

**2020 届本科毕业设计（论文）工作记录**

**学生姓名: 李永辉 专业班级: 计1601 指导教师**： **康磊**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 周 次 | 完成的任务、咨询的问题及指导内容 | 指导教师签名 | 备 注 |
| 1 | 第 1 周 | 提交了第一版文献翻译和开题报告,  老师反馈了存在的问题, 并做了批注文件，针对每个文件详细说明了建议,进行了电话会议进行沟通。并安排了相关问题的时间节点  后半周将对老师的反馈和会议精神进行改进  附件为report以及report反馈内容 |  |  |
| 2 | 第 2 周 | 导师对上周完成的二稿进行批注和主要问题的留言，并一一通过线上交流存在的问题  根据导师的批注文件以及存在问题的留言，  主要完成翻译的部分排版的小问题，完成了开题报告的一些内容上的修改，包括国内外研究现状、论文主要内容描述等问题。 |  |  |
| 3 | 第 3 周 | 周开始前,指导老师通过上次提交的翻译文献和开题报告,指出了依然存在的问题,翻译排版的问题,开题报告中内容,参考文献不准确等问题  老师就存在问题单独进行线上解释和沟通, 并反馈给我存在问题的批注以及文字描述的截图等, 文件见附件  周内我根据老师交流和反馈对存在的问题一一修改,预计周末提交下个版本 |  |  |
| 4 | 第 4 周 | 提交最终文献翻译和开题报告，搜集资料和设备，依照开题报告计划进行毕设资料准备。  将本周任务完成后总结完成内容和遇到的问题,每周五和老师线上沟通  最终提交开题报告和翻译译文见附件 |  |  |
| 5 | 第 5周 | 根据开题报告的总体设计，包括硬件对比选型, 加速度传感器选择mpu6050，无线传输模块使用esp8266以及各个模块的接口限定（加速度模块和无线传输模块接口协议）。 |  |  |
| 6 | 第 6周 | 充分阅读相关文档，树莓派、加速度传感器、无线传输模块等手册，并编写一些简单的程序进行测试和学习。周末向老师汇报学习内容，成果进度等。 |  |  |
| 7 | 第 7周 | 完成了系统软件结构的设计，明确了在软件上各个软件模块需要完成的功能，为之后开发实现做好准备。  深入学习了树莓派相关知识，写了简单程序测试了整个数据通路，数据从采集设备的采集，到无线模块的传输，传输到树莓派。  并向老师展示了学习和开发测试结果，周五进行线上沟通并准备下一步工作内容 |  |  |
| 8 | 第 8周 | 完成传感器设备原始数据获取的测试，学习传感器原始数据格式、精度、校准等。  通过熟悉和学习ESP8266和IIC协议，以及MPU6050相关寄存器，熟悉各种控制命令的使用，参考两者的手册和对应的驱动代码  完成了使用ESP8266上的IIC连接MPU6050并成功采集原始数据，使用串口TTL转USB输出到屏幕 |  |  |
| 9 | 第 9 周 | 完成数据传输的设计，包括传输层以上网络协议设计、数据传输前后校准处理方法等，并实现数据传输测试。  传输结果输出到终端 |  |  |
| 10 | 第 10 周 | 进行原始运动数据特征值研究，通过大量数据采集并绘图寻找每一步都能出现的特征值，研究峰峰值的捕捉方案，过滤杂波，测试步步时间间隔和空间特征，完成计步算法的设计。 |  |  |
| 11 | 第 11 周 | 实现传感器数据采集和无线发送发送代码，实现计步算法代码，测试最佳采样率和最佳触发阀值 |  |  |
| 12 | 第 12 周 | 针对无线模块的采集、发送原始数据到树莓派进行软硬件系统联调，并并根据前几周设计的计步算法编写测试计步算法，调试和修改代码，询问老师关于计步算法的测试方案和计步准确率的要求等。 |  |  |
| 13 | 第 13周 | 针对无线模块的采集、发送原始数据到PC端测试可视化绘图程序，调试和修改代码。 |  |  |
| 14 | 第 14周 | 完成论文主体结构，正文大部分内容，并提交初稿 |  |  |
| 15 | 第 15 周 | 完善论文内容，并完善印刷格式和排版，提交查重审核，并提交最终版本。 |  |  |
| 16 | 第 16 周 | 提交修改完最终论文提交评审，毕业设计演示验收，毕业设计答辩，主要听取指导老师对论文的相关建议并完成修改。 |  |  |

注：本表由学生填写，指导教师签名，装入学生毕业设计（论文）档案。