制与事务的隔离级别.sql
│   ├── 第2关 读脏.sql
│   ├── 第3关 不可重复读.sql
│   ├── 第4关 幻读.sql
│   ├── 第5关 主动加锁保证可重复读.sql
│   └── 第6关 可串行化.sql
├── 实训12 备份+日志：介质故障与数据库恢复
│   ├── 第1关 备份与恢复.sql
│   └── 第2关 备份+日志：介质故障的发生与数据库的恢复.sql
├── 实训13 数据库设计与实现
│   ├── 第1关 从概念模型到MySQL实现.sql
│   └── 第3关 建模工具的使用.sql
├── 实训14 数据库应用开发(JAVA篇)
│   ├── 第1关 JDBC体系结构和简单的查询.sql
│   ├── 第2关 用户登录.sql
│   ├── 第3关 添加新客户.sql
│   ├── 第4关 银行卡销户.sql
│   ├── 第5关 客户修改密码.sql
│   ├── 第6关 事务与转账操作.sql
│   └── 第7关 把稀疏表格转为键值对存储.sql
├── 实训2 表结构与完整性约束的修改(ALTER)
│   ├── 第1关 修改表名.sql
│   ├── 第2关 添加与删除字段.sql
│   ├── 第3关 修改字段.sql
│   └── 第4关 添加、删除与修改约束.sql
```

—实训3 数据查询(Select)之一

- 第10关 投资总收益前三名的客户.sql
- 第11关 黄姓客户持卡数量.sql
- 第12关 客户理财、保险与基金投资总额.sql
- 第13关 客户总资产.sql
- 第14关 第N高问题.sql
- 第15关 基金收益两种方式排名.sql
- 第16关 持有完全相同基金组合的客户.sql
- 第17关 购买基金的高峰期.sql
- 第18关 至少有一张信用卡余额超过5000元的客户信用卡总余额.sql
- 第19关 以日历表格式显示每日基金购买总金额.sql
- 第1关 金融应用场景介绍,查询客户主要信息.sql
- 第2关 邮箱为null的客户.sql
- 第3关 既买了保险又买了基金的客户.sql
- 第4关 办理了储蓄卡的客户信息.sql
- 第5关 每份金额在30000~50000之间的理财产品.sql
- 第6关 商品收益的众数.sql
- 第7关 未购买任何理财产品的武汉居民.sql
- 第8关 持有两张信用卡的用户.sql
- 第9关 购买了货币型基金的客户信息.sql

—实训4 数据查询(Select)之二

- 第1关：查询销售总额前三的理财产品.sql
- 第2关：投资积极且偏好理财类产品的客户.sql

—实训5 数据的插入、修改与删除(Insert,Update,Delete)

- 第1关 插入多条完整的客户信息.sql
- 第2关 插入不完整的客户信息.sql
- 第3关 批量插入数据.sql
- 第4关 删除没有银行卡的客户信息.sql
- 第5关 冻结客户资产.sql
- 第6关 连接更新.sql

—实训6 视图

- 第1关 创建所有保险资产的详细记录视图.sql
- 第2关 基于视图的查询.sql

—实训7 存储过程与事务

- 第1关 使用流程控制语句的存储过程.sql
- 第3关 使用事务的存储过程.sql

—实训8 触发器

- 第1关 为投资表property实现业务约束规则-根据投资类别分别引用不同表的主码.sql

—实训9 用户自定义函数

- 第1关 创建函数并在语句中使用它.sql