

F05V&J05V 典型应用电路

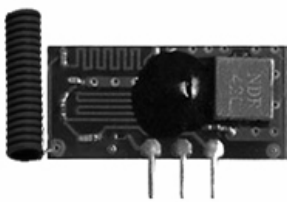


图 1

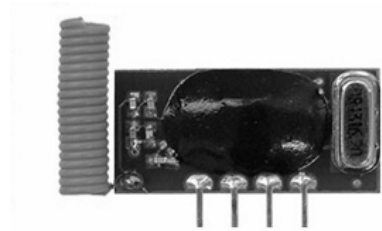
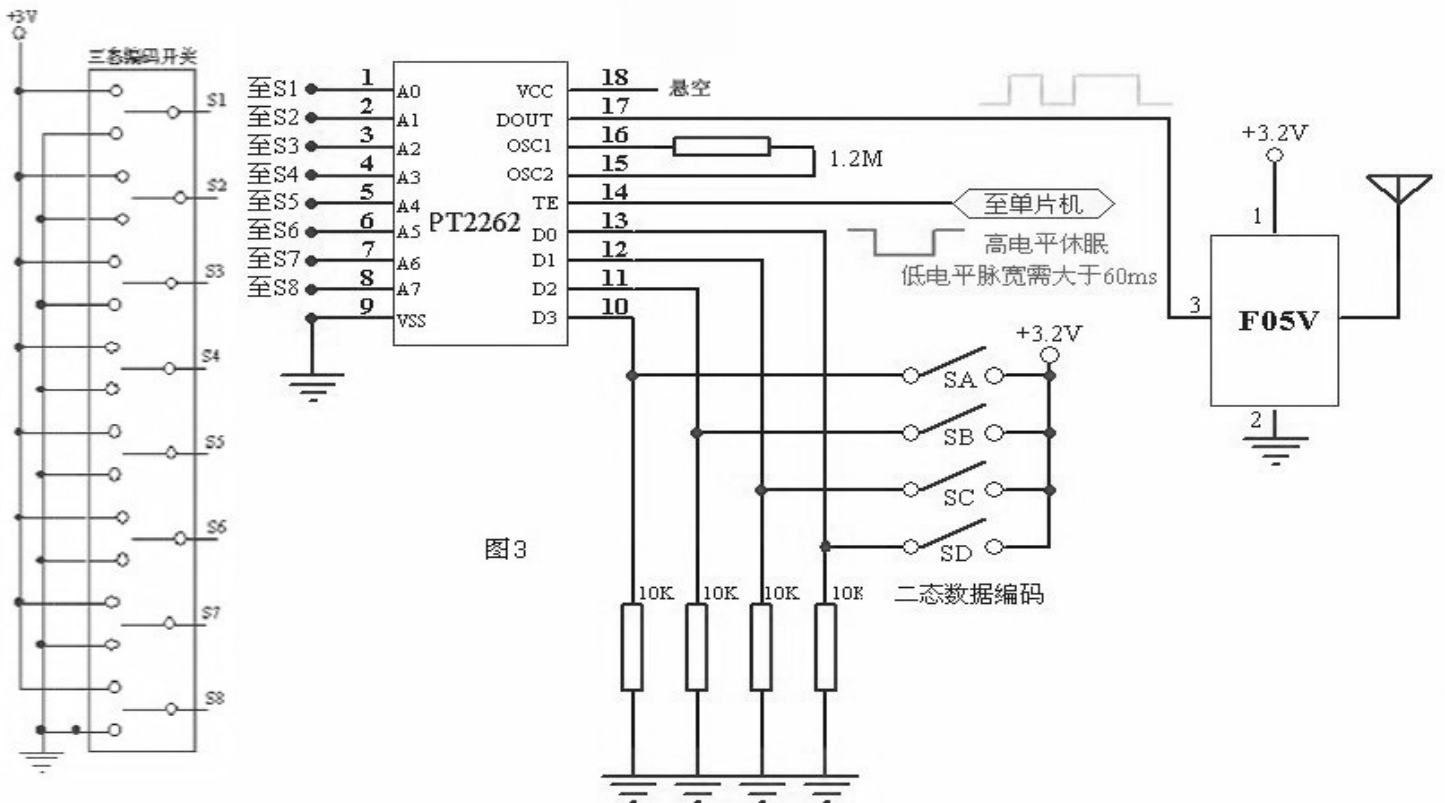


图 2

F05V 与 PT2262 配套电路：



J05V 与 PT2272 配套电路：

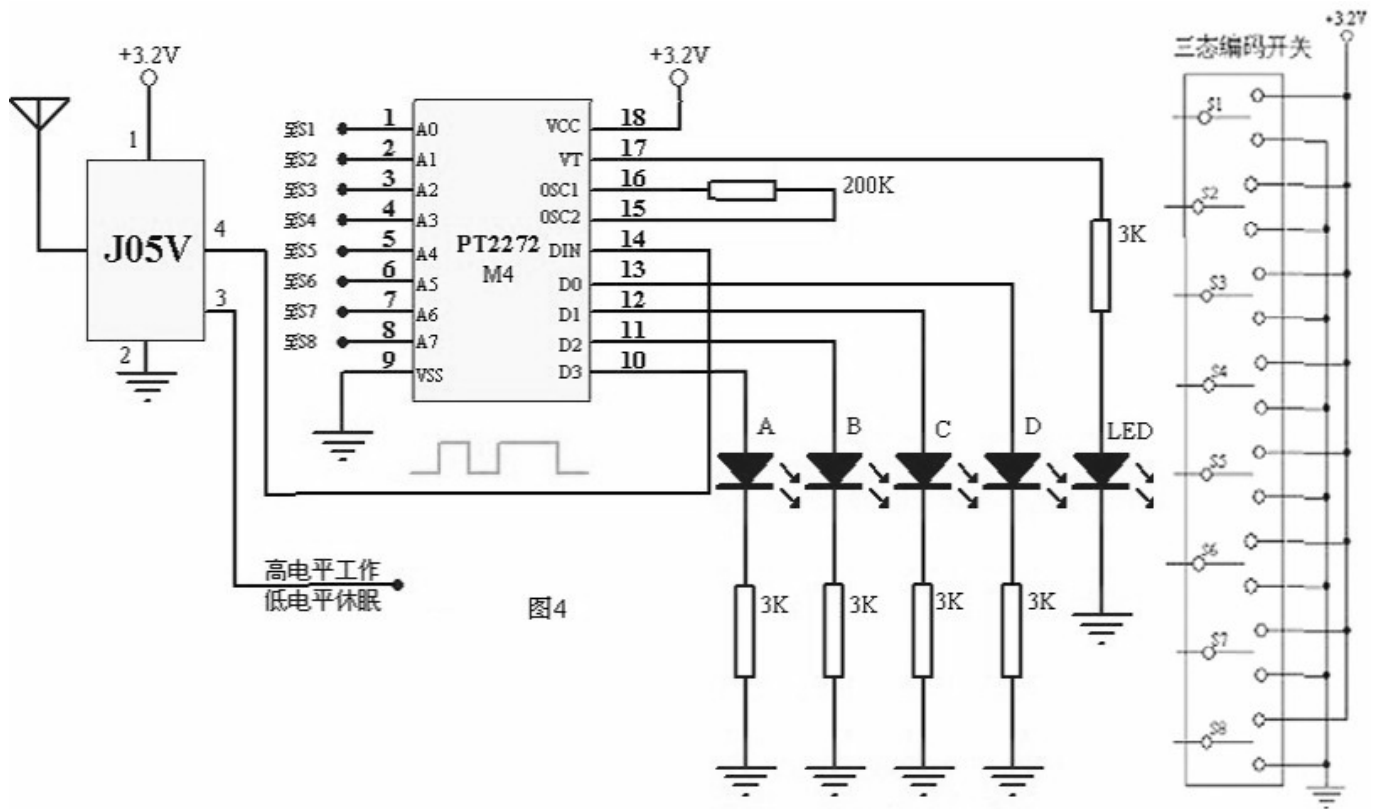


图4

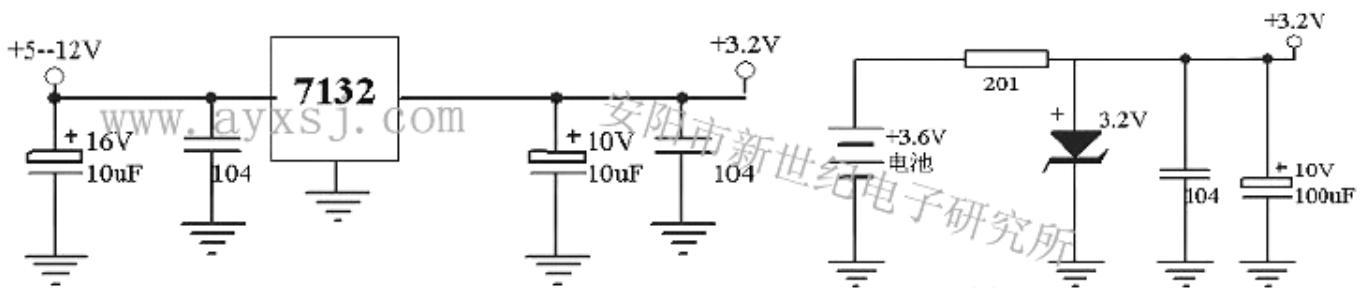


图5

图6

电路说明：

• 图 1、图 2 为 F05V J05V 安装天线的外型图，图 3、图 4 为最基本的由单片机来控制收发的一则典型应用电路，需要注意 PT2262 的 14 脚 TE 端低电平维持的时间必须大于 2262 连续发送三组码的周期，2262 发码的周期与 2262 的振荡电阻有关，周期的计算详见 PT2262 资料，各种品牌的 2262 振荡电阻配套有区别，频率的计算参见厂家提供的资料。2262 的 TE 端置高后 2262 停止发码，17 脚变为低电平，F05V 进入休眠状态。2262 的 1-8 脚为三态地址编码。悬空状态码型比较好，如果没有特别要求最好不要把地址码全部置高或置低，这样容易误码。10-13 脚为数据码只有二种状态置高或置低，可以任意设置，2272 的 10-13

脚就有对应的输出。2262 与 2272 的地址编码必须一致。

• J05V 具有休眠功能，可以由单片机来控制，低电平进入休眠状态，高电平唤醒。如果不需要休眠功能可以将 CE 端接到 VCC，不能悬空。2272 的 D0-D3 可以直接与单片机连接。也可以去掉 2272，由单片机直接解码。

• 图 3、图 4 电路可以采用二节 1.5V 电池供电。最高 3.3V。F05V J05V 属于低电压器件，需要几毫安的工作电流，不适合用电阻降压。也不适合用开关电源，因为开关电源的纹波会干扰接收电路。可以采用线性电源，用低功耗（ μA 级）三端稳压器件 7132，性能优于 7805，使用与 78L05 相同，见图 5。如果对体积有要求，可采用小体积高容量的锂-亚硫酰氯电池。见图 6。这种电池体积小高能量，储存及使用寿命可以达到 10 年以上。详细资料可以到厂家的网站查询：<http://www.myjbattery.com> 7132 三端稳压器件网址：<http://www.oumeida.cn>

器件说明：

- F05V J05V 工作电压不得超过 3.5V，否则将烧坏芯片。
- F05V 无数据输入时休眠电流 $1\mu\text{A}$ 。但与 F05V 接口的电路不发送数据输入时必须处于低电平状态。
- F05V J05V 最佳的安装是直插在印制板上，也可以将 F05V 覆铜面朝下贴在印制板上。天线要朝上。
- F05V 属于微功率发射模块，可以通过 FCC 认证，适合短距离无线数据传输。
- F05V 和 J05V 天线匹配是否良好直接影响到收发距离。图 3 图 4 电路采用小体积螺旋天线。将天线靠近模块的边直接焊在模块的 Y 点，见图示。没有天线 F05V 和 J05V 收发效果会很差。图 3、图 4 电路加天线在开阔地参考距离大于 150 米。

天线制作：

315M 螺旋天线

线径：0.5mm(连皮 0.8mm) 线长：36cm 在直径 5mm 的圆管上密绕完退出为空芯。长度约 1.8cm 见图示。

433M 螺旋天线

线径：0.5mm(连皮 0.8mm) 线长：28cm 在直径 5mm 的圆管上密绕完退出为空芯。长度约 1.4cm 见图示。