**专业学位硕士研究生学位论文中期检查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | | 孙宇豪 | | 学号 | | 1221013711 | 专业 | 电子信息 | 导师 | 李晓飞 |
| 论文题目(初定) | | | | | 基于多传感器独居老人异常行为识别系统设计与实现 | | | | | |
| 论文实际工作进展： | | | | | 正常 | | | | 已修学分 | 35.0 |
| 已  取  得  成  果  情  况 | 申请国家发明专利：一种独居老人异常行为识别与系统  （导师第一发明人，本人第二发明人）。 | | | | | | | | | |
| 工程或专业实践情况 | 开展工作的具体地点: 南京邮电大学三牌楼校区工程中心四楼 | | | | | | | | | |
| 论文内容与实际应用紧密度: 较紧凑 | | | | | | | | | |
| 实习内容与学位论文的关联程度: 关联性较强 | | | | | | | | | |
| 所用硬件或软件工具描述: PyCharm | | | | | | | | | |
| 企业导师: 李晓飞 | | | | | | | | | |
| 其他说明: | | | | | | | | | |
| 工作内容 | 拟解决问题描述：   1. 毫米波雷达原始数据和图像原始数据存在采样频率不相同、空间位置不同步等问题，对于同一个目标，不同的传感器的检测数据需要不同的处理方法。 2. 在多传感器信息融合中，按其在融合系统中信息处理的抽象程度可分为三个层次：数据级融合、特征级融合和决策级融合，本课题拟对毫米波雷达原始数据和图像原始数据进行数据级融合，并分别通过识别算法后再进行决策级融合，以提高系统检测精准度。 3. 基于图像的计算机视觉技术在进行异常检测时，存在侵犯隐私的问题，因此本课题拟设计一种将视频转化为漫画风格的模型来保护用户隐私。首先利用DFL将视频逐祯切割，接着利用AI将切割后的图片转换为漫画风格，最后再利用DFL将转换后的图片拼接为视频。 | | | | | | | | | |
| 已实际完成工作描述： | | | | | | | | | |
| 下一步拟进行工作描述及计划  2022.11——2023.1：广泛阅读关于多传感器融合、人体姿态估计、行为识别、人体异常状态检测等方面的相关文献，了解异常检测算法的发展及现状；熟悉多传感器进行异常状态检测的流程。  2023.02——2023.04：比较现有的各种主要研究检测人体异常状态的算法，并进行测试和复现，了解各种算法的优缺点。在现有异常检测算法的基础上，确定本论文的网络结构和改进算法。  2023.05——2023.08：编写居家环境下人体异常状态识别算法的程序，测试程序在不同训练样本中的效果，并进行程序优化。  2023.09——2023.12：采用多数据对所编写的程序进行测试，并比对不同算法的性能进一步改进程序，使得程序具有最好的准确性与隐私性，开始论文撰写工作。  2024.11——2024.05：总结算法，撰写毕业论文，对毕业论文进行修改，准备答辩。 | | | | | | | | | |
| 自我测评 | | | 对照《南京邮电大学硕士研究生学位论文中期考核工作规定》中的评定等级，你认为自己的评定等级为：B  存在问题说明：  本人签字： 年 月 日 | | | | | | | |
| 导师检查意见：  学生论文工作的态度：认真  按目前进度，你认为该生能否按时完成学位论文：能  你对学生的论文进度满意程度： 满意  学生是否擅自外出实习： 否  你认为该生应该如何改进自己的工作：  导师签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 检查组意见：  1.论文选题是否恰当:  选题其它评价意见:  2.检查评定等级：  3.检查组提出的具体改进意见：  4.是否抽检：  检查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 抽查组意见：  1.抽检评定等级：  2.抽检组提出的具体改进意见：  抽查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 学院意见：  是否需要提交详细研究进展报告（评定等级为C和D的）：  签字（盖章）： 年 月 日 | | | | | | | | | | |

注：中期考核A4双面打印，交学院一份，学生自留底稿