



## 深圳市维尔乐思科技有限公司

版本号：	V1.0
编写：	Dien
确认：	2019-5-11

### 产品规格书

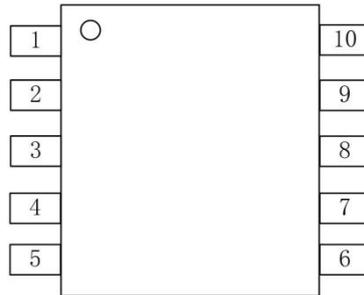
产品名称：433/315M 电摩专用发射芯片

产品型号：WL110S

### 1. 芯片特性

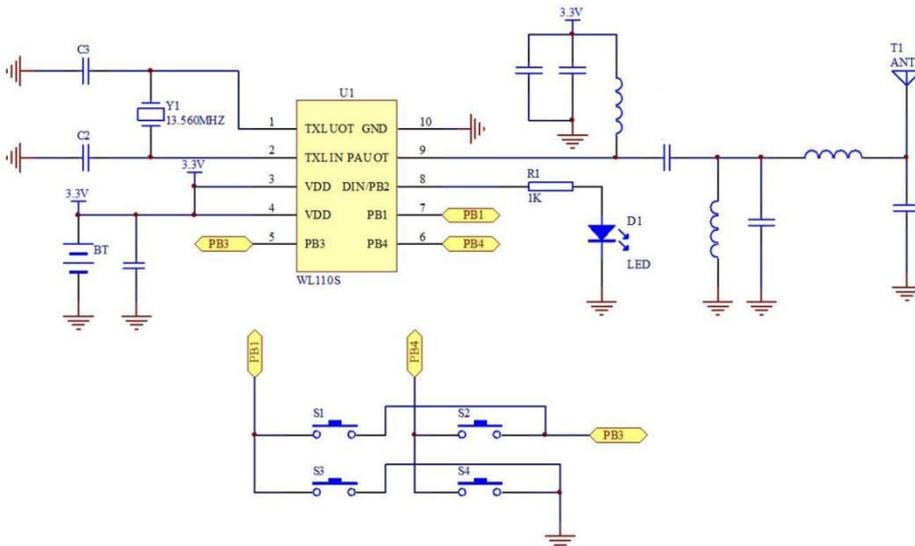
- 芯片工作电压：+2.2V~+3.6V
- 芯片静态功耗：<1uA
- 工作频率范围宽 300MHz~450MHz
- 输出最大功率达到 13dBm，通用电摩遥控器PCBA 辐射功率约 7dBm
- 工作温度范围-25℃~+75℃

### 2、引脚定义



引出端号	符号	功能	引出端号	符号	功能
1	XOUT	参考输出端	6	PB4	IO
2	XIN	参考输入端地	7	PB1	IO
3	VCC	RF 电源输入端	8	DIN/PB2	RF 编码信号&IO
4	VDD	MCU 电源输入端	9	PAOUT	功放输出端
5	PB3	IO	10	VSS	地

### 3、应用电路



#### 4、编码协议和码值

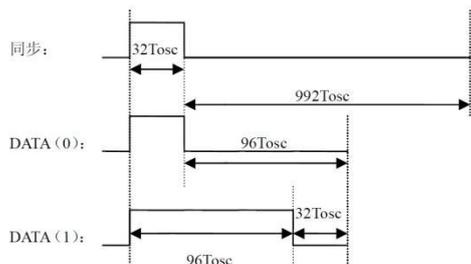
WL110S 全兼容 1527 编码协议，自动过滤 2262 编码。

➤ 编码协议

如下图，位周期（32T+96T）为 1400uS。编码协议共 25bit（包括同步位），最高位先发。

输出编码的格式

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



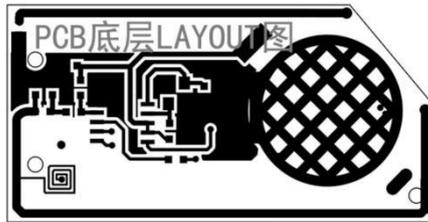
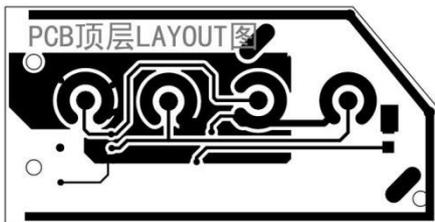
➤ 按键码值

按键编码	按键编码(Hex)	按键编码(Bin)
S1	8	1000
S2	4	0100
S3	2	0010
S4	1	0001

#### 5、应用实例

➤ 刀型遥控器

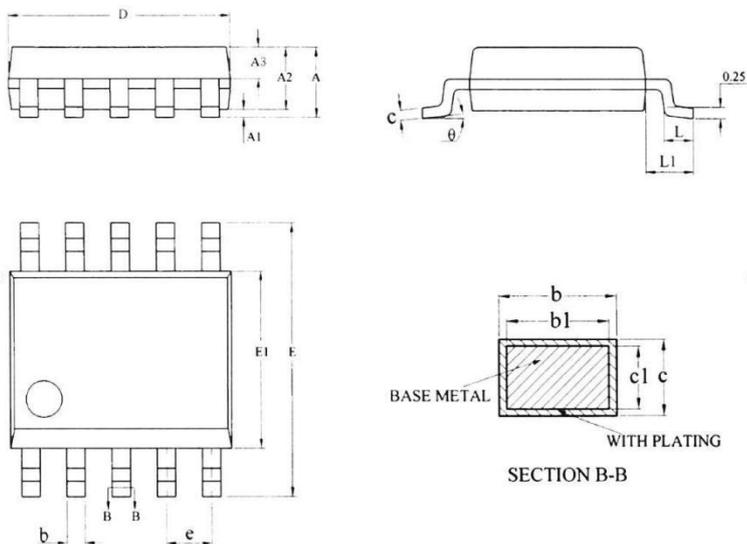
PCB Layout 图



参考 BOM 表

料号	名称	点位	用量	备注
	T8001-2248-V4.0 45.21*23.00 mm 二层 FR4 喷锡主板		1	
电容	50V 22PF±5% COG (220) 0603	C2, C4	2	
	16V 0.1uF±10% X5R (104) 0603	C7	0	
	10V 1UF±10% X5R (105) 0603	C1	1	
	50V 2.2PF±0.1PF COG (2P2) 0603	C5	1	
	50V 3.6PF±0.1PF COG (3P6) 0603	C6	0	
电感	270nH±5% 叠层电感 (271) 0603	L2	1	高频电感
	220nH±5% 叠层电感 (221) 0603	L3	0	
	68nH±5% 叠层电感 (680) 0603	L1	1	
LED	红光 LED 贴片 0805	D1	1	
电阻 (SMD)	1KΩ ±5% 1/16W (102) 0603	R1	1	
晶振	13.560MHZ/12PPM 3225 SMD	Y1	1	
集成芯片	WL110S SSOP10	U1	1	
	CR2032 电池片	CR1	1	

6、封装外形



符号	尺寸 (毫米)			符号	尺寸 (毫米)		
	最小	公称	最大		最小	公称	最大
A	—	—	1.75	E	5.80	—	6.20
A1	0.10	—	0.25	E1	3.70	—	4.10
A2	1.30	—	1.50	e	—	1.00	—
A3	0.60	—	0.70	b	0.39	—	0.48
D	4.70	—	5.10	L	0.50	—	0.80