**数据库课程设计题目**

**目录：**

[1. 课程设计要求 1](#_Toc340932456)

[1.1. 实验目的 1](#_Toc340932457)

[1.2. 实验环境及工具 1](#_Toc340932458)

[1.3. 实验内容及要求 1](#_Toc340932459)

[1.3.1. 内容 1](#_Toc340932460)

[1.3.2. 要求 1](#_Toc340932461)

[2. 课程设计题目 2](#_Toc340932462)

[2.1. 图书管理系统 2](#_Toc340932463)

[2.1.1. 问题描述 2](#_Toc340932464)

[2.1.2. 需求分析 2](#_Toc340932465)

[2.1.3. 实验要求 2](#_Toc340932466)

[2.2. 医院病房管理系统 3](#_Toc340932467)

[2.2.1. 问题描述 3](#_Toc340932468)

[2.2.2. 需求分析 3](#_Toc340932469)

[2.3. 单位人事资源管理子系统 3](#_Toc340932470)

[2.3.1. 问题描述 3](#_Toc340932471)

[2.3.2. 需求分析 3](#_Toc340932472)

[2.4. 图书采购管理系统 4](#_Toc340932473)

[2.4.1. 问题描述 4](#_Toc340932474)

[2.4.2. 需求分析 4](#_Toc340932475)

[2.5. 学生管理子系统 4](#_Toc340932476)

[2.5.1. 问题描述 4](#_Toc340932477)

[2.5.2. 需求分析 4](#_Toc340932478)

[2.6. 图书借阅管理子系统 5](#_Toc340932479)

[2.6.1. 问题描述 5](#_Toc340932480)

[2.6.2. 需求分析 5](#_Toc340932481)

[2.7. 销售管理子系统 5](#_Toc340932482)

[2.7.1. 问题描述 5](#_Toc340932483)

[2.7.2. 需求分析 5](#_Toc340932484)

[2.8. 设备管理子系统 6](#_Toc340932485)

[2.8.1. 问题描述 6](#_Toc340932486)

[2.8.2. 需求分析 6](#_Toc340932487)

[2.9. 停车场计时收费子系统 6](#_Toc340932488)

[2.9.1. 问题描述 6](#_Toc340932489)

[2.9.2. 需求分析 6](#_Toc340932490)

[2.10. 选课管理子系统 7](#_Toc340932491)

[2.10.1. 问题描述 7](#_Toc340932492)

[2.10.2. 需求分析 7](#_Toc340932493)

[2.11. 教学管理子系统 7](#_Toc340932494)

[2.11.1. 问题描述 7](#_Toc340932495)

[2.11.2. 需求分析 7](#_Toc340932496)

[2.12. 企业用电管理子系统 8](#_Toc340932497)

[2.12.1. 问题描述 8](#_Toc340932498)

[2.12.2. 需求分析 8](#_Toc340932499)

# 课程设计要求

## 实验目的

* 掌握数据库应用系统分析设计方法；
* 掌握数据库应用系统的开发过程；
* 熟悉高级语言对数据库的编程；
* 综合运用所学知识进行应用设计，重点是数据库设计；
* 使用MySQL 5.0以上（或SQL Sever 2008/2012）作为后台数据库管理系统，制作小型信息管理系统。

## 实验环境及工具

* 硬件设备：PC机一台；
* 软件环境：Windows XP、Windows 7 或更高级版本；
* 数据库管理系统：MySQL 5.0以上（或SQL Server 2008/2012）版本；
* 工具及语言：Java语言、C语言、C++等高级语言，及其相应的开发平台。

## 实验内容及要求

### 内容

从课程设计题目中选择一个。

### 要求

* 分析详实，给出数据库设计各个阶段的设计报告；
* 给出系统的主要功能和使用说明；
* 设计方案正确；
* 编码简洁且符合规范；
* 进行必要的功能测试；
* 撰写设计报告；

# 课程设计题目

## 图书管理系统

### 问题描述

图书馆在正常运营中，面对大量书籍、读者信息以及两者间相互联系产生的借书信息、还书信息，现有的人工记录方法不仅效率低又容易出现错误，大大影响了图书馆的正常管理工作。因此需要对书籍资源、读者资源、借书信息、还书信息进行管理，及时了解各个环节中信息的变更，有利于管理效率的提高，……。

### 需求分析

* 读者管理：对读者进行管理，包括读者信息的增删改查操作。读者信息包括：图书证号、姓名、性别、身份证号、读者种类、所属班级或部分、余额、办证日期、是否删除、有未还书等。
* 图书管理：对图书信息进行增删改查，具体包括：（1）图书登记：新进图书，先登记再入库；（2）图书编辑：对图书信息仅修改。特别地，当图书出现破损或丢失时及时修改图书信息；（3）图示查询：对图书信息仅查询。需要注意的是图书信息一般不能删除，只是做删除标志。另外，图书信息包括：图书编号、图书类别编号、书籍名称、作者、出版社、出版日期、入库日期、关键词、价格、是否删除、备注等。图书类别包括：类别编号、关键词、上级类别编号等。
* 借阅管理：（1）借书管理：根据读者类别设置还书日期；（2）还书管理：还书时超期则罚款；（3）续借管理：如果未续借，则根据读者类别进行续借，如果超期则罚款。
* 系统管理：（1）权限管理：对使用者权限进行管理；（2）图书类别管理：对图书类别进行管理；（3）对读者类别进行管理。

### 实验要求

* 设计并建立数据库及其相应的关系表。
* 设计应用系统界面
* 编写程序，通过对数据库进行查询、追加、删除等操作，实现系统功能。
* 应用系统发布。

## 医院病房管理系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 科室：科室名、科室地址、办公电话、负责人
* 病房：病房号、床位号、所属科室名
* 医生：姓名、职称、所属科室名、年龄、工作证号
* 患者：患者病例号、姓名、性别、诊断、主管医生、病房号

其中，一个科室有多个病房、多个医生；一个病房只能属于一个科室；一个医生只属于一个科室、但是可以负责多个病人的诊治；负责诊治一个病人的医生只能有一个；一个病房可以入住多个患者。

要求能够进行如下工作：

1、能够查询各个科室所有病房的情况

2、能够查询各个科室所有医生的情况

3、能够查询患者的详细信息，包括主管医生、所在科室等

4、能够修改各个相关的基础表

5、用户分权限管理，人机界面良好

## 单位人事资源管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 人员信息：人员编号、姓名、性别、婚姻、出生日期、email、家庭电话、移动电话、最高学历、最高学历获得时间、职称、户口所在地、备注
* 单位信息：单位编号、单位名称、地址、电话
* 所属：人员编号、单位编号、工作时间、薪水

要求能够进行如下工作：

1、能够分别按照最高学历、婚姻状况、单位、户口所在地、职称等信息查询分析总人才库中的人才信息

2、能够查询各个单位的人才信息（包括薪水、工作时间等信息）

3、能够修改各个有关的基础信息

4、用户分权限管理，人机界面良好

## 图书采购管理系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 采购计划：采购编号、书名、出版社、作者、出版时间、计划采购时间
* 图书采编入库：编号、采购编号、采购时间、采购人、入库时间
* 图书：编号、书名、出版社、作者、出版时间、ISBN、分类号……

要求能够进行如下工作：

1、能够随时查询采购计划

2、能够随时查询已采购图书情况

3、能够随时查询未入库图书情况

4、用户分级管理，人机界面良好

## 学生管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 学生：学号、姓名、性别、出生日期、专业、班级、所属学院
* 课程：课程号、课程名、学时、学分
* 学生选修课：学号、课程号、成绩
* 学生德育考评：学号、德育考评分，体育考评分
* 学生综合评定情况：学号、综合考评分、名次

其中：综合分=0.7\*智育分+0.2\*德育分+0.1\*体育分

要求能够进行如下工作：

1、按个人或者班级查询学生的综合考评分及名次

2、查询学生的各个部分分数构成情况

3、能够对基本数据进行修改

4、用户分级管理，人机界面良好

## 图书借阅管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 图书：编号、书名、出版社、第一作者、出版时间
* 学生：学号、姓名、性别、出生日期、专业、班级、所属学院
* 期限：人员类别、期限
* 借阅：流水号、编号、学号、借出时间、归还时间

要求能够进行如下工作：

1、能够随时查询学生借书情况

2、能够随时添加学生信息

3、能够随时查阅学生的还书日期或者预期的还书日期

4、能够随时给各个学院一份学生所借超期书目及学生名单

5、用户分级管理，人机界面良好

## 销售管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 商品：编号、品名、生产厂家、规格、出厂日期、保质期、备注、出厂价
* 销售：流水号、商品编号、营业员编号、数量、单价、小计、结算时间
* 营业员：营业员编号、姓名、性别、基本工资

要求能够进行如下工作：

1、能够查询商品的基本信息

2、能够查询商品的销售情况，可以按照时间段查询

3、能够查询各个营业员的销售成绩，可以按照时间段查询

4、能够查询各个生产厂家的所有商品的销售情况

5、能够修改所有的有关基础数据

6、用户分级管理，人机界面良好

## 设备管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 设备：设备编号、设备名称、生产单位、单价
* 部门：部门编号、部门名称、负责人、电话
* 采购计划：设备编号、部门编号、数量、要求到货时间、采购人、厂家联系人
* 采购：设备编号、部门编号、数量、到货时间、采购人
* 资产信息：部门编号、设备编号、购买日期

要求能够进行如下工作：

1、能够查询各个部门的需求信息，并进行分类集中统计，以便集中采购

2、能够查询设备信息，譬如设备的编号，各个部门现有设备的信息以及资产总额

3、能够查询设备采购计划中未完成采购的信息

4、输入修改基础数据

5、用户分级管理、人机界面良好

## 停车场计时收费子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 车位信息：车位编号、车位类别、车位单价、车位占用状况
* 车辆进出车场信息：编号、车牌号、进入或者驶出、时间
* 收费信息表：编号、车位编号，车牌号，停车时长，收费额，收费员
* 收费员编码表：编号、名称

要求能够进行如下工作：

1、车位基本信息维护（车位增加修改、收费标准变动等）

2、交班报表功能（当班收费员收款总额，比如每天两班倒或三班倒）

3、能够查询每个时间段的收费总额

4、当前车位状况查询（车位状况分为：停用，占用和空闲）

5、用户分级管理，人机界面良好

## 选课管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

上机时间地点安排

* 教室信息：编号、教室名称、是否多媒体
* 教师信息：编号、教室姓名、职称、起止周次、上课时间
* 学生信息：学号、姓名
* 开课信息：课程编号、课程名称、任课教师、授课教室
* 选课信息：选课序号、课程编号、学生编号

要求能够进行如下工作：

1、基本信息维护（教室、教师、学生等基本信息维护）

2、学生选课功能（学生登录后能列出各个课程共选择）

3、教师维护课程功能（教师登录后能增加或者减少开课课程）

4、多所有选课成功的课程列出详细的课程信息：课程编号、课程名称、任课教师、授课教室等。

5、用户分级管理，人机界面良好

## 教学管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 教师：教师编号、姓名、性别、出生日期、职称、教龄、专业、所属学院、行政职务
* 学生：学号、姓名、性别、出生日期、专业、班级、所属学院
* 课程：课程号、课程名、学时、学分
* 主讲课程：教师编号、课程号、班级
* 学生选修：学号、课程号、成绩

要求能够进行如下工作：

1、教师的教学小时数统计

2、学生已经取得的学分数

3、学生选修的课程

4、学生成绩按班统计或者按个人统计

5、可以修改、删除基本信息

6、用户分权限，人机界面良好

## 企业用电管理子系统

### 问题描述

……。

### 需求分析

* 用电企业：企业编号、企业名称、地址、电话、联系人
* 电费信息：谷价、峰价
* 用电情况：企业编号、谷电量、峰电量、年月、合计电量、合计电费

要求能够进行如下工作：

1、能够统计各个用电企业的月耗电量以及电费

2、能够统计查询各个企业的总的谷电量和峰电量

3、能够统计该地区的峰、谷电量比例以及电费情况

4、修改基础数据

5、用户分级管理，人机界面良好