目录

[1. 绪论 1](#_Toc4447268)

[1.1. 课题背景 1](#_Toc4447269)

[1.2. 相关工作 1](#_Toc4447270)

[1.3. 本文研究内容 1](#_Toc4447271)

[1.4. 本文结构 1](#_Toc4447272)

[2. 开发环境及介绍 2](#_Toc4447273)

[2.1. 开发环境 2](#_Toc4447274)

[2.2. 线上环境 2](#_Toc4447275)

[3. 需求分析 3](#_Toc4447276)

[3.1. 可行性分析 3](#_Toc4447277)

[3.2. 系统需求分析 3](#_Toc4447278)

[4. 系统设计 4](#_Toc4447279)

[4.1. 概要设计 4](#_Toc4447280)

[4.2. 数据库设计 4](#_Toc4447281)

1. 绪论
   1. 课题背景
   2. 相关工作
   3. 本文研究内容
   4. 本文结构
2. 开发环境及介绍
   1. 开发环境
   2. 线上环境

硬件配置

操作系统

运行库版本

1. 需求分析
   1. 可行性分析
   2. 系统需求分析
2. 系统设计
   1. 概要设计
   2. 数据库设计
3. 系统实现
   1. 详细设计
   2. 关键算法
4. 系统测试
   1. 测试任务及目标
   2. 测试方案