



FJ1527 专用解码芯片规格书



一、概述

FJ1527是一款RF遥控专用解码芯片，可用来解码FB1527、2262、2240等常用射频编码芯片；用户无需掌握射频知识，接上“远系列”接收模块或LR系列接收芯片，即可组成遥控系统。

FJ1527芯片有四路开关量输出或1路串口输出，使用灵活。具有免开发、免调试、低成本、自带解码、自动适应各种编码、自动学习市面射频遥控器等特点；对应发射可用模块“远-T1/T4A”+FB1527编码芯片；也可用发射芯片LT4455+FB1527编码芯片；还可直接用我司FNYK系列遥控器。

FJ1527使用简单、功耗低、成本低，已大量应用于家电遥控、智能家居、安防报警器、呼叫器、物联网等行业。

二、特点

- 按输出模式，FJ1527有5种模式可选择：翻转模式(-M1)、点动模式(-M3)、互锁模式(-M4)、串口模式(-M5)、串口免对码模式(-M5N)。
- 自动识别和学习FB1527、2262、2240等常用编码方式，推荐配套我司“灵-T3A”发射或遥控器成品FNYK。
- 宽范围解码，自动适应常规脉冲宽度。
- SOP-8封装，几乎无外围元件。
- 一键紧急关闭功能。

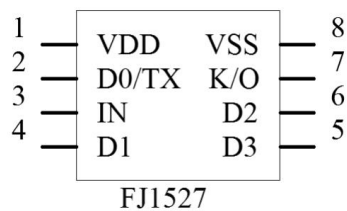


- 可学习80个遥控，掉电可保存信息。
- 解码对应D0-D3四路输出。
- 可选串口模式输出，波特率固定9600bps。

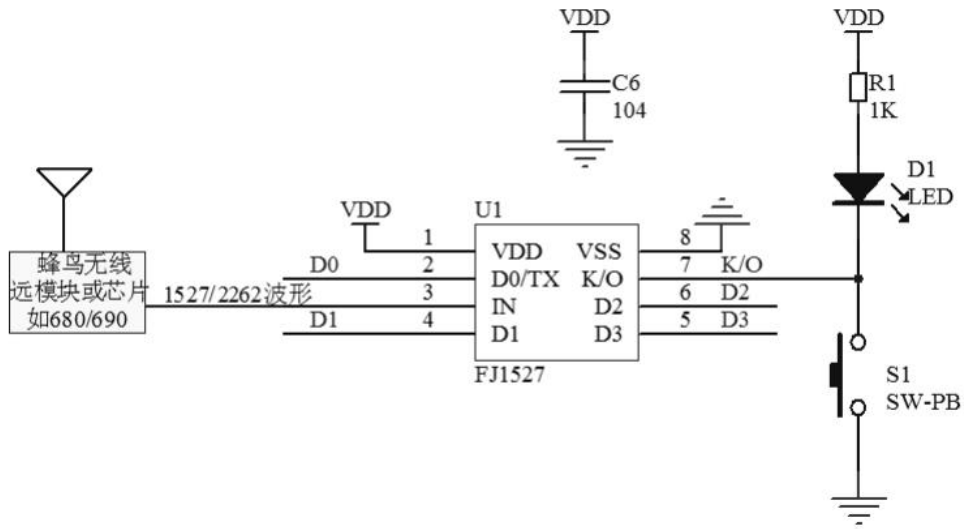
三、参数指标

- 工作电压：2.6-5.5V(典型3.0V)
- 典型电流：0.31mA@3V 1.10mA@5V
- 解码格式：FB1527（对应CLK范围约50-150us）、2262、2240
- 串口速率：9.6kbps（固定不可调，需选择M5/M5N模式）
- 数据接口：开关量/串口
- 工作温度：-20至+75摄氏度

四、引脚描述及参考电路



引脚	描述	备注
K/O	接对码按键	双击进对码模式（此脚为端口分时复用，上拉LED，下接按键，详见备注1）
D0-D3	4路开关量输出	其中D0在模式5（即M5/M5N模式）时为串口输出
IN	数据输入	接“远系列”接收模块或LR680/670芯片DATA脚
VDD	电源+	2.6V-5.5V(典型3.0V)
VSS	电源-	



备注1:

K/O为分时复用端口，在此键快速双击进入对码模式（1秒内完成两次按键），LED会闪烁指示，每2秒为一个周期，其闪烁的次数，为其工作模式，本芯片共有5种模式可选，用不同后缀表示。单击此按键为紧急停止，D0-D3全部输出为低电平(串口M5/N模式除外)。长按此键8秒则清空所有对码。

备注2:

发射端编码芯片用FB1527（对应模块为“灵-T3A”），可接4个按键，还可组合成15个按键。如需更多，请选用芯片FB1527M（对应模块为“灵-T3MAX”），最多支持25个按键。

备注3:

本芯片用于开关类产品控制时，建议选M1-M4，在配合MCU使用时，建议选M5/M5N，K/O脚为分时复用，此脚位波形高低可能不断变化。

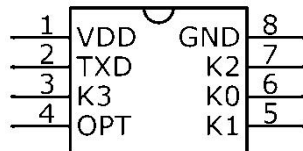


五、发射端编码芯片“FB1527”介绍



- 低功耗：静态电流 $<0.7\mu\text{A}@3\text{V}$
- 低重复：百万组地址码
- 多按键：最多可组合成 15 个按键
- 宽电压：2.0V ~ 5.5V
- 高灵活：最小脉冲宽度可自选
- 封装：SOP-8

引脚定义

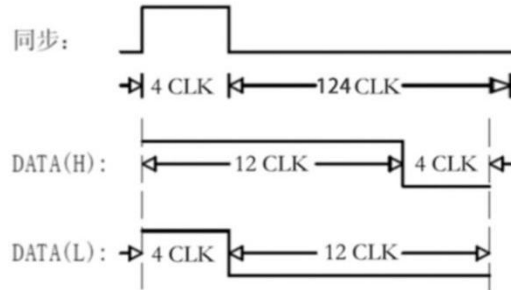


管脚	名称	功能
1	VDD	电源正极 (2.0-5.5V)
2	TXD	数据输出，接远-T1/T2L/T4A的DAT脚 (当FB1527供电高于3.5V时，TXD和发射模块间要串联22K电阻)
3	K3	按键脚，高电平有效
4	OPT	脉宽时间选择脚(接地为CLK=75us, 悬空或高电平为CLK=100us)
5	K1	按键脚，高电平有效
6	K0	按键脚，高电平有效
7	K2	按键脚，高电平有效
8	GND	电源负极

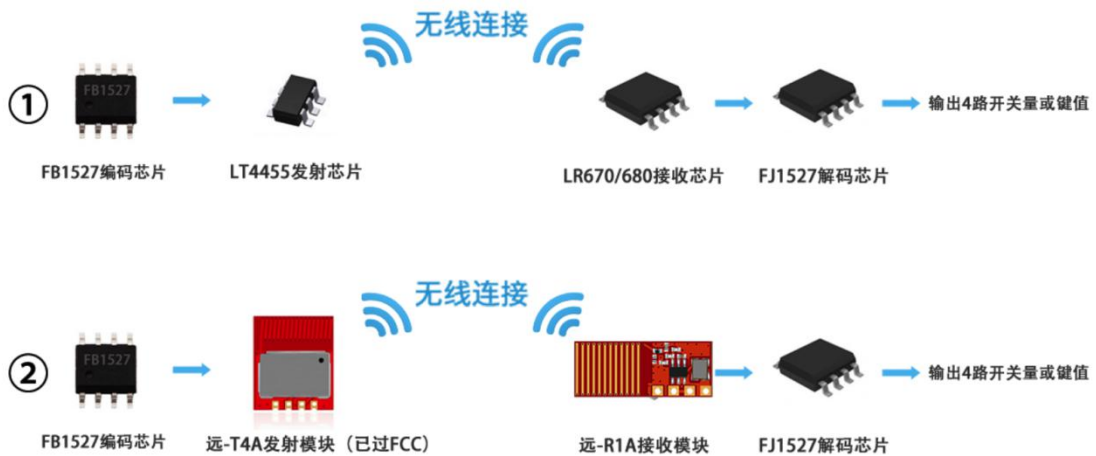


输出编码的格式：

同步	C0-C19(100 万组)	D0	D1	D2	D3
----	----------------	----	----	----	----



六、使用组合推荐





七、解码说明

7.1、本芯片FJ1527有5款不同的产品可选，购买前需要指定，分别如下：

- 1、翻转款M1，即每次按下遥控，对应引脚状态发生翻转，高低电平轮循。
- 2、点动款M3，临时输出发射对应高电平，无触发后变低。
- 3、互锁款M4，D0-D3，每次只有一个为高其它为低，发射端只可独立按键，不可组合。
- 4、串口款M5/M5N，即从D0脚固定9600的串口输出相应的三字节的解码，ASC2码明文输出。比如LC:1234569C\r\n，则此字符串真正有效的三个字节为0x12,0x34,0x56,而”LC:”为固定的帧头，0x9c是三字节的和校验，最后的\r\n是转义的换行符，可通过串口手查看此字符串。

解析说明：

ASC2码明文输出，非HEX格式，固定9.6k波特率

输出格式分析，比如 LC:DAB10893

LC:	固定帧头
DAB10	对应FB1527的20bit地址编码
8	对应FB1527的按键值
93	和校验 DA+B1+08=93(只取低8位)
\r\n	回车换行符，不可见

7.2、功能使用说明

A 学习对码 (M5N款无需对码)

上电后，快速双击S1(K/O对地)键，工作指示灯开始闪烁，进入对码模式。在此模式下触发FB1527编码的发射端任意键，工作指示灯约亮1秒即为对码成功；随后退出对码，工作指示灯不再固定闪烁，只有收到已学习过的发射端才会点亮。

B 清除所有遥控

上电后，长按S1键8秒以上，松开按键，则已学习的对码全部清空。

C 紧急停止

模块在工作期间，紧急需要关停时，如正在卷闸门电机需要急停下来，可以短按S1对码键，则D0-D3全部变低电平。



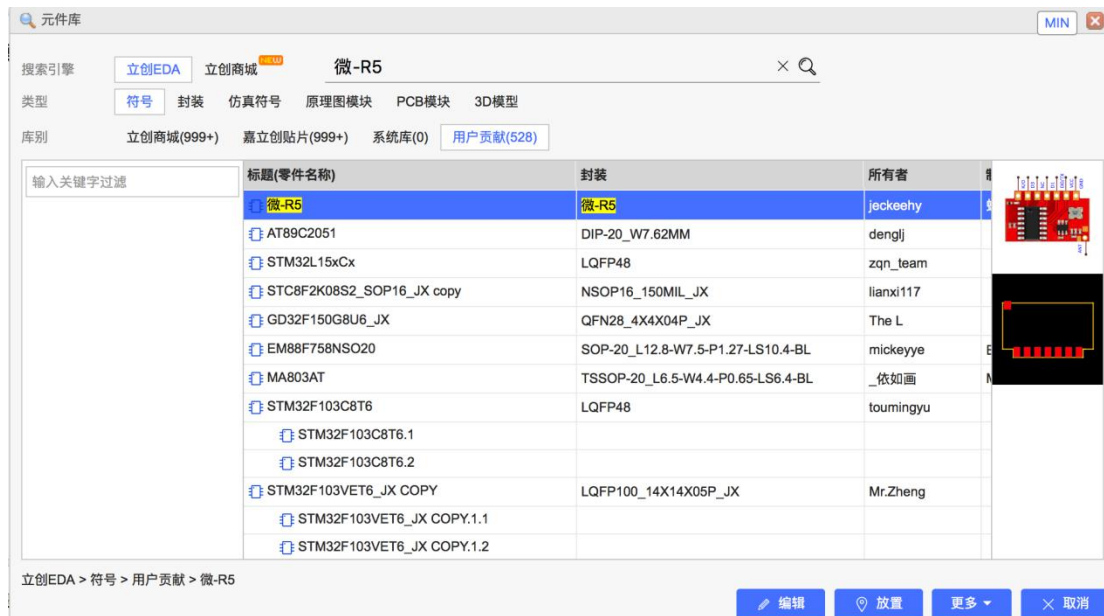
八、型号选择

序号	型号	名称
1	FJ1527-M1	翻转款
2	FJ1527-M3	点动款
3	FJ1527-M4	互锁款
4	FJ1527-M5N	串口款 (免对码)
5	FJ1527-M5	串口款 (需对码)

九、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





做遥控数传，用蜂鸟更远！

重要说明：

芯片需要调节天线匹配，要迅速量产，推荐用我司成品遥控模块“灵-T3A”，集成了发射和编码，接上按键即用。带天线、低成本！（仅 2.98 元）



蜂鸟无线



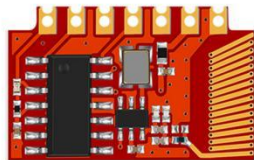
已过FCC

支持15个按键,免开发,配灵-R1A/Pro用
灵-T3A——遥控发射模块

搭配接收模块：灵-R1A（仅 2.98 元）



蜂鸟无线



带天线

4路开关量/串口,配灵-T3A用
灵-R1A——免开发遥控模块



做遥控数传，用蜂鸟更远！



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