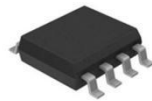




# LBT12C&M 发射芯片



## 一、概述

LBT12C&M 是一款无线发射芯片, 工作于 300MHz—450MHz 频率, 发射功率可达 13dBm。最多支持 45 个按键。

芯片集成了 FB1527 数字编码, 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), 芯片适用于各类家电家居、物联网、玩具等无线遥控系统。

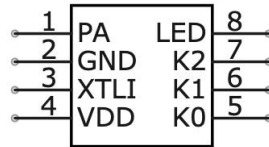
## 二、特点

- 电压范围 2.2V—3.6V (典型3V)
- 发射功率 13dBm
- 电流10 mA
- 集成FB1527数字编码
- 待机功耗低于1uA
- 最多支持45个按键
- SOP-8/14封装



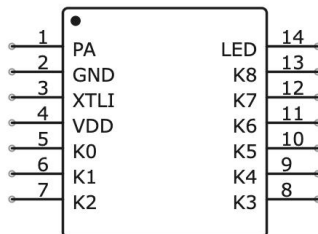
### 三、引脚

LBT12C



管脚编号	管脚名称	功能描述
1	PA	无线信号输出
2	GND	电源地
3	XTLI	晶振输入
4	VDD	电源正 (2.2 ~ 3.6V)
5	K0	按键脚(内部上拉)
6	K1	按键脚(内部上拉)
7	K2	按键脚(内部上拉)
8	LED	指示灯

LBT12M





管脚编号	管脚名称	功能描述
1	PA	无线信号输出
2	GND	电源地
3	XTLI	晶振输入
4	VDD	电源正 (2.2 ~ 3.6V)
5-13	K0-K8	按键脚(内部上拉)
14	LED	指示灯

#### 四、极限参数

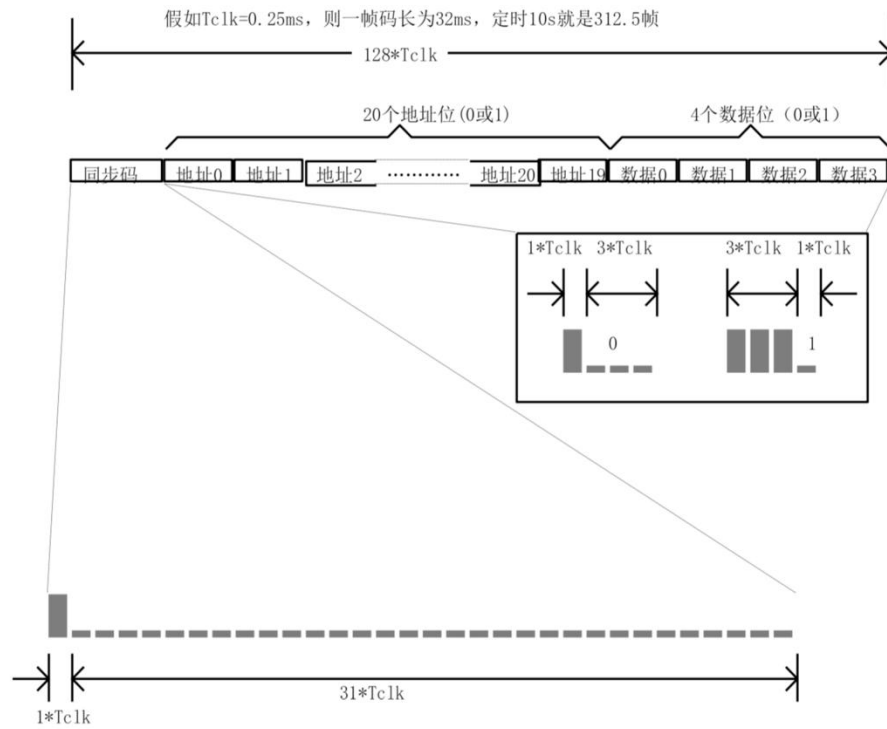
Parameter	Symbol	Min	Max	Unit
Supply Voltage Range	VDD	-0.3	4	v
I/O Pin Voltage	VIO	-0.3	VDD+0.3V	v
Operating Temperature Range	TA	-20	70	℃
Storage Temperature Range	TSTG	-40	125	℃
ESD Rating	VESD		2	kV

#### 五、性能参数 (3V 25℃)

Parameter	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Supply Voltage	VDD		2.2	3	3.6	V
Operating Current	ION	315MHz, POUT=12 dBm		10		mA
		433.92MHz, POUT=12 dBm		10		mA
Standby Current	IOFF	315MHz			1	μ A
		433.92MHz			1	μ A
Frequency Range	FRF		300		450	MHz
Output Power	POUT	315MHz/433.92MHz		13		dBm



## 六、输出编码格式(1527码)



LBT12C按键与键值对应表:

引脚	D0	D1	D2	D3
M0	1	0	0	0
M1	0	1	0	0
M2	0	0	1	0
M3	0	0	0	1

LBT12M按键值, 请用“开发助手”读取:

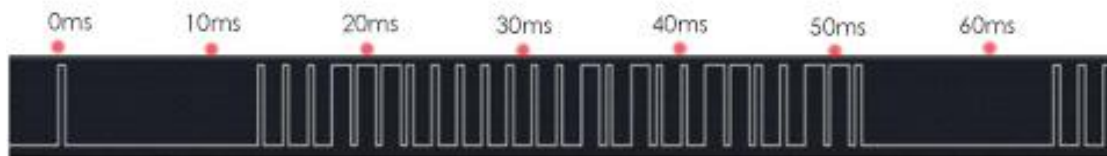


扫码打开链接购买

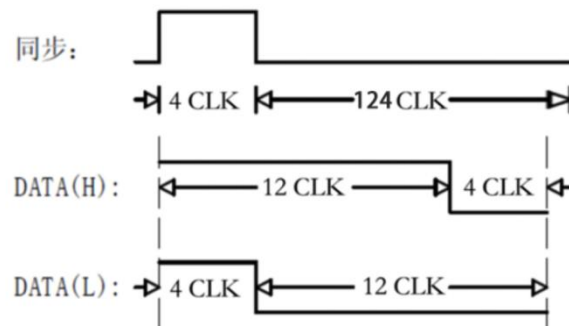




脉宽说明:



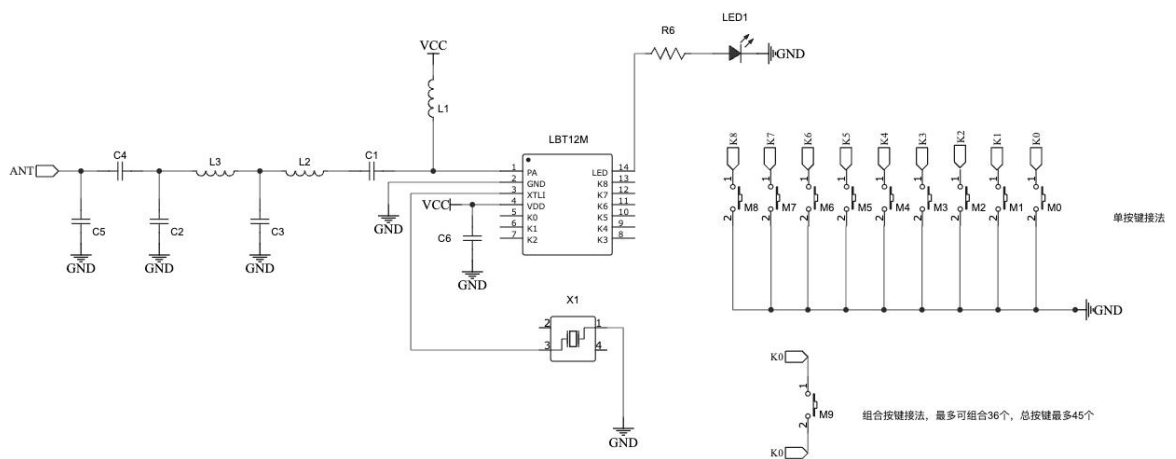
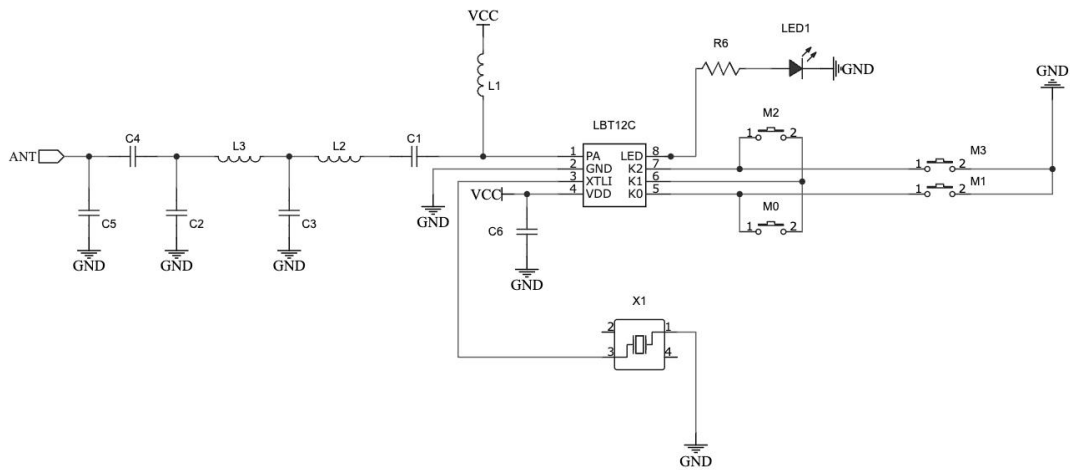
上面图中间部分是一帧完整的数据, 最有特征的就是最宽的部分, 俗称同步脉冲, 两个同步脉冲间的小脉冲是我们要解的编码。两个同步头间的高电平是 25bit, 其中最后 1bit 是下一同步头的。我们只解其中的 24bit 即可。



默认最小脉宽(4CLK): 400uS, 可选 300uS。



## 七、电路





遥控数传, 蜂鸟更远!

器件	参数		单位	说明
	315Mhz	433.92Mhz		
R6	1	1	K $\Omega$	
C1	4	2	pF	
C2, C3	10	8	pF	
C3	10	8	pF	
C4	0	0	$\Omega$	根据天线匹配
C5	NC	NC		根据天线匹配
C6	100	100	nF	
C7	18	18	pF	
L3	27	18	nH	
L1	820	680	nH	
R6	1K	1K	$\Omega$	
L2	82	56	nH	
X1	9.84375	13.56	MHz	20pF/10ppm



## 八、用法

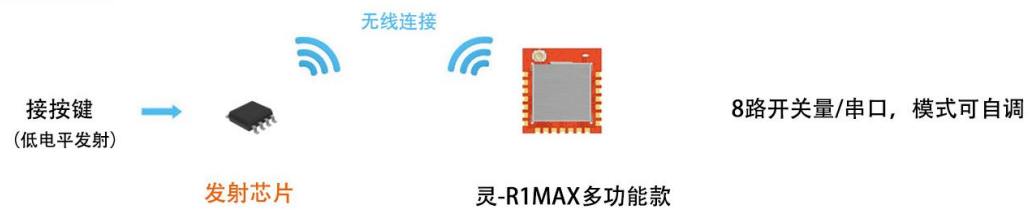
### 方案一



### 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](http://www.lceda.cn)) 直接搜索“蜂鸟无线”或“产品型号”即可找到

