

特点:

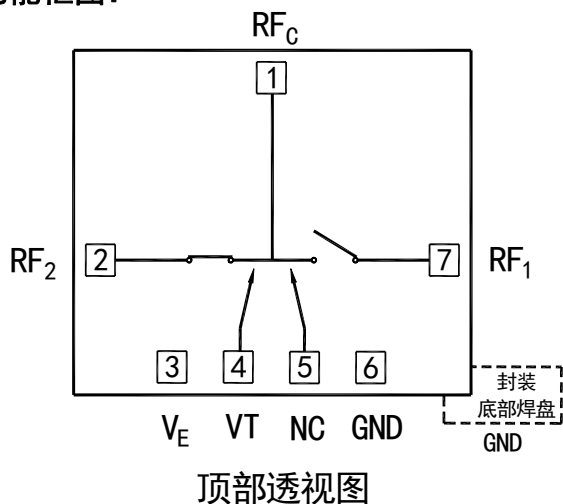
- 频率范围: 0.01~3.00GHz
- 插入损耗: 典型值 1.5dB
- 隔离度: 典型值 50dB
- 开关时间: 典型值 16ns
- 吸收式开关
- QFN 金属陶瓷封装
- 尺寸: 6.8×5.7×2.6mm

性能参数: (50Ω系统, $T_A=-55\sim+85^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	$V_D=-5\text{V}$ $f=0.01\sim 3.0\text{GHz}$ $P_{IN}=0\text{dBm}$ 控制电平: 0/+5V	0.01		3.00	GHz	
插入损耗	IL			1.5	2.0	dB	
输入驻波比	VSWR _I			1.3:1	1.8:1		
输出驻波比	VSWR _O			1.3:1	1.8:1		
隔离度	ISO		35	50		dB	
输入-1dB 压缩点	IP _{-1dB}		+5	+20		dBm	
开关时间 ^①	t			16	25	ns	
上升沿	t _{RISE}			10	15	ns	10% RF~90% RF
下降沿	t _{FALL}			8	12	ns	90% RF~10% RF
控制电平	V _{TH}		+3		+5	V	EN、VT 端口
	V _{TL}		0.0		+0.7	V	
电源电压	V _E		-4.75	-5.00	-5.25	V	
工作电流	I _D			2	4	mA	
质量	m				2	g	

注: ①开关时间: 开通时间=50% Ctrl~90% RF, 关闭时间=50% Ctrl~10% RF。

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
1	RFC	射频输入端口, DC 耦合
7	RF1	射频输出端口 1, DC 耦合
2	RF2	射频输出端口 2, DC 耦合
3	V _E	电源端口, -5V
4	VT	控制端口, 0/+5V
5	NC	悬空
6	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+25dBm
电源电压	-5.5~0V
控制电压	0~+5.5V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
静电放电敏感度等级	1A

超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏。

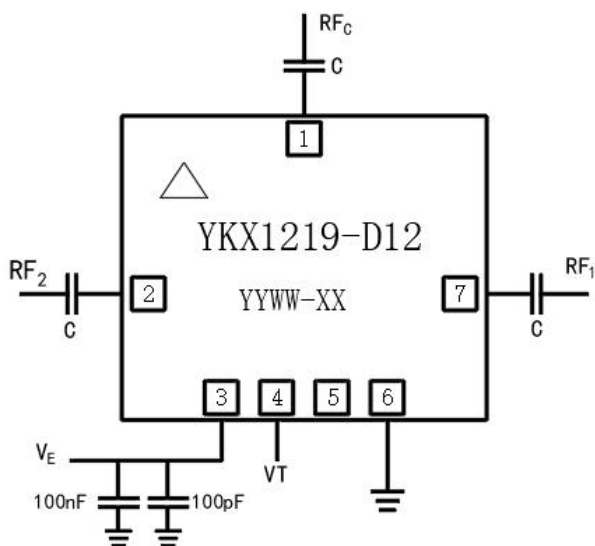
真值表: (0: 0V, 1: +5V)

控制输入	射频通路	
VT	RFC-RF1	RFC-RF2
0	关断	导通
1	导通	关断

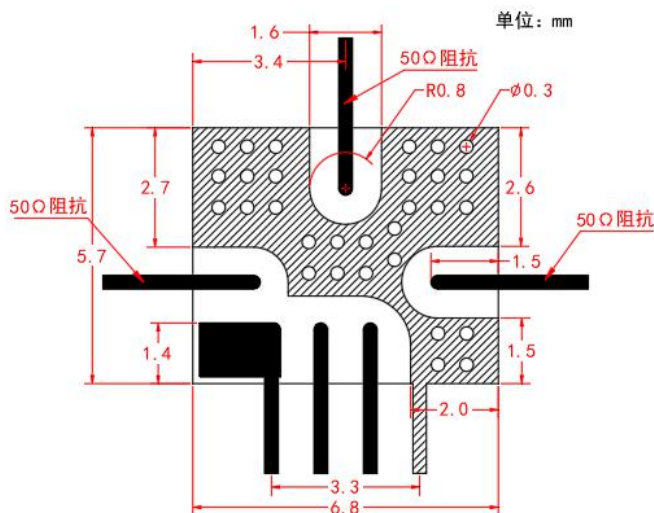
控制电流

状态	电压	电流 (典型值)
VT _L	0~+0.7V	0~30μA
VT _H	+3.0~+5.0V	30~300μA

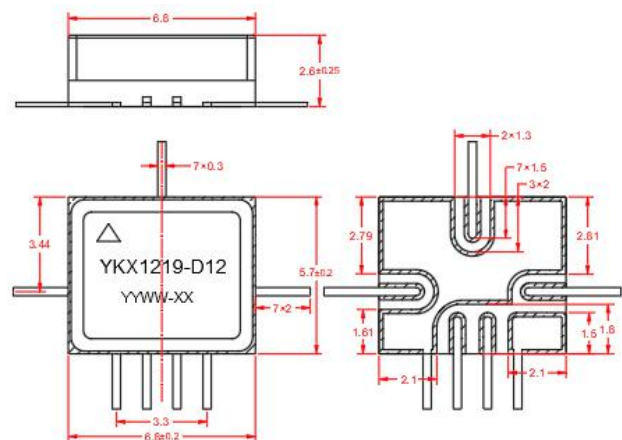
推荐应用电路:



推荐焊盘图:



外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YKX1219-D12	产品型号	
△	1 脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

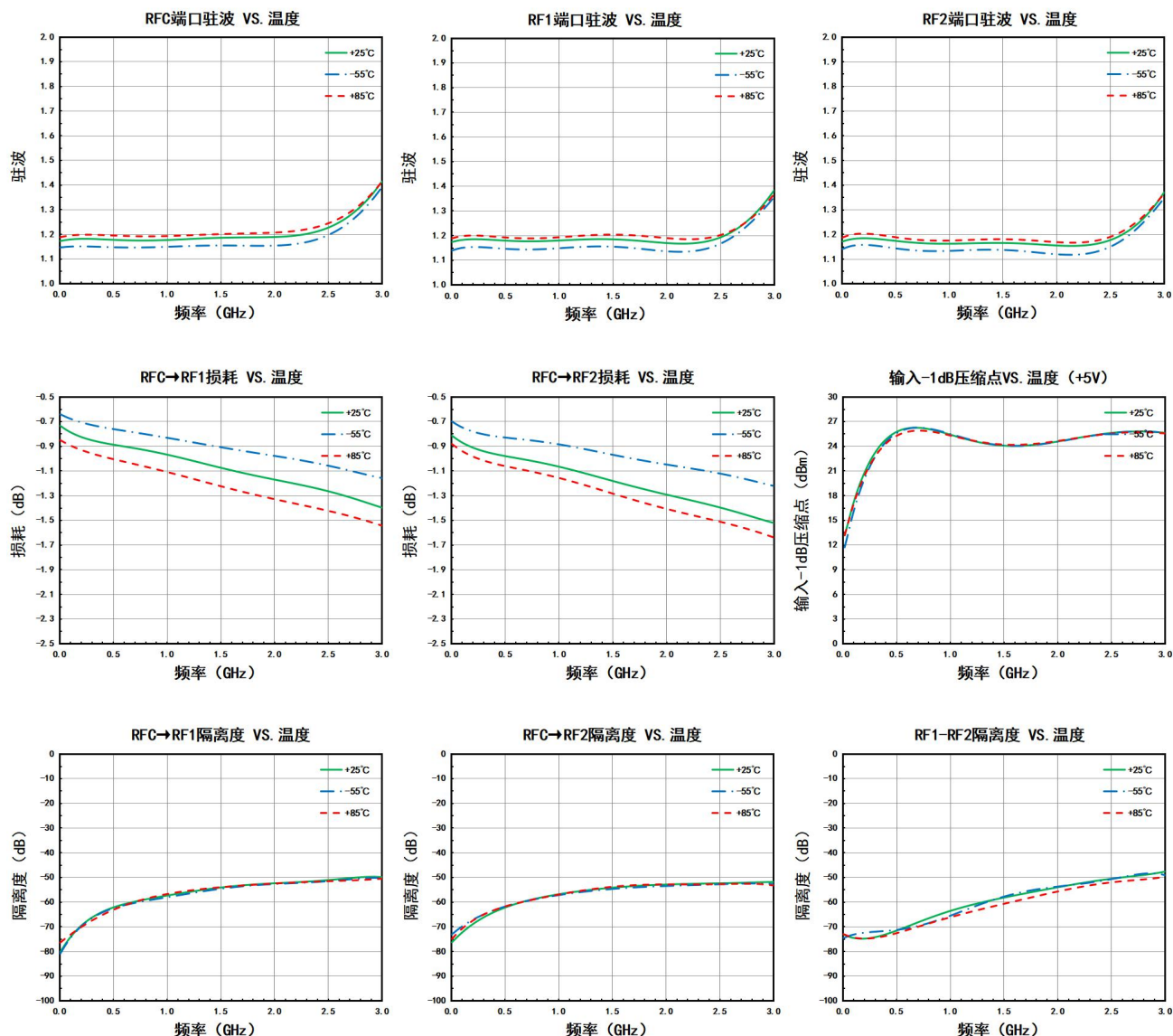


注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;

2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金
(Ni:1.3~8.9μm, Au:1.3~5.7μm);

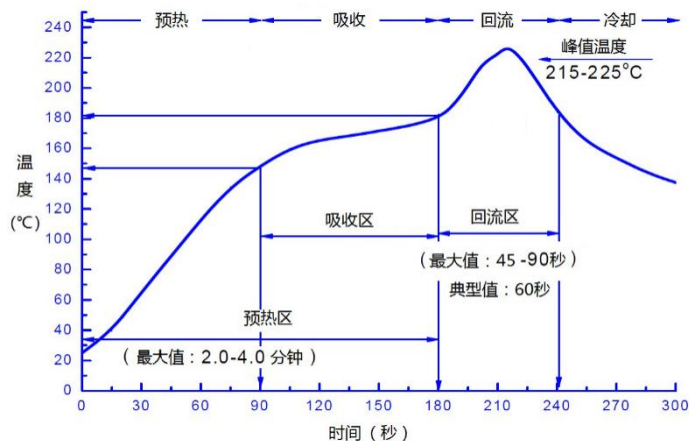
3、产品标识采用激光刻字。

典型测试曲线：(50Ω系统, $V_D = -5V$, $V_T = 0/+5V$, $P_{IN} = 0dBm$)



产品使用注意事项:

1. 产品属于静电敏感器件, 产品在运输、装配使用过程中请注意静电防护。
2. 产品使用时请保证接地良好 (GND 引脚和底部金属化区域)。
3. 产品推荐采用 SMT 工艺贴片使用, 采用 Sn63/Pb37 锡膏, 熔点+183℃回流焊接, 回流温度推荐曲线。



此图为推荐回流温度曲线，因基板及回流焊设备性能不同而有所差异。请依据使用的基板与回流焊设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过极限参数中装配温度。

4. 如特殊情况需采用手工补焊，烙铁温度+350℃，焊接时间不超过 3 秒；回流及手工焊接次数不大于 3 次。
5. 产品在存储时需采用防静电托盘或防静电袋进行密封包装，存放条件：温度+10~+35℃，湿度 35~65%RH；对于需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
6. 客户在产品应用时应结合实际环境考虑是否对产品进行防护处理。对有盐雾防腐等要求的环境，客户在对产品焊接及清洗完成后，应对产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。
7. 对带有引出端的引脚，在产品运输、存储及使用过程中应注意对引出端引脚的防护，不允许对引脚进行再成型处理，防止引脚受外界应力影响而出现引脚折弯、开裂及脱落等现象。