



LBT17 发射芯片



一、概述

LBT17 是一款高集成、高性能、低功耗的无线发射芯片，可工作于 310MHz—450MHz 范围，发射功率可达 17dBm。

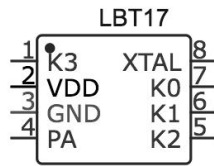
芯片内部集成了 FB1527 数字编码，自带百万组地址码，降低了重码率。芯片可通过 FCC/CE 认证（需合适的外部匹配电路及天线），LBT17 适用于各类家电家居、物联网、玩具等无线遥控系统。

二、特点

- 大功率 17 dBm@5V
- 集成FB1527数字编码，自带百万组地址码
- 支持4个按键
- 待机0功耗
- 误触保护(长按10秒断电)



三、引脚



管脚编号	管脚名称	功能描述
1	K3	按键/LED，接地发射（键值1）
2	VDD	电源正（典型3.0V）
3	GND	电源负
4	PA	信号输出
5	K2	按键，接地发射（键值2）
6	K1	按键，接地发射（键值4）
7	K0	按键，接地发射（键值8）
8	XTAL	晶振

备注：键值可定制（1~F）

按键	键值
K0	8
K1	4
K2	2
K3	1
K1+K3	9
K1+K2	E
K0+K3	C
K0+K2	6
K0+K1	A
K2+K3	5

可通过开发助手查看键值：





四、极限参数

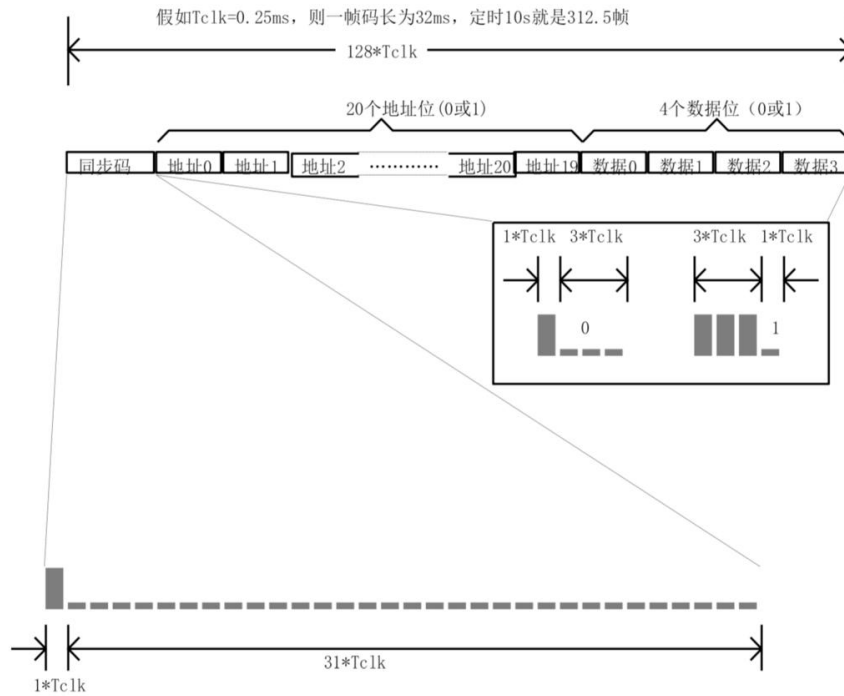
Parameter	Symbol	Min	Max	Unit
Supply Voltage Range	VDD	-2.0	5.5	v
I/O Pin Voltage	VIO		VDD+0.3V	v
Operating Temperature Range	TA	-40	120	°C
Storage Temperature Range	TSTG	-40	150	°C
ESD Rating	VESD		6	kV

五、性能参数 (3V、25°C)

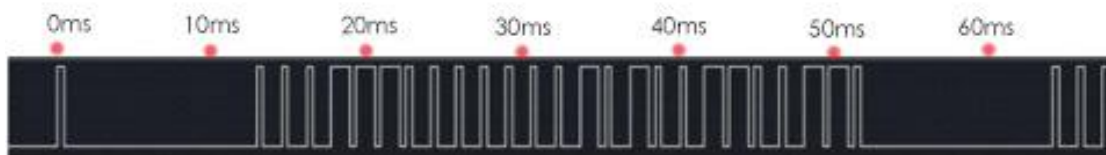
Parameter	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Supply Voltage	VDD		2.0	3.0	5.5	V
Operating Current	ION	315MHz, POUT=14 dBm		8		mA
		433.92MHz, POUT=14 dBm		8		mA
Standby Current	IOFF	315MHz			0	μA
		433.92MHz			0	μA
Frequency Range	FRF		310		450	MHz
Output Power	POUT	315MHz/433.92MHz		14.5		dBm
Power off Delay Time	TOFF		1.4		2	ms



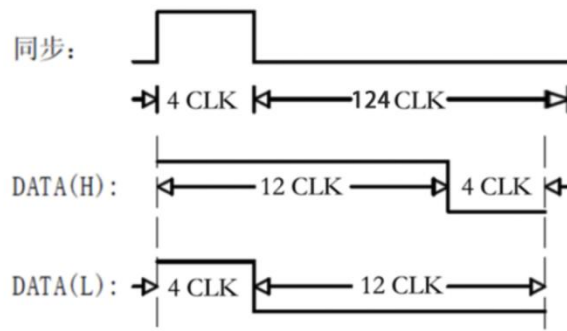
六、输出编码格式(1527码)



脉宽说明：

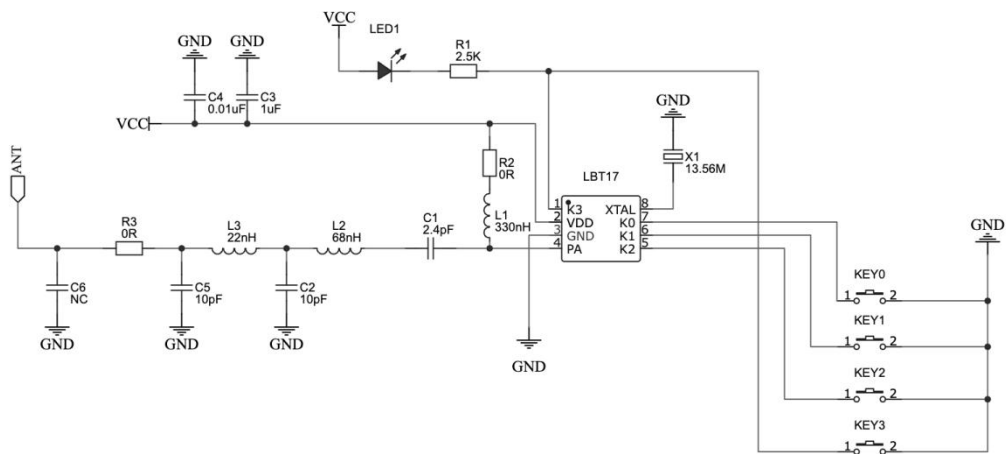


上面图中间部分是一帧完整的数据，最有特征的就是最宽的部分，俗称同步脉冲，两个同步脉冲间的小脉冲是我们要解的编码。两个同步头间的高电平是 $25bit$ ，其中最后 $1bit$ 是下一同步头的。我们只解其中的 $24bit$ 即可。

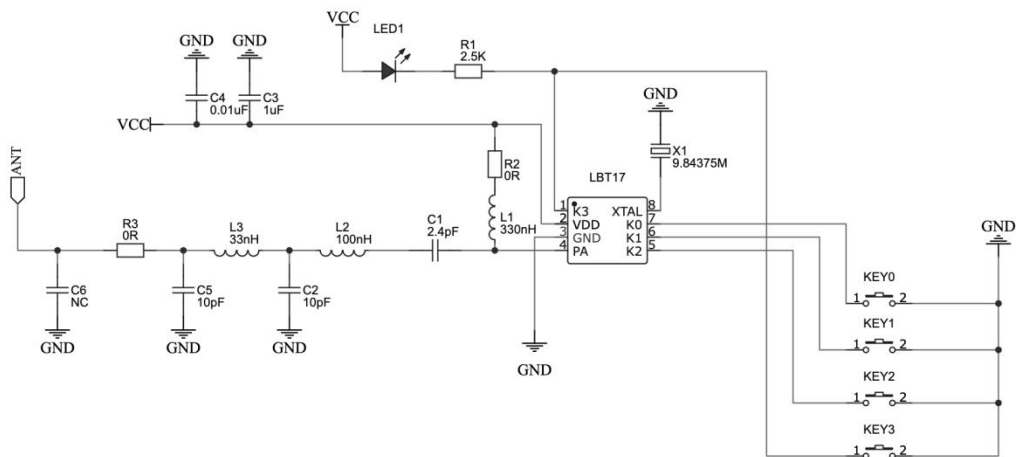


默认最小脉宽(4CLK)宽度 370us, 可定制

七、典型电路



433.92MHz参考电路



315MHz参考电路

(R3和C6为天线匹配器件，预留封装，晶振10ppm/20pF)



八、用法

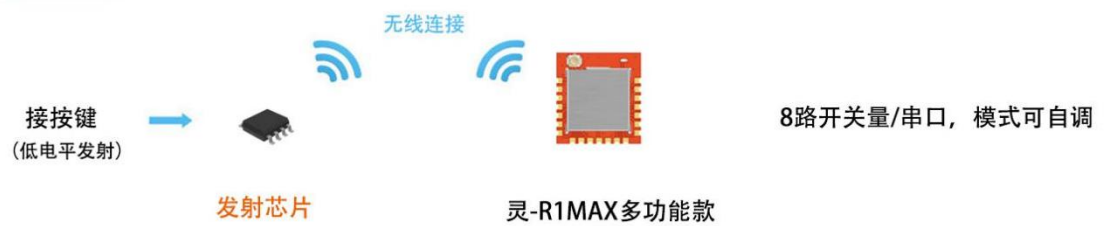
方案一



方案二



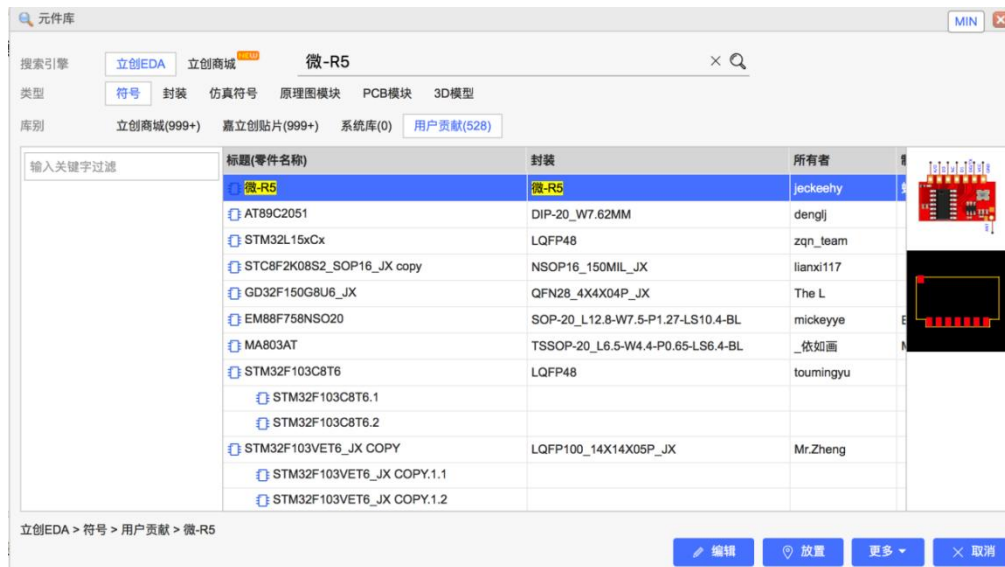
方案三





九、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、天线

天线非常重要，不接天线或天线不当会严重影响效果，实际效果还和PCB、外壳、结构等有关，建议多购买几种天线方便实测：



微信扫码购买天线



十一、开发工具

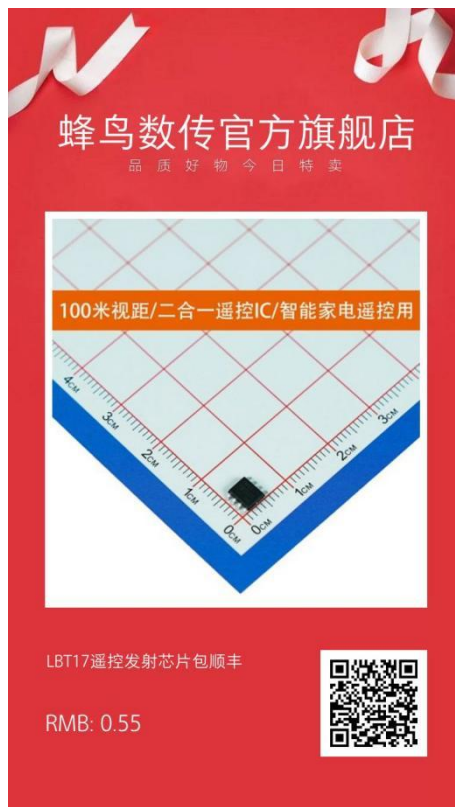
开发助手	信号助手
	
<p>不同点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、测数据值 2、有编码类型要求(1527 等) 	<p>不同点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、测信号强度 2、不限编码(ASK/OOK 调制)
<p>用途：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显示遥控器/发射模块的地址码和按键值 2、显示遥控频率、脉宽、编码类型 3、遥控产品批量测试 	<p>用途：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>供电：</p> <p>TYPE-C</p>	<p>供电：</p> <p>TYPE-C</p>
 <p>微信扫码购买</p>	 <p>微信扫码购买</p>



做遥控数传，用蜂鸟更远！



微信扫码技术咨询+获取开发资料



微信扫码购买送工具