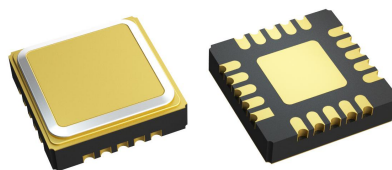


### 特点:

- 频率: 0.1~4.0GHz
- 损耗: 1.5dB
- 隔离度: 30dB@1.0GHz
- 开关时间: 典型值 350 ns
- 吸收式开关
- CQFN20 封装
- 尺寸: 4×4×1.5mm

### 图片:

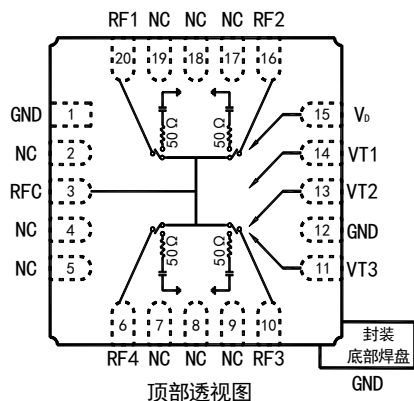


### 性能参数: (T<sub>A</sub>=-55~+85°C)

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	Z <sub>IN</sub> =Z <sub>OUT</sub> =50Ω V <sub>D</sub> =+5V f=0.1~4.0GHz 控制电平: 0/+3.3V	0.1		4.0	GHz	
插入损耗	IL			1.5	2.0	dB	
输入驻波比	VSWR <sub>I</sub>			1.5:1	2.0:1		
输出驻波比	VSWR <sub>O</sub>			1.5:1	2.0:1		
隔离度	ISO		25	30		dB	
输入 1dB 压缩点	P <sub>-1</sub>		+27			dBm	
开关时间 <sup>①</sup>	t			350	400	ns	
上升沿	t <sub>RISE</sub>			50	55	ns	10% RF~90% RF
下降沿	t <sub>FALL</sub>			50	55	ns	90% RF~10% RF
控制电平	V <sub>TH</sub>		+3.3		+5.0	V	
	V <sub>TL</sub>		0.0		+0.5	V	
电源电压	V <sub>D</sub>		+4.75	+5.00	+5.25	V	
电源电流	I <sub>D</sub>			1	2	mA	
质量	m			1		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
13	VT2	控制端 2
14	VT1	控制端 1
20	RF1	射频输出端口 1, DC 耦合
16	RF2	射频输出端口 2, DC 耦合
10	RF3	射频输出端口 3, DC 耦合
6	RF4	射频输出端口 4, DC 耦合
3	RFC	射频输入端口, DC 耦合
11	VT3	控制端 3
15	V <sub>D</sub>	电源+5V
1/12/底部中央焊	GND	接地
其它引脚	NC	悬空

### 极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+30 dBm
电源电压	+7 V
控制电压	+5.5 V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+125°C
静电防护等级(HBM)	Class 1A

超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。

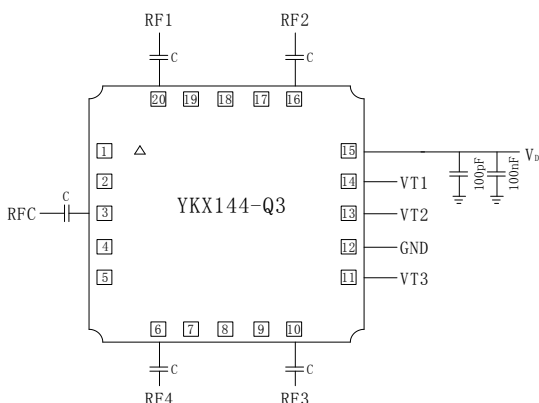
### 真值表: (0: 0V, 1: +3.3V)

控制输入			射频通路			
VT1	VT2	VT3	RFC-RF1	RFC-RF2	RFC-RF3	RFC-RF4
1	0	0	导通	关断	关断	关断
0	1	0	关断	导通	关断	关断
1	1	0	关断	关断	导通	关断
0	0	1	关断	关断	关断	导通
1	0	1	关断	关断	关断	关断
0	1	1	关断	关断	关断	关断

### 控制电流

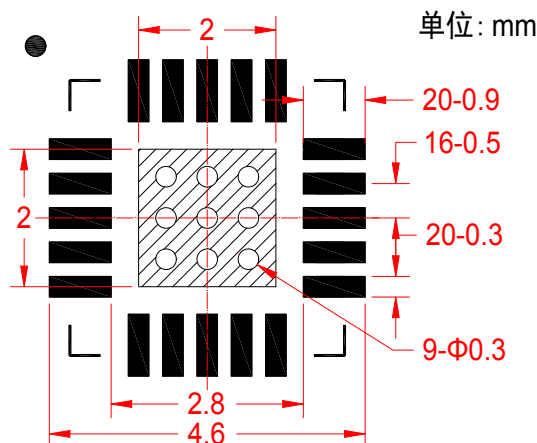
状态	电压	电流 (典型值)
Low	0~+0.5V	
High	+3.3~+5.0V	

### 推荐外围电路:

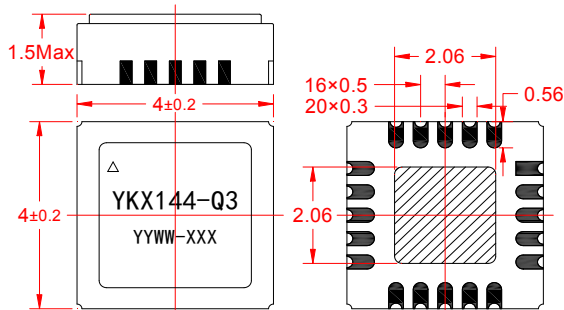


图中电容 C 的容值可根据实际使用频段选用, VT1~VT3 端口务必串接 1KΩ 电阻。

### 推荐焊盘:



### 外形尺寸图:



- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按±0.15mm;  
 2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.2~8.9um, Au:1.2~5.7um);  
 3、产品标识采用激光刻字。

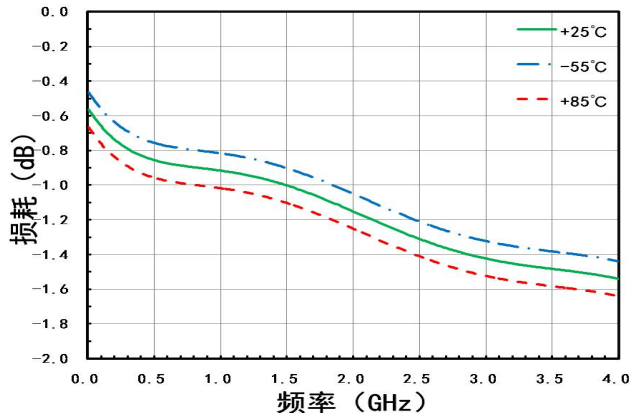
### 字符标志:

标识	说明	备注
YKX144-Q3	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

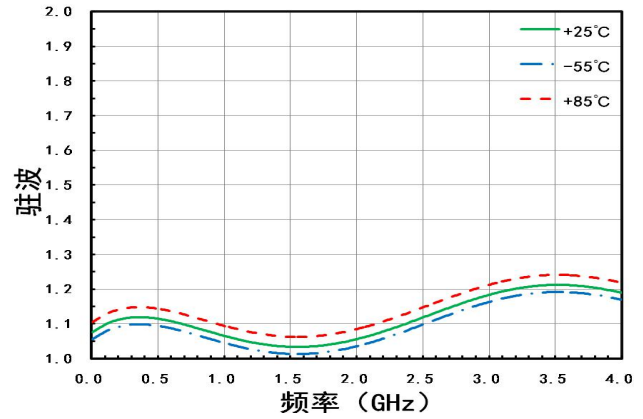


## 典型测试曲线:

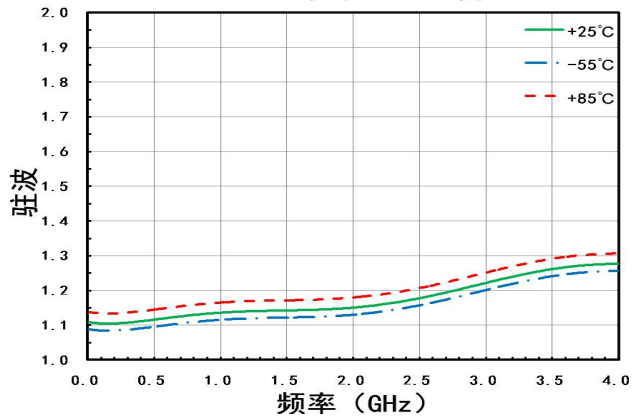
损耗 VS. 温度



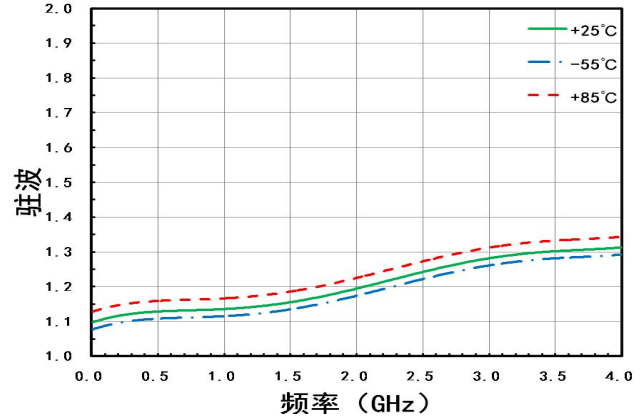
RF0驻波 VS. 温度



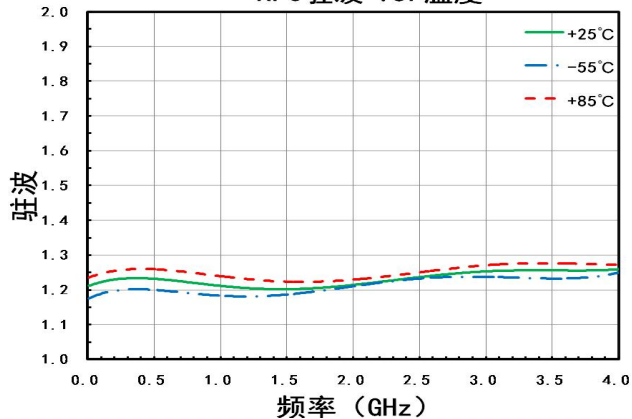
RF1驻波 VS. 温度



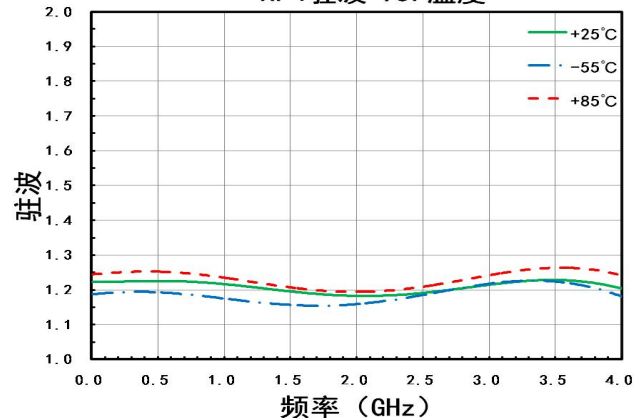
RF2驻波 VS. 温度

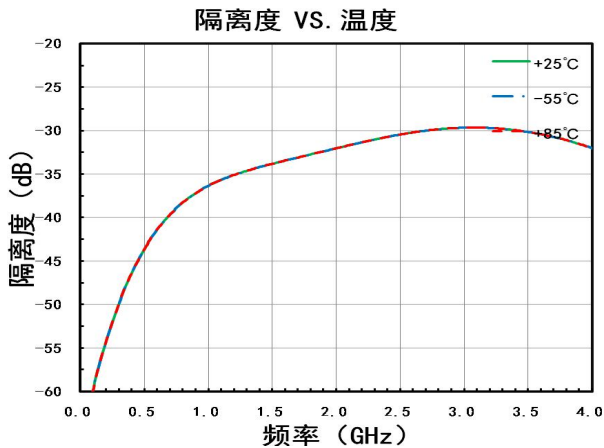


RF3驻波 VS. 温度



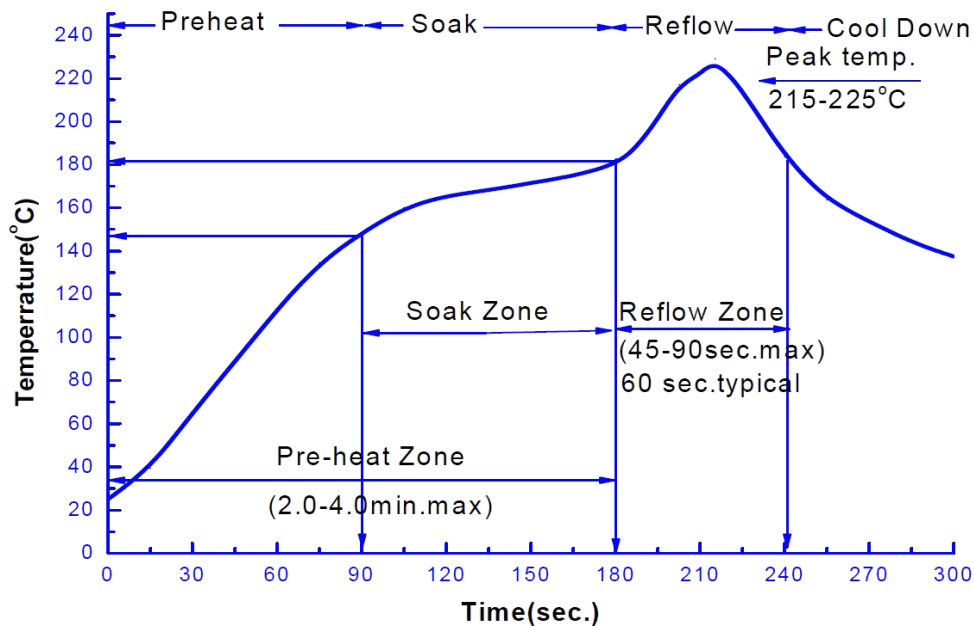
RF4驻波 VS. 温度





### 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设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过+230℃。

- 4.如特殊情况需采用手工焊接，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。