

声光控楼道灯电路报告心得(大全5篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。报告对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇报告。下面是小编为大家整理的报告范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

声光控楼道灯电路报告心得篇一

多控开关能实现在无限多的地点控制照明灯，原理是多控开关本身是一个交流220v的单脉冲双稳态电路系统，多控开关负责控制照明负载，分开关负责给多控开关提供脉冲信号，（分开关可以用普通门铃开关，不能用单联单控的跷板开关。）这样，多控开关得到一个脉冲信号就把负载开通，再得到一个脉冲信号就把负载关闭。多控开关可以安装在灯具里面或者墙壁上，引出两根信号线并联分开关，布线设计时相当方便节约，不管多少个分开关都只用两根细电线并联就行了，只要点一下任意一个分开关，照明负载就能开通和关闭了。

声光控楼道灯电路报告心得篇二

遥控开关是智能化控制时代必不可少的发展，给我们的生活带来的很多的方便快捷。如在家庭中运用智能开关，能实现智能开关控制灯光、电器、窗帘、门锁，享受随时随地的智能家居遥控，使智能与时尚完美结合。

常用遥控器大致分为两类：红外线遥控器，无线电遥控器。

人们见到的红外遥控系统分为发射和接收两部分。发射部分的发射元件为红外发光二极管，它发出的是红外线而不是可见光。常用的红外发光二极管发出的红外线波长为940nm左右，外形与普通5mm发光二极管相同，只是颜色不同。单只红外发光二极管的发射功率约100mw接收电路的红外接收

管是一种光敏二极管，使用时要给红外接收二极管加反向偏压，它才能正常工作而获得高的灵敏度。红外接收二极管一般有圆形和方形两种。由于红外发光二极管的发射功率较小，红外接收二极管收到的信号较弱，所以接收端就要增加高增益放大电路。然而现在不论是业余制作或正式的产品，无线电遥控是利用无线电信号对远方的各种机构进行控制的遥控设备。

(1)发射器电路由3v电源提供，低频信号40khz的载波形成皆用与非门加外部元件实现，具有较高的稳定性，这部分电路用到了一个与非门集成电路。

(2)接收器电路又由几个部分组成，使用了lm567集成块实现了锁相环加密功能，用双稳态电路对继电器进行控制，利用继电器的开关对负载实现控制。

无线电遥控系统一般分为发射和接收两部分。发射机主要包括编码电路和发射电

路。编码电路由操作开关控制，通过操作开关使编码电路产生所需要的控制指令。编码电路产生的指令信号都是频率较低的电信号，无法直接传送到遥控目标上，还要将指令信号送到发射电路使它载在高频载波上，才能由发射天线发射出去。接收机有接收电路及译码电路组成。由接收天线送来的信号经由接收机高频部分的选择和放大后，送到解调器。解调器的作用是从载波上卸载指令信号，由于卸载的指令信号是混杂的，所以再送到译码电路译码，还原指令信号。

无线电遥控是利用无线电信号对远方的各种机构进行控制的遥控设备。无线电遥控系统一般分为发射和接收两部分。发射机主要包括编码电路和发射电路。编码电路由操作开关控制，通过操作开关使编码电路产生所需要的控制指令。编码电路产生的指令信号都是频率较低的电信号，无法直接传送到遥控目标上，还要将指令信号送到发射电路使它载在高频

载波上，才能由发射天线发射出去。接收机有接收电路及译码电路组成。由接收天线送来的信号经由接收机高频部分的选择和放大后，送到解调器。解调器的作用是从载波上卸载指令信号，由于卸载的指令信号是混杂的，所以再送到译码电路译码，还原指令信号。

采用siliconlaboratories研制的无线发射芯片si4010□无线接收芯片si4313和c8051f920单片机设计并制作的无线电遥控多路开关系统，结构简单，性能稳定，控制方便，适用于含有较多受控电器的场合，并可实现多路多功能控制。

无线电遥控多路开关系统由无线电发射电路和无线电接收控制电路两大部分组成。

红外遥控器由于受遥控距离、角度等影响，使用效果不是很好，如采用调频或调幅发射接收编码，则可提高遥控距离，并且没有角度影响。红外遥控发射和接收模块可以用在室内红外遥控中，它不影响周边环境、不干扰其它电器设备。由于其无法穿透墙壁，所以不同房间的家用电器可使用通用遥控器而不会产生相互干扰；电路调试简单，只要按给定电路连接无误，一般不需任何调试即可投入工作；编解码容易，可进行多路遥控。相对于有线遥控，无线遥控不受距离的影响，完全消除了拖缆式遥控装置所带来的故障隐患，给人们的日常工作和生活带来了更多的便利。

随着数字处理技术的快速发展，无线数字通信技术日趋成熟，其抗干扰能力强和易于对数字信号进行各种处理等优点，使得无线遥控系统的抗干扰性能逐步提高，安全性能大大改善。

相对于超声波遥控和红外线遥控，无线电遥控是利用无线电信号在空气中传播，根据无线电波的频率来遥控，可穿透一定的障碍物，传播距离较远，因此成为无线遥控领域的首选，在国防、军事、科研和日常工作生活领域应用越来越广。

2. 课题研究的主要内容

设计一种无线电遥控开关，要求

(1) 遥控开关的发射频率为2.4ghz□

(2) 遥控距离为10m左右，主要用于家庭内遥控家庭电器开关。

(3) 发射器电源电压要求在10v以下。

(4) 遥控接收器要求能够较准确的接收2.4ghz的载频信号，并解调出控制家用电器开关的信号的控制开关动作。

(5) 整个遥控电路尽可能简单可行。

3、研究方法

3.12.4ghz无线遥控器：

无线遥控就是利用高频无线电波实现对模型的控制。目前，传统无线遥控系统普遍存在同频干扰和遥控距离小两大问题。主要原因是载频较低导致带宽较窄和控制信息以模拟方式传输使得同频干扰可能性的增大。而采用先进的2.4ghz扩频技术，从理论上讲可以让上百人在同一场地同时遥控自己的模型而不会相互干扰. 而且在遥控距离方面也颇具优势□2.4ghz遥控系统的功率仅仅在100mw以下，而它的遥控距离可以达到1以上，而且由于频率高，天线长度只有3cm;另外，可借鉴的商用技术较多。因此，很有必要将2.4ghz扩频通信技术应用于无线遥控领域。

3.22.4g无线模块：

3.2.1nrf24le1无线芯片模组

挪威nordic公司nrf24le1用作遥控器的主控芯片，其内部有两个部分：增强型的8051mcu和内嵌2.4g低功耗无线收发内核nrf24l01p。空中速率有三个选择：250kbps,1mbps,2mbps。保证数据的空中快速传输。两者之间通过spi接口进行通信。还拥有丰富的外设资源，尤其是内置128bitaes硬件加密器，可对任何无线传输的数据进行高强度的加密，确保无线数据的安全，特别满足rfid对高安全性的要求。cpu的工作模式可以通过开关状态寄存器的控制位来控制，当工作在发射模式下发射功率为-6dbm，电流消耗为9ma，接收模式时为12.3ma。该特性为设计低功耗系统提供了先天性条件。

nrf24lu1+芯片内部结构和nrf24le1基本一致，考虑到成本的计算，采用nrf24lu1+符合全速usb2.0标准的器件控制器。

3.2.2jtt-24l01+嵌入式微功率无线数传模块

jtt-24l01+是一款工作在2.4~2.5ghz的通用ism频段的单芯片微功率无线收发模块，是成都江腾科技有限公司采用高性能的无线射频芯片nrf24l01+以及高精度外围元件开发的一款无线通信模块。

特点：

- (1) 内置2.4ghz天线，体积小巧15mmx24mm
- (2) 传输距离远，开阔地无干扰视距100米，具体距离视环境而定
- (3) 采用真正的gfsk单收发芯片
- (4) 2.4ghz全球开放ism频段免许可证使用
- (5) 自动应答及自动重发功能

(6) 地址及crc检验功能及点对多点通信地址控制

(8) 标准dip间距接口, 便于嵌入式应用

(9) spi接口数据速率0~10mbps

(10) 125个可选工作频道, 满足多点通信和跳频通信需要

(11) 支持无线唤醒, 很短的频道切换时间可用于跳频

(12) 采用10ppm的高精度晶振

(13) 采用高q值0402封装的电感和电容

3.2.32.4gjf24d无线收发模块

jf24d整合了高频键控(gfsk)收发电路的功能, 以特小体积实现高速数据传输的功能。jf24d的传输速率可达到1mbps, 并具有快速跳频校验等功能, 可在拥挤的ism频段中达到稳定可靠的短距离数据传输。工作在全球开放的ism频段面许可证适用。

特点:

(1) 低电压, 高效率

(2) 低成本, 双向高速数据传输

(3) 特小体积(不需要外接天线)

(4) 具有快速跳频, 前向纠错, 校验等功能

本课题拟采用jf24d无线收发模块。

3.3多路遥控的实现

(1) 采用51系列单片机(at89s51)进行软件编程完成信号的编码译码工作以实现多路遥控。

(2) 采用无线遥控器编码/译码芯片完成信号的编码译码工作以实现多路遥控。如ev1527,pt2262,pt2294-m4,pt2264等。

虽然实现该设计的方法很多，但我觉得使用jf24c无线收发模块和单片机来完成较好，以下是我决定的研究方法：

jf24d采用spi数字接口与单片机连接。它支持spi标准格式(ckpha=0)

说明jf24c可以和各种单片机配套，对于硬件上没有spi的单片机可以用io口或者串口模拟spi与51系列单片机配套时在p0口加一个10k的上拉电阻，其余io口可以和jf24c直接相连。单片机可以用5v供电jf24c用3.3v供电jf24c工作电压不得超过3.5v否则会损坏器件。

4. 实施计划

第七学期：

第8周：选择毕业设计课题。完成指导教师和毕业设计课题确定。

第9-12周：完成开题报告和外文翻译。

第12周：完成毕业设计的开题答辩。

第21周：在教师的指导下，完成系统总体方案设计、系统软、硬件设计、实验测试等相关方面进行深入研究。

第八学期：

第1-5周：继续完成论文设计。

第6-9周：向指导教师提交毕业设计/论文初稿，根据指导意见对初稿进行修改。

第15周：毕业答辩。

5、参考文献：

[1]陈永甫. 实用无线电遥控电路. 北京：人民邮电出版社，2019.

[2]朱卫华, 陈和. 高频电子线路. 北京：电子工业出版社，2019.

[3]黄智伟，王彦. 全国大学生电子竞赛训练教程. 北京：电子工业出版社，2019.

[4]黄智伟. 全国大学生电子设计竞赛系统设计. 北京：北京航空航天大学出版社，2019.

[5]tavares,itchboardforsityofminho,portugal.

指导教师意见

指导教师签字：

年月日

声光控楼道灯电路报告心得篇三

转眼间，三个月已经过去，我在新岗位的试用期已到。回首三个月来的工作，尽管我为公司的贡献微薄，但总算迈出了新区域发展的第一步，通过学习工作和其他同事的相互沟通，

我已逐渐的容入到这个集体当中。以下是我的个人工作总结报告：

由于岗位的区别，及工作性质的不同，确实有过束手无策，好在有领导、同事的帮忙，使我以最快的速度熟悉文控工作有了一定的了解。在这短暂的三个多月里，通过对网络的力量和领导对我的细心栽培使我对本岗位有了足够的认识 and 了解，也为后期的工作打下基础。

现将三个月的工作总结如下：

1、思想政治表现、品德素质修养及工作心态。

遵纪守法，爱岗敬业，具有强烈的责任感和事业心，积极主动认真的学习专业知识，工作态度端正，认真负责。

2、专业知识、工作能力和具体工作。

为了更好的工作，向领导请教、向同事学习、自己摸索实践，在短的时间内理清部门工作，熟悉了业务流程，明确了工作的程序、方向，提高了工作能力，在具体的工作中形成了一个清晰的工作思路。在换新的岗位后，我本着“把工作做的更好”这样一个目标，开拓创新意识，积极圆满的完成领导分配的各项任务，为下一步工作打好基础。

3、认真、按时、高效率地做好公司领导及部门领导交办的其它工作。

为了公司工作的顺利进行及部门之间的工作协调，除了做好本职工作，积极配合其他同事做好工作。

4、工作态度和勤奋敬业方面。

热爱自己的本职工作，能够正确认真的对待每一项工作，工

作投入，热心为大家服务，认真遵守劳动纪律，保证按时出勤，坚守岗位。

5、工作质量成绩、效益和贡献。

自己，经过不懈的努力，使工作水平有了长足的进步。

文控日常工作：

1、负责公司体系文件、技术文件、工程图纸、生产文件的收集、整理、统一管理；

2、外来文件的分发、核查与保存管理（对外合同、法律法规）；

3、受控文件的会签、编号、分发的监督和实施；

4、文件更改时更改记录、会签、分发、回收、销毁与作废；

5、文件的保存、整理、保存期限的监控；

6、定期对文件进行检查、评审；

7、协助完成内部体系审核工作

8、记录的归档、分类储存、按保存期限定期销毁；

9、做好防火、防盗、防虫等工作，确保文件资料安全性；

总结三个月的工作，尽管有了一定的进步，但在很多方面还存在着不足。主要是：

一、对专业知识了解还不够多，还不能完全适应工作需要；

二、由于能力有限，对一些事情的处理还不太妥当；

三、由于学习不够，工作中有时会感觉力不从心；

四、工作方法上还有待改进。

这些不足，我将在今后的工作中努力加以改进提高，争取把自己的工作做得更好。希望在今后的工作中，各位领导能多多教导指正我的不足。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

声光控楼道灯电路报告心得篇四

设计背景：

随着科技的进步和社会的发展，现代电子产品设计越来越注重产品的简易和实用，快节奏的现代生活使得许多电子产品也必须作到小巧、方便、简易。为满足这一需求。便产生了无线遥控系统。

它的产生使人们在工业、农业、航天以及家庭生活中都得到极大的便利，使人们在一定的距离内可以控制其他机器、系统等的正常运作。给工业的发展带来了方便。他是电子行业

以后发展的必然趋势。在曾经的工业生产中,不管是机器的启动,还是系统的关闭。

都采用的是有线控制,需要人亲自到控制中心进行手动的操作。给工业生产的进步和生产效率的提高带来了限制。随着科技的不断进步,这样的控制必定会被先进的所取代。因此遥控控制系统的产生,给工业带来了新的革命。

它极大的方便了工业的控制生产。使人们能够在一定距离内甚至在遥远的宇宙中也去控制另外的机器,系统的运作大大的提高了生产效率,为经济的提高做出了很大的贡献,也决定了一个国家在国际中所站的地位。因此,作为国家未来建设者。我们学好遥控知识,是自身的必备,也是国家和时代的需求。
设计目标:

1. 控制距离至少20米

2. 通过不同的按键控制开关通断
3. 可实现开关通、断、延时关等功能

设计思路、技术路线

本次设计采用的是315mhz稳频无线电遥控组件及其它的外围元件,组装的遥控开关。通过单片机可以对十路220v以上的各种电器进行控制。

发射电路扫描键盘的键位,由单片机发出相应的控制信号,送到pt2262的数据输入端。由pt2262编码并调制在315mhz载波上,经过一级高频放大后由天线发射出去。

再由接收板接收信号,经过两级放高频放大后,由检波电路解调出调制信号,数字信号经过双运算集成放大块lm358两级高增益放大后送入pt2272进行解码,输出端送给单片机,单片机根据动作信号分别去控制相应用电器的控制继电器。

完成对用电器的控制。

发射部分□315m

无线发射模块

接收模块□315m无线接收模块

设计进度计划

1□20xx年12月1月毕业论文选题，与导师见面。

2、2019年1月收集相关资料，建立框架。

3、2019年1月毕业论文开题答辩。

4、2019年2月2019年3月用protel软件画出各部分电路,并编写单片机程序。

5、2019年3月2019年4月监测电路并进行调整。

6、2019年5月2019年5月优化程序，撰写论文。

7、2019年5月2日2019年5月11日完成论文，毕业论文答辩。

声光控楼道灯电路报告心得篇五

1。了解并掌握光敏三极管和光敏电阻的应用以及声控的交流信号的处理

2。掌握继电器的引脚结构以及其应用方法

3。熟练掌握三极管三个引脚的引用电路

4. 熟练掌握lm324运放作为比较器和运放的应用电路

5. 掌握与门的工作原理和引脚接法，并应用到实际电路中

二实验内容

1. 按要求搭接电路，并调整电路，（注意运放被烧坏）

2. 完成电路的工作，实现基本原件的功能

三实验器材

四基本原理

光敏三极管在红外光照射下导通获得低电平，从而通过比较器和继电器来控制灯的熄灭状态

光敏三极管在遮光下截止获得高电平，从而通过比较器和继电器来控制灯的点亮状态

光敏电阻在光照射下导通获得低电平，从而通过比较器和继电器来控制灯的熄灭状态

光敏电阻在遮光下截止获得高电平，从而通过比较器和继电器来控制灯的点亮状态

五试验步骤

1. 找齐电路所需的基本原件，搭接电路。

2. 测试电路中的各个点的电压状态

3. 检测完电压之后，开始进行对光敏三极管遮光和曝光处理，看电灯是否有闪烁的变化

4将光敏三极管换成光敏电阻做步骤3同样的处理方法，看电灯是否有闪烁的变化

5。将麦克风的输入转换为电压控制继电器

6。用与门将声光信号作为输入，同时引出输出来控制继电器，实现灯得亮与灭

7。得出结论，整理器材。

六实验电路如图

结论：实验电路完全能够得到实验开始所提出的要求，主要的缺点就是声控的范围太窄，必须要对准麦克风才有比较好的效果。