**北京邮电大学人工智能学院**

**计算机视觉课程**

**实时目标跟踪系统设计文档**

****

**课程名称： 计算机视觉**

**实验名称： 实时目标跟踪系统**

**实验完成人：**

**姓名： 黄成梓 学号： 2021213xxx**

**姓名： 巩羽飞 学号： 2021522077**

**指导教师： 鲁鹏**

**日 期： 2024 年 06 月 01 日**

1. **引言**

本项目实现了一套纯算法实现的实时目标跟踪系统，使用Python实现，并结合一些恰当的外部库，实现了视频实时显示和目标跟踪功能。

本报告将从系统架构、技术选型、详细设计、代码实现、性能评估和实验结果分析等方面展开介绍，接下来是报告正文。

**1.1 项目背景**

……

**1.2 项目功能描述**

……

**2. 系统架构**

**2.1 总体架构**

……

**2.2 模块划分**

……

**2.3 数据流程图**

……

**3. 技术选型**

### 3.1 外部库选择

……

**3.2 算法选型与相关工作**

……

**4. 系统详细设计**

**4.1 视频输入模块**

……

**4.2 特征提取模块**

……

**4.3 目标跟踪算法模块**

……

**4.4 结果展示模块**

……

**5. 系统实现**

**5.1 代码结构**

……

**5.2 模块功能实现说明**

……

**5.3 测试数据与结果**

……

**6. 系统性能评估**

**6.1 实验环境**

硬件配置：……

软件环境：……

**6.2 性能指标**

……

**6.3 实验结果分析**

……

**7. 总结与展望**

**7.1 项目总结**

……

**7.2 不足与改进方向**

……

**8. 参考文献**

**9. 附录**

**9.1 代码源文件**

**9.2 讲解PPT**

**9.3 展示视频**