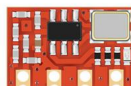




远-T1L 发射模块规格书



一、概述

远-T1L是一款小家电遥控专用发射模块。采用高性能RF芯片,内置谐波抑制电路;具有超小体积、低功耗、宽电压、高稳定等特点。可通过FCC、CE认证,适合纽扣电池供电。已经大量用于小家电遥控。

二、特点

- 电压 2-5.5V (典型3V)
- 低功耗 9mA@3V
- 大功率 +12dBm
- 内置谐波抑制电路
- 带发射指示灯



三、参数指标

- 工作频率: 可选315/433.92MHz
- 工作电压: 2-5.5V
- 工作电流: 9mA(3V供电,30%调制占空比)
- 调制方式: ASK/OOK
- 输出功率: 12dBm
- 谐波抑制: >40dBc
- 传输速率: 0.1 ~ 9.6kbps
- 频 偏: $\pm 0.05\text{MHz}$
- 天线阻抗: 50Ω
- 数据输入: 3V电平(2.2~3.6V)
- 尺 寸: $10.54 \times 6.86 \times 2.0\text{mm}$ [长 × 宽 × 厚]
- 工作温度: $-40 \sim +85\text{ }^{\circ}\text{C}$

四、注意事项

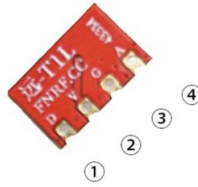
- 1、DAT数据端为3V电平, 与编码IC直连。
- 2、有些编码IC(MCU)输出3.6-12V电平, 请将DAT与编码IC之间串20K电阻(3.6-5V)或51K电阻(5-12V), 以保护模块。
- 3、稳定的电源非常重要, 请做好滤波, 尽量远离大电感, DC-DC推荐用低频率的。

五、安装方式

建议贴片安装, 支持波峰焊/回流焊。



六、引脚描述

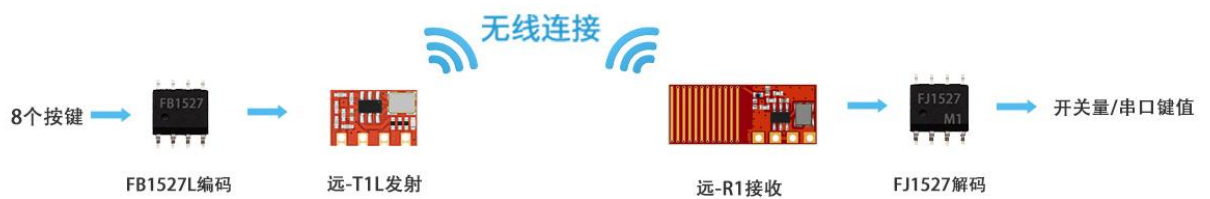


- 1. DAT 数据输入
- 2. VCC 电源
- 3. GND 接地
- 4. ANT 天线

上图为模块背面

七、使用方式

方案一

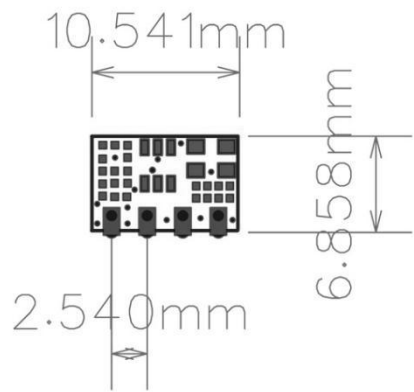


方案二






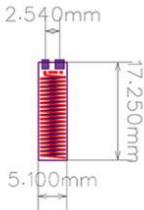
八、尺寸



九、关于天线


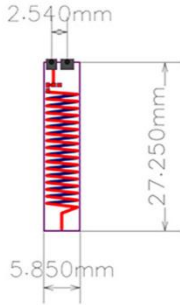




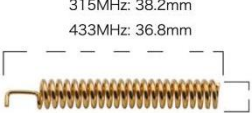
天线非常重要, 不接天线或天线不当会严重影响效果, 模块通常用3种:

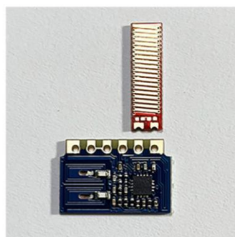
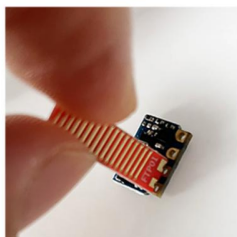
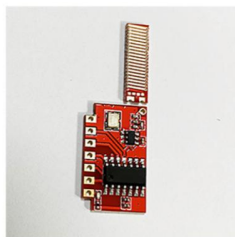
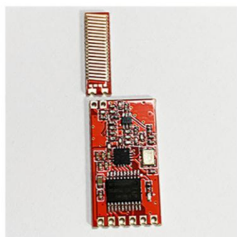
- 1、拉杆天线或单股/多股铜芯导线, 315MHz对应23cm、433.92MHz对应17cm长。
直径0.5mm至5mm,使用这种天线时要注意尽量将天线展开并远离金属体, 天线效好。
- 2、PCB天线, 易过FCC等认证、一致性好, 但需要专门设计,本公司提供设计服务。
- 3、贴片天线/弹簧, 易安装、距离远, 以下天线可胜任:

型号	图片	频率	尺寸
FTP14		433Mhz	



遥控数传, 蜂鸟更远!

FTP14P		433Mhz	
TT05		315/433MHz	 433MHz  315MHz
TT02		315/433MHz	 315MHz: 38.2mm 433MHz: 36.8mm 315MHz: 5.0mm 433MHz: 5.5mm





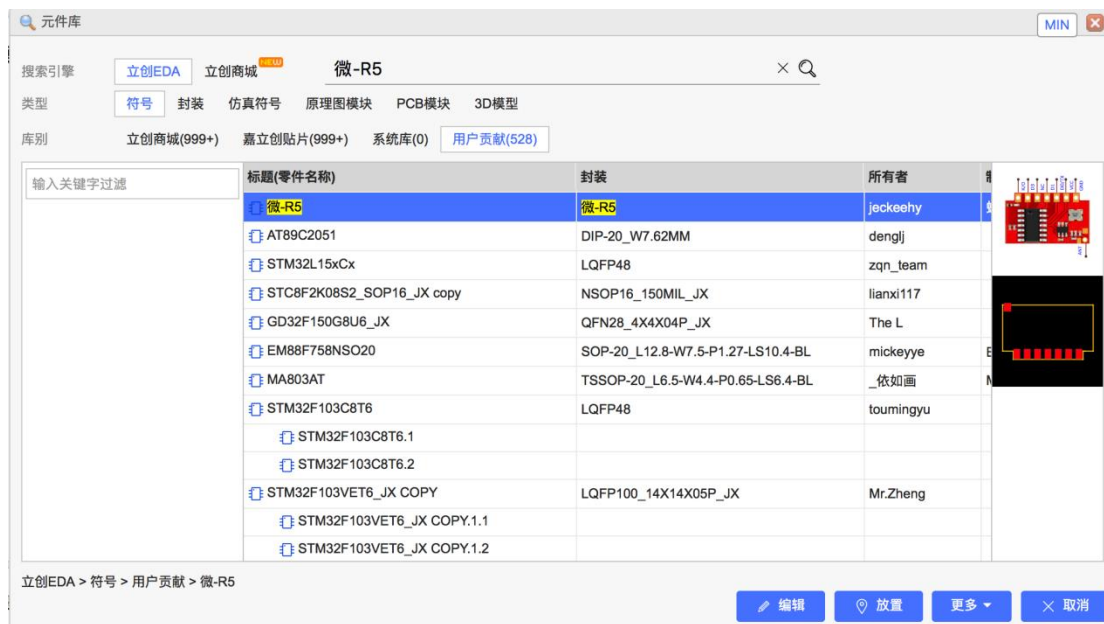
说明:

- 1、请将A、G连接到无线模块的ANT和GND。
- 2、也可只接ANT，视实际效果定。
- 3、天线底部不要布线或敷铜。
- 4、天线可贴片、可直立安装。

十、原理图符号和封装

推荐使用高效的国产 PCB 设计工具: 立创 EDA (www.lceda.cn)

直接搜索“蜂鸟无线”或“产品型号”即可找到



十一、标准开发工具





遥控助手	信号助手
	
不同点: 1、测数据值 2、有编码类型要求(1527、2262、2260 等)	不同点: 1、测信号强度 2、不限编码(ASK 调制)
用途: 1、显示遥控器/发射模块的地址码和按键值 2、显示遥控频率、脉宽、 编码类型 3、遥控产品批量测试	用途: 1、显示遥控器/发射模块信号强弱(相对值) 2、对比天线好坏 3、遥控产品批量测试
尺寸: 8.2x4.5x1.6cm	尺寸: 8.2x4.5x1.6cm
供电: TYPE-C	供电: TYPE-C
 <p>微信扫码购买</p>	 <p>微信扫码购买</p>



遥控数传, 蜂鸟更远!

特别提醒:

建议采用我司免开发模块, 发射接按键就是遥控器, 接收可输出开关量或地址码+按键值。
80%以上的客户都在选用。

免开发发射模块	免开发接收模块
	
灵-T1L遥控模块 ¥1.69	灵-R1A接收模块 ¥ 2.98
	
微信扫码购买	微信扫码购买



遥控数传, 蜂鸟更远!



微信扫一扫

技术咨询+获取详细资料



微信扫一扫

产品购买+资料下载