

F05P 产品规格书

F05P 是一款低成本、小体积、低功耗 ASK 无线发射模块；采用 SMT 工艺，声表稳频，无数据时休眠，并具有较宽的工作电压范围。适合短距离无线遥控报警及单片机无线数据传输。F05P 与 F05P+性能指标一样，只是输入接口电平有区别，F05P 适合与 2262, 1527 编码芯片配套，有数据 F05P 发射，无数据 F05P 休眠。F05P+适合与单片机高电平端口配套，低电平发射，高电平休眠。F05P 和 F05P+最佳发射数据脉冲宽度为 0.1-1 毫秒，超出范围效果下降。

F05P 不能发射 50HZ 的频率信号，也不能发射直流电平，需要输入数据才能发射。

F05P 在无数据输入时接口必须为低电平状态，对应的配套接收模块 J04U 第 2 脚输出，适合与 2272 解码芯片配套。

F05P+ 在无数据输入时接口必须为高电平状态，对应的配套接收模块 J04U 第 3 脚输出，适合与高电平接口的单片机配套。

F05P 需要外接天线才能发射到比较远的距离。

315M 天线长度为 20 厘米，433M 用 15 厘米。

性能参数:

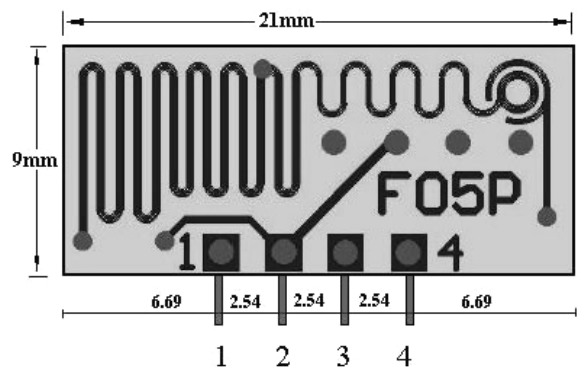
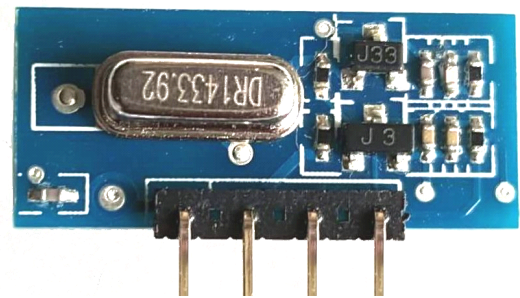
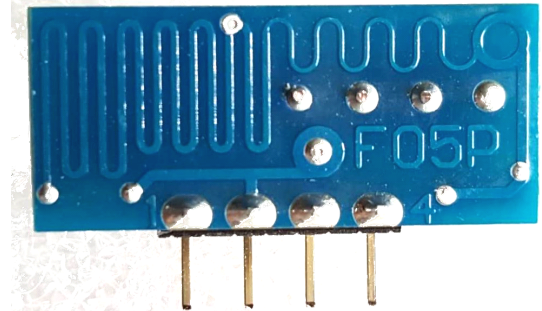
- 发射频率: 315MHz 433MHz
- 工作电压: DC+3V--12V
- 发射电流: 2--10mA
- 发射功率: 10mW
- 传输速率: <10Kbps
- 频率稳定度: 10^{-5} [声表稳频]
- 调制方式: ASK
- 外形尺寸: 9 × 21 × 5mm (宽 X 长 X 厚)
- 工作温度: -40℃--+60℃

引脚功能:

- 1--正电源 3--12V
- 2--地
- 3--数据信号输入
- 4--外接天线

F05P 和 F05P+区别

- F05P 平时为低电平休眠
- F05P+平时为高电平休眠

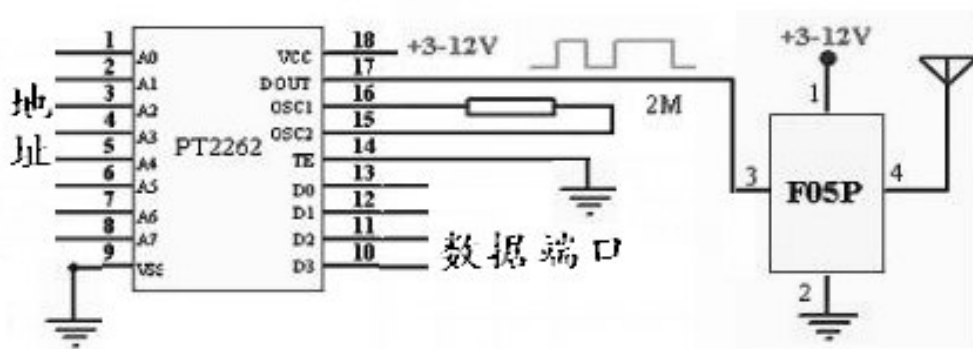


使用说明:

F05P 具有较宽的工作电压范围及低功耗特性, (F05P+的数据输入端可直接和单片机的串口连接) F05P 输入数据开始发射, 数据停止, 发射停止, 电流为零。F05P 对 0.1-1ms 的数据脉冲发射效果比较好, 过宽过窄的脉冲会引起调制效率下降, 过调制或调制不足使收发距离变近。F05P 天线结构及长度对发射距离影响很大, PCB 天线效果很差甚至会引起频率漂移。可以用一根直径 0.5-1 毫米(长度 433M15 厘米; 315M20 厘米的漆包线代替。但天线必须拉直, 指向无所谓。短于 1/4 波长或弯曲的天线发射效果会很差。

F05P 应垂直安装在印板边部, 应离开周围器件 5mm 以上, 以免受分布参数影响而停振。F05P 发射距离与输入信号高低电平脉宽, 发射电压, 电池容量, 发射天线及收发环境有关。在障碍区由于折射反射会形成一些死区及不稳定区域, 不同的收发环境会有不同的收发距离, F05P 加匹配良好的天线与高灵敏度接收模块配套, 最佳有效工作距离可以得到 100 多米。

应用电路:



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 端置低, 任一数据端拉高, 17 脚输出编码脉冲, F05P 开始发射, 数据端置低, 2262 停止发码, F05P 进入休眠状态。2262 的 1-8 脚为三态地址编码。如果没有特别要求最好不要把地址码全部置高, 这样可以降低电流消耗。2262 与 2272 的地址编码必须一致, 否则无法解码。

F05P 定货说明:

F05P-A 档 普通版 (-20°C--+60°C ±5°C) 绿色板

F05P-B 档 低温版 (无铅) (-40°C--+80°C ±5°C) 蓝色板

2002 年版本
2016 年 8 月 18 日更新产品规格书