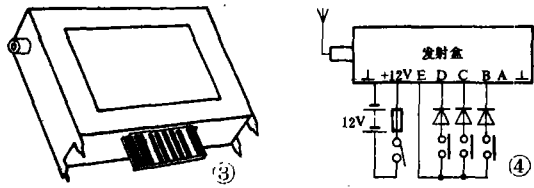


一、外形及引脚功能

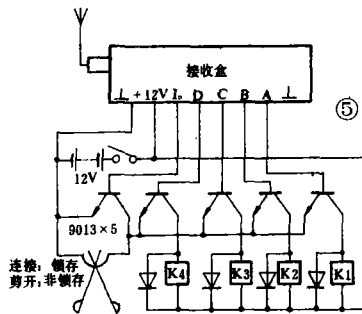
上述三种规格型号的遥控组件外观相似,其天线插座、出线插脚排列以及各引脚功能均相同,如图3所示。遥控组件外



接的外围电路十分简单。发送密码信号时,将A、B、C、D(1~4位)通过按键连接至E脚(见图4),发射电路便按照发射0.6s、间歇3s的方式工作,将A~D端控制数据通过天线发射出去。接收盒通过天线收信号,所接收信号经内部放大、鉴频和解码,如果收发编码一致,则Io端输出解码有效指示电平,同时A~D端与发送端一一对应地输出锁存高电平。此电平既可直接驱动晶体管、可控硅等开关器件,也可经一级放大后驱动各类继电器等执行机构,从而完成遥控操作,有关遥控组件的制作与调试本刊将在下期予以介绍。

二、应用实例

1. 四位锁存遥控开关 在接收盒的A~D四位数据输出端接入四只三极管及继电器,可直接构成四位锁存遥控开关,如图5所示。当操纵发射盒某一键时,对应接收盒某一路继电器吸合并保持。若同时按下四位操纵键,则对应四只继电器均吸合并保持。接收盒一旦首次解码成功,四位数据端就始终有一位为高电平输出,若要关断全部开关,需断一次接收盒电源即可清零。



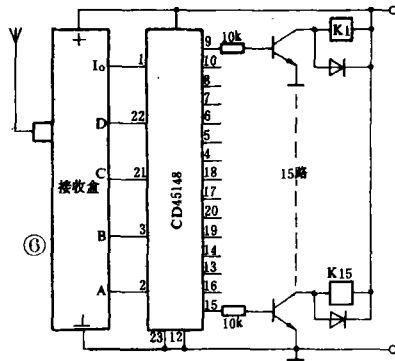
2. 四位非锁存遥控开关 在不需要锁存输出的某些应用场合,可按图5剪刀位置,剪断接地连线,即构成四位非锁存遥控开关。同时连接发射电路M、N两点,使发射不受时基电路控制,仅由外部操纵按键来控制发射时间的长短。此时按下发射盒某操纵键,对应接收盒某一路继电器吸合;松开操纵键,该路继电器释放。多键同时按下时,将有对应的多路输出;一齐松开按键时,开关同时全部关断。

3. 自动化遥控系统 发射盒的4位遥控开关,也可与多种传感器、探测控制器以及相关设施上的功能开关配合,构成自动化遥控遥测系统。接收端的控制对象也不局限于开关、继电器等终端负载,因输出是标准5V电平,可与数字电路接口,

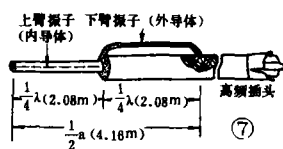
若配以单片机进行终端处理,便可形成高度自动化遥控系统。

三、遥控通道扩展和天线架设

使用中若嫌遥控输出少,可在接收盒输出端按图6接入一片16通道转换开关CD4514数字电路进行二次译码,使输出扩展为15位。这时对应发射机A、B、C、D端分别代表1、2、4、8数码,其数码(或数码相加之和)值即为要操纵的通道数。例如遥控第6路,同时操纵B、C两键即可。对四位数据输入端也可采用二极管再编码方式,实现一键控制一个通道,从而使用起



来更方便。



无线遥控发射与接收组件需加设天线才能工作。相同的收发组件,使用性能优良的天线,可大为增加遥控距离。

这里介绍一种制作简单、取材容易的半波同轴耦极天线。制作方法是:用电视用的75Ω同轴电缆,从端部向下量出2.08m处,用小刀在此处沿塑套轻割一周,抽出塑套,再将裸露屏蔽网向下拉,焊接在距端下部4.16m的电缆屏蔽网上,如图7所示。天线扎在竹杆上,垂直架设在屋顶上。

四、使用注意事项

使用组件时要注意以下几点:(1)利用组件内定时发射时,操纵按键时间应大于5s。(2)连接M、N点取消定时发射时,持续按键时间应小于1分钟,以免发射管过热损坏。(3)组件电源极性不能反接,否则将损坏电路。(4)5W以下组件宜采用12V、2.5AH以上电瓶供电,12W组件应采用12V、6.5AH电瓶供电。若采用稳压器供电,其容量应随组件不同而异;对5W以下组件,应为1.5A,对12W组件应大于4A。(5)收发天线必须架设在室外楼顶上,离地面越高,收发距离越远。收发两地间应尽量避免有大的建筑物阻挡。

编者附记 配合本文的邮购消息见本页。

邮购广告

▲广东中山市达华电子厂供应:
8公里无线遥控组件(见26页文章)
每对290元;中周每套9只18元;
C2078发射管7元,3361IC5元;金属外壳8元。可供批量
全套散件。邮费每次3元。邮码528415。