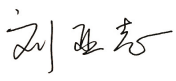



# 本科生毕业设计（论文）课题申请表

学院：信息工程学院

2019年10月08日

课题情况	课题名称	基于Arduino倒车雷达的设计与实现				
	教师姓名	曾屹	职 称	高级实验师	学 位	
	课题来源	自拟		课题性质	设计	
	课题类别	理工类-计算机软件型		设计时间	自2019年9月25日至2020年7月1日	
主要研究内容	<p>Arduino是以ATMEL公司的AVR单片机为核心的单片机控制板，是一个单片机的最小系统。Arduino具有开放性、易用性、便于交流、丰富的第三方资源等优势，是嵌入式系统开发的有效装置。本课题内容是：制作电脑场景，模拟倒车影像，设计黄、红两条报警线；通过蓝牙接收实际距离，控制电脑场景小车按比例移动；电脑通过蓝牙与机器人进行交互，完成报警音急缓控制。要对Arduino深入了解到底层的全部机理，熟悉第三方库开发接口，能够使用第三方开发的一些基本功能模块，完成题目给出的设计任务。</p>					
目标和要求	<p>目标：基于Arduino倒车雷达的设计与实现            要求：1、调研、收集资料、分析课题、撰写开题报告。2、熟悉分析、编程工具和相关的技术。3、剖析程序、画程序流程图。4、设计实际应用实例，编程。5、测试和调试软件，写测试报告。6、总结工作，撰写毕业论文。7、制作毕业答辩用PPT，准备毕业答辩讲稿和演示用实物模型。</p>					
特色	<p>该课题开发工具采用Arduino Uno板，使用Arduino IDE，类似Java、C语言的Processing/Wiring开发环境。Arduino语言基于wiring语言开发，是对AVRGCC库的二次封装，不需要太多的单片机基础、编程基础，简单学习后，就可以快速的进行开发。</p>					
成果形式	<p>经过测试无bug并确保能正常使用的软件。</p>					
成果价值						
系主任或专家审题意见	<p>审核通过</p> <p style="text-align: right;">签名：  2019年10月15日</p>					
学院审批意见	<p>审核通过</p> <p style="text-align: right;">签名：  2019年10月15日</p>					