

吉林大学本科毕业论文（设计）中期检查自查表

学院名称：

自查日期： 2020 年 04 月 24 日

学生姓名	孙一诺	专业名称	测控技术与仪器（信号处理与仪器）
任务书	已完成(√), 进行中()	参考文献	共 41 篇；其中外文文献 5 篇
开题报告	已完成 (√), 进行中 ()；完成字数约：7432 字		
实验（调研）	已完成 (√), 进行中 ()		
技术方案	已完成 (√), 进行中 ()		
设计	完成设计图纸量约 2 张（A4 图）		
正文	已完成初稿 (×)；初稿完成百分比：5%		
目前 已完成任务	<p>已经基本了解各个外设模块的功能和类型，完成初步系统硬总体电路设计包括信号调理电路设计、模块与单片机连接电路设计等。选定了模块的型号和主控板的型号并且已经购买大部分。包括振动传感器、磁传感器、舵机、Lora 模块等，大部分配备技术资料和数据手册；主控板购买型号为 stm32f03c8t6，含有 SWD 调制模式和 JTAG 调制模式两种型号。</p> <p>已经学习了 stm32 单片机的使用方法和编程方法，完成相关引脚的选择和初始化设置。完成该系统的流程图、设计逻辑关系。设计控制每个模块的子函数，努力做到高内聚低耦合，方便调用和移植；设计每个模块之间的上下级关系。对部分模块之间的关系进行设计，设计其间的逻辑、唤醒关系。</p> <p>阅读了部分模块的数据手册和示例程序，进行了一些模块控制程序的调整；寻找了 stm32 单片机的库函数清单，了解了寄存器控制和库函数控制之间的对应关系，通过其功能解释和说明，并查阅大量网络资料和数据库资料，修改了一些子函数的算法。</p> <p>购买之前，了解了 Lora 模块的通信协议，和控制方法，查询数据手册，设计了主要电路连接方法。购买之后依照商家提供的数据手册，针对购买的 SX1278 进行了连接方法的修改和控制程序的初步设计。</p> <p>依照要求设计了论文的 LaTeX 模板，初步满足了装订要求、题目等级要求和正文要求。</p>		
尚须 完成的任务	<p>硬件系统的搭建，购买工具进行工作。</p> <p>完成各个模块的故障检测和单独调试，测试是否能用于系统之中。</p> <p>程序的进一步编写和调用，测试程序有用性，修改错误代码。对程序应用于系统之中的可行性进行测试。</p> <p>调试摄像头、调试舵机、对二者联动进行设计。可能需要自制舵机支架和摄像头安装平台。</p> <p>制作一个电源扩展版，防止电源接线过多发生危险。</p> <p>论文的撰写，论文只制作了模板，尚没有开始写作。</p>		

