

# 广东南方职业学院

## 大学生创新创业训练计划项目申报表

项 目 名 称	智能家居系统设计与营销
项 目 类 型	创业训练项目
所属系（部）	工程系
项 目 负 责 人	丘裕宗
指 导 教 师	李波
申 报 日 期	2015 年 3 月

教务处制

二〇一三年三月

项目名称		智能家居系统设计与营销				
项目类型		( <input checked="" type="checkbox"/> ) 创业训练项目 ( <input type="checkbox"/> ) 创业实践项目				
项目实施时间		起始时间：2015 年 10 月			完成时间：2017 年 10 月	
申请团队		姓名	年级	所在系(部) /专业	联系电话	E-mail
	主持人	丘裕宗	14	工程系/供配电	130714362 39	993108979@qq .com
	成员	廖强鑫	14	工程系/供配电	131681203 65	932573077@qq .com
		杨远峰	14	工程系/供配电	130662310 29	850417060@qq .com
		范浩鹏	15	工程系/供用电	137609291 85	1074390713@q q.com
		刘莹	15	工程系/供用电	131196031 65	1986324060@q q.com
		赖牡丹	14	工程系/供配电	130714362 75	529532762@qq .com
指导教师	姓名	李波		联系电话	13556939776	
	年龄	32		行政职务/专 业技术职务	教师/讲师	
	承担课程及主要 成果	承担的主要课程有单片机原理，电力工程制图与 CAD，电工与电子技术，电视机原理。				
校外	姓名		联系电话			

导师	年龄		行政职务/专业技术职务	
<p>一、项目简介</p> <p>随着智能家居的迅猛发展，越来越多的家居开始引进智能化系统和设备。智能化系统涵盖的内容也从单纯的方式向多种方式相结合的方向发展。本选题的目的就在于加深设计人员对智能家居控制实现“以人为本”的全新家居生活体验的本质要求，让我们初步的了解设计智能家居控制系统的流程。掌握面向对象语言的编程和调试仿真检验程序的基本方法。但由于很多公司对市场营销推广重视不够,缺少一套完整的更加合理的营销方案,导致产品一直未能全面打开智能家居市场。一方面是由于前期市场的不成熟,另一方面是由于智能家居产品的营销战略和营销策略设计不当,并利用电子商务平台把产品推销出去。研究此项目其主要是以项目为载体,调动学生学习的主动性、积极性和创造性,激发学生的创新思维和创新意识,掌握思考问题,解决问题的方法,提高创新能力和实践能力。</p>				
<p>二、项目实施的目的、意义</p> <p>分析设计流程,分析家居的控制要求,人性化界面的设计,分配好主次与侧重面,利用模拟仿真的方法完成系统设计。</p> <p>完成系统设计,不仅是对自己所学知识的充分运用,更是对将来就业方向的一个把握。在过程中,通过自己对智能家居以及各类信息的了解,都能对以后有所帮助。</p> <p>而且能对整个家居的安全环境实时监控,监控范围包括室内防盗、火灾报警、煤气泄露、水管破裂等一系列不安因素,并立即采取应急措施,将安全度提升并将损失降到最低。</p> <p>学会搭建电子商务平台,销售产品。</p>				

### 三、项目研究内容和拟解决的关键问题

改革内容：智能家居的概念出现的很早，但是一直未曾有真正的具体案例出现。这是运用与家庭的通讯设备、电器等设备通过传输系统连接到一个智能系统上，以实现智能家居能给人带来新的舒适的生活环境。主要是成立研究小组，把理论与实践结合起来（特别是工科专业）。

改革目标：建立一个给学生发挥才能的工作环境，使学生在大学期间，既能学到理论知识，又具有动手能力的人才（这一点正是目前一些大学的弱点）。

关键问题：

- （1）智能家居整合成系统设计
- （2）对传感器信号的检测及传输
- （3）手机操作界面的开发
- （4）实验室

### 四、项目研究与实施的基础条件

- （1）建立并完善适用于手机控制智能家居的操作系统；
- （2）对系统进行模块开发，最后通过调试把各个模块整合成一个系统，并实现好预期的功能；
- （3）发表相关的学术论文；
- （4）产品销售。

## 五、项目实施方案（计划、技术路线、人员分工等）

本系统主要采用了 JAVA、汇编和 C 语言进行相关的开发，编程平台对数据库的访问做了很好的封装，数据库接口的转换只需动态更改控件的相关属性即可；它的灵活性、安全性和易用性为数据库编程提供了良好的条件。

（1）2015 年 10 月至 2015 年 11 月：准备阶段。主要工作是：

- 1) 明确任务，制定个人计划；
- 2) 查阅文献资料，学习相关的新知识和新技术；
- 3) 提出设计方案。

（2）2015 年 12 月至 2016 年 2 月：开发一套智能家居中所使用的 Android APP，需要针对协议的开发。详细功能如下说明：

- 1) 登陆界面
- 2) 控制器网络配置界面（需要用到手机蓝牙控制、WIFI 的控制、UDP 协议）
- 3) 控制界面：
  - A. 可以动态添加房间客厅场景，并可以对应添加灯、插座、门锁的开关按键
  - B. 可以提供后台检测报警通知服务。

（3）2016 年 3 月至 2016 年 7 月：分别对电器控制子系统、照明控制子系统、安全控制子系统和网络控制子系统进行开发。电子商务平台的搭建。

（4）2016 年 7 月至 2016 年 9 月：对主控模块进行开发。

（5）2016 年 9 月至 2016 年 10 月：协调各模块工作，把个模块组成一个系统，测试兼容性和可操作性。

（6）2016 年 10 月至 2016 年 12 月：整理数据，进行研究总结。

（7）最后将其推广销售，主要利用电子商务平台进行销售。

人员分工：

丘裕宗负责该团队的管理与安排，并参与研究项目；

每一个成员都需学习该项目所有的专业知识和技能，并积极克服一切困难，学习 JAVA、汇编和 C 语言的程序；

后期：丘裕宗和廖强鑫负责布线阶段的设计方案和相关工作；

杨远峰、赖牡丹和刘莹负责该项目产品的推广和电子商务销售；

范浩鹏和廖强鑫进行售后服务和该智能家居系统处理和完善。

## 六、项目特色及创新点

本项目的特色就是，我们的大学生上大学期间，就有机会进行实际专业操作避免了能动脑不能动手的大学生通病，在大学毕业之前就具有一定的工作能力，提前进入角色。不仅仅锻炼思维能力，把理论用于实践当中，大学生参与科研是培养符合社会需求的高素质人才的需求，创新性实验项目的开展更是大学生参与的重要途径，必将在人才的培养中发挥日益重要的作用。

创新就是将该智能家居能普遍运用到各家各户，各行各业办公室等环境，重要的是灵活的使用，利用互联网的特性，将家庭家居安全搬到移动设备中，随时随地的监控，这也是未来发展呈现出的趋势。将不向其它控制设备是一对一的产品控制，只需在本项目的功能上插入新接入点即可，走出了要专业软件对应专用品牌接收器设备的困境。方便各层次的用户使用，灵活的更换设备和维修。

## 七、项目预期成果

可以轻松的控制所有智能灯光控制；智能电器设备的控制，如影音设备，空调，厨房电器，浴室电器等；以及实现一些智能安防报警控制；能控制娱乐设备的即开即关；智能远程视频监控系统；智能自动门锁控制；系统整合控制。

八、项目经费预算

(1) 图书资料费	500
(2) 仪器设备费	20000
(3) 机动费用	2000
合计	22500

九、指导教师推荐意见

本课题研究利用通讯设备、电器等设备通过传输系统连接到一个智能系统上,以实现智能家居能给人带来新的创造的生活环境,主要采用JAVA、汇编和C语言、电子商务平台进行相关的开发。课题研究是对本阶段专业知识的一次升华,对学生具有适度的挑战性,课题既有实际意义,又可以锻炼和提升学生的创新能力。

综上,同意推荐本课题作为大学生创业训练项目。

签名:

李波

2015年3月10日

十、系（部）推荐意见

同意申报。

系（部）负责人签名：

*[Handwritten Signature]*

盖章



2015年3月11日

十一、学院推荐意见：

同意申报

学院负责人签名：

*[Handwritten Signature]*

学院盖章



2015年3月19日

十二、省教育厅评审意见：

单位盖章

年 月 日

注：表格栏高不够可增加。