



LT4455 发射芯片规格书



一、概述

LT4455是一款具有自主知识产权的发射芯片，工作于315/433Mhz，具有小体积、大功率的特点；芯片采用ASK/OOK调制，内置谐波抑制电路和功率放大电路。芯片功耗低、电压范围宽、稳定性好、性价比高，搭配编码芯片FB1527可迅速组成各类遥控器、安防报警器、智能家居等。

二、特点

- 宽电压 2-5V
- 低功耗 10mA
- 大功率 +12dBm@3.3V
- 内置谐波抑制电路
- 宽工作温度范围
- 超小体积(SOT23-6封装)

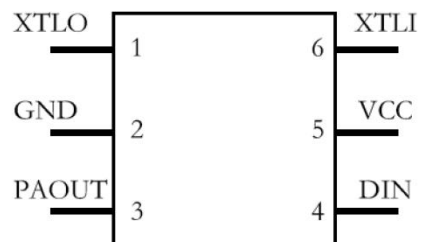
三、参数指标

- 工作频率:315MHz/433.92MHz
- 工作电压:2-5V，最大5.5V



- 工作电流:10mA(3V供电,40%调制占空比)
- 调制方式:ASK/OOK
- 输出功率:12dBm(3.3V)
- 谐波抑制:>40dBc
- 频率偏差:最大正负150KHz
- 数据输入:兼容 CMOS 3-12V电平标准
- 工作温度:-40 °C 至 +85 °C

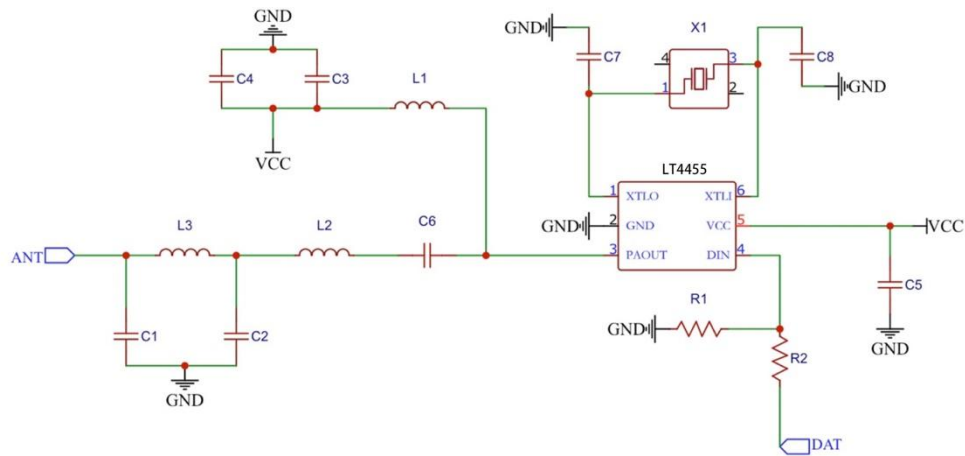
四、引脚描述



序号	名称	描述
1	XTLO	晶振OUT
2	GND	地
3	PAOUT	信号输出
4	DIN	数据输入
5	VCC	电源
6	XTLI	晶振IN



五、推荐电路



编号	器件值 (315Mhz)	器件值 (433.92Mhz)
C1,C2	15pF	9pF
C3	100pF	100pF
C4,C5	100nF	100nF
C6	1.5pF	1.5pF
C7,C8	22pF	30pF
L1	330nH	220nH
L2	150nH	100nH
L3	27nH	22nH
R1	100K	100K
R2	10K Ω	10K Ω
X1	9.84375M	13.56M



做遥控数传，用蜂鸟更远！

推荐直接用以下发射模块，无需调试，快速量产：

	灵-T1	发射功率 12dBm /电压 2.0-3.6V/ 编码 1527/发射电流 12mA/待机 0.1uA/ 搭配灵-R1 组成遥控系统	视距 100 米/可接 6-10 个按键
	远-T1	发射功率 15dBm /3-12V/电流 18mA/ 电平 3-5V/推荐搭配灵-R1	视距 200 米/可过 FCC
	远-T2L	强劲输出：22dBm@3V/2.2-3.6V/推荐搭 配灵-R1	穿墙王/视距 500 米/新品 适合 3V 电池系统
	远-T2	发射功率 26dBm /9-12V/电流 35mA/ 电平 3-5V/推荐搭配灵-R1	视距 400 米/指甲盖大小/ 适合 23A 电池
	远-T3	发射功率 32dBm /9V/电流 150mA	视距 1km 以上/适合 6F22 9V 叠层电池

六、使用方案

方案一



方案二

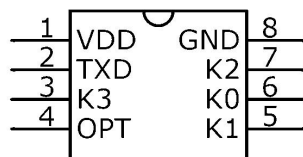


注意 一般建议用方案一，免编程，快速量产。



6.1 遥控专用编码芯片 FB1527 简介

- 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： $2.0\text{V} \sim 5.5\text{V}$
- 高灵活：最小脉冲宽度可自选
- 封装：SOP-8



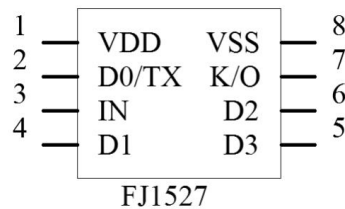
管脚	名称	功能
1	VDD	电源正极 (2.0-5.5V)
2	TXD	数据输出, 接远-T1/T2L/T4A的DAT脚 (当FB1527供电高于3.5V时, TXD和发射模块间要串联22K电阻)
3	K3	按键脚, 高电平有效
4	OPT	脉宽时间选择脚(接地为CLK=75us, 悬空或高电平为CLK=100us)
5	K1	按键脚, 高电平有效
6	K0	按键脚, 高电平有效
7	K2	按键脚, 高电平有效
8	GND	电源负极

6.2 遥控专用解码芯片“FJ1527”简介

- 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。



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-	

FJ1527模式选型表

模式编号	名称	说明
M1	翻转模式 带对码功能	4路开关量输出，发射端按下输出高/低电平，再按则翻转
M3	点动模式 带对码功能	4路开关量输出，发射端按住输出高电平，松开则低电平
M4	互锁模式 带对码功能	4路开关量输出，每次只有1路为高，其他为低
M5	串口模式 带对码功能	9.6kbps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 有效的三个字节为0X12,0X34,0X56 LC:为固定帧头，0x9C是三字节的和校验，\r\n是转义的换行符，可通过串口助手查看此字串。
M5N	串口模式	无需对码版，功能同M5

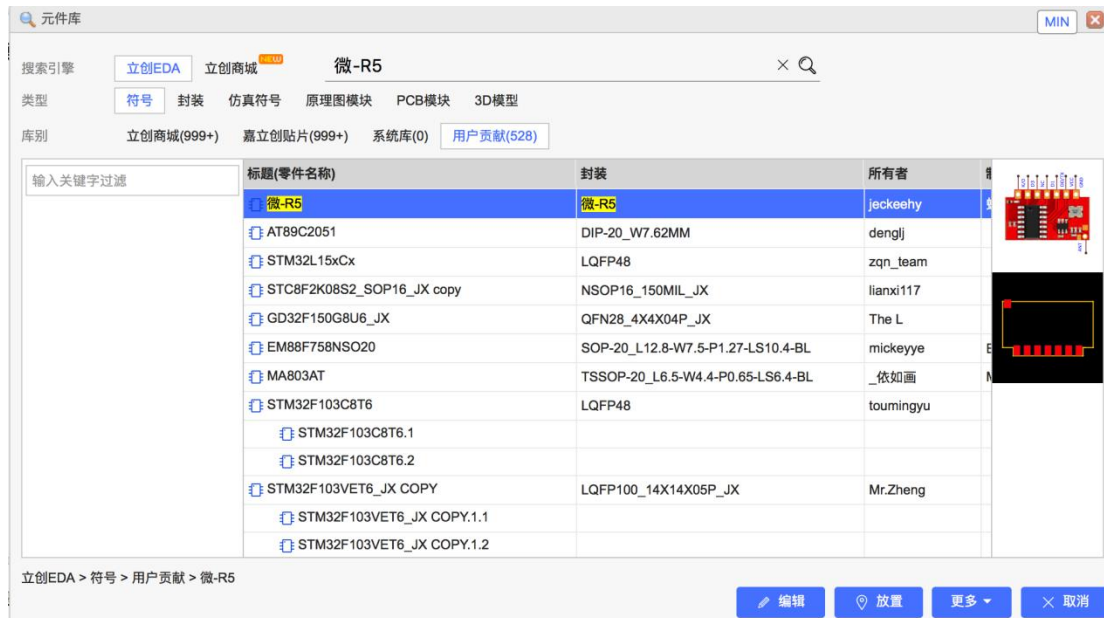


做遥控数传，用蜂鸟更远！

七、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！



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