

特点:

- 频率范围: 0.01~2GHz
- 输入功率: -15~+15dBm
- 输出电压: 0.4~3V
- SMT 封装
- 尺寸: 4×4×1.5mm

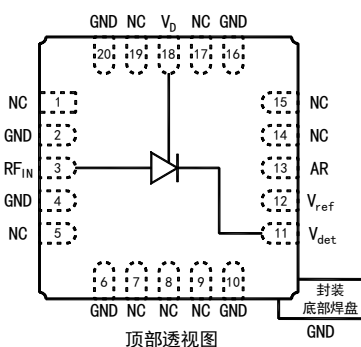
图片:



性能参数: (50Ω系统, T_A=-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	V _D =+5V f=0.01~2GHz	0.01		2	GHz	
输入功率	P _{IN}		-15		+15	dBm	
平坦度	ΔP _{IN}			1.0	2.0	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.5:1	2.0:1		
输出电压	V _O		0.4		3	V	
上升沿	T _{RISE}	f=1GHz, P _{IN} =0dBm 脉宽 1us, 50%占空比			100	ns	输出端无电容
下降沿	T _{FALL}				300	ns	
电源电压	V _D	V _D =+5V	4.75	5.00	5.25	V	功能正常
工作电流	I _D	f=0.01~2GHz		5	10	mA	
质量	m				1.0	g	

功能框图:



极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+18dBm
电源电压	+6V
装配温度	230°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

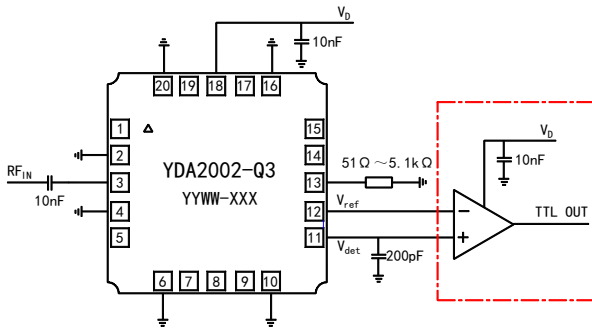
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RF _{IN}	射频输入端口, DC 耦合
11	V _{det}	检波电压输出端口
12	V _{ref}	参考电压输出端口
13	AR	参考电压设置端口
18	V _D	电源供电端口
1/5/7/8/9/14/15/17/19	NC	悬空
2/4/6/10/16/20/底部焊盘	GND	接地



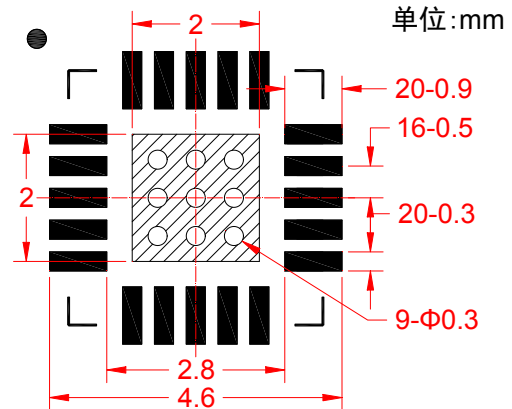
推荐外围电路:



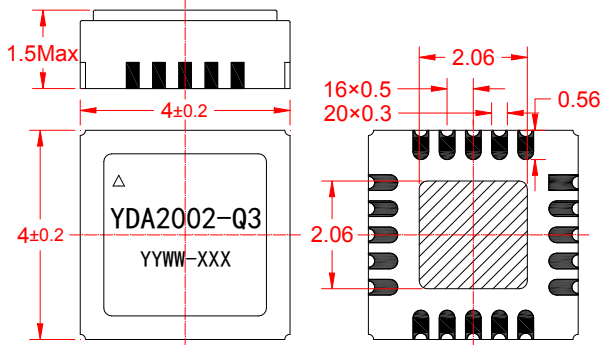
注: 1、当输入信号为脉冲信号, 并要求快速检波时, 需要去掉 V_{det} 端口的 200pF 电容;

2、如果红色方框中比较器的参考电压外接, 则不需要使用到第 12、13 脚。

推荐焊盘:



外形尺寸图:



注: 1、单位: mm, 未注明公差按 ± 0.15 mm;

2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.2~8.9 μ m, Au:1.2~5.7 μ m);

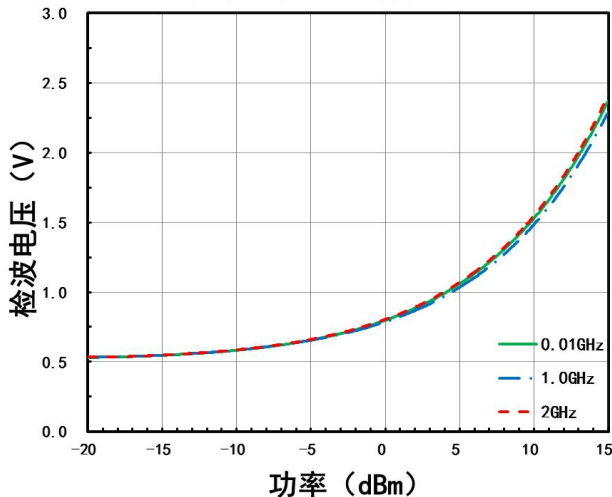
3、产品标识采用激光刻字。

字符标志:

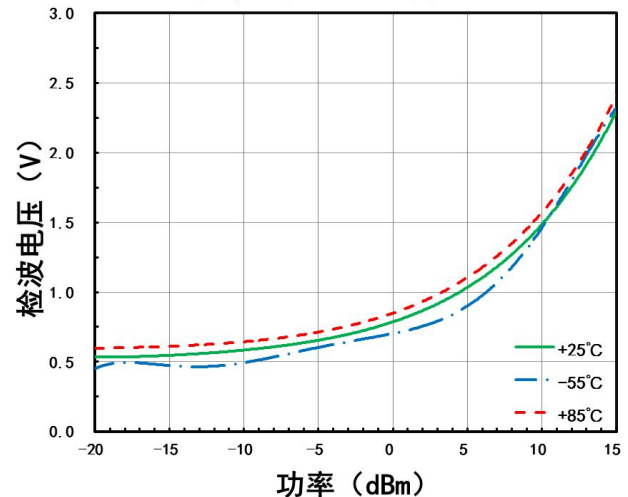
标识	说明	备注
YDA2002-Q3	产品型号	
Δ	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

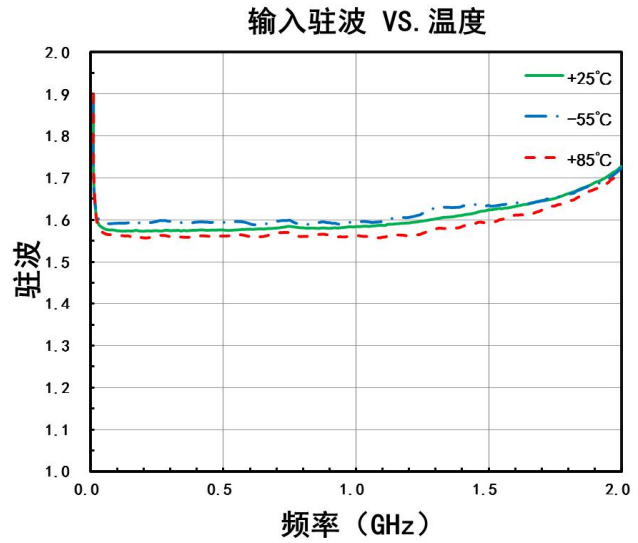
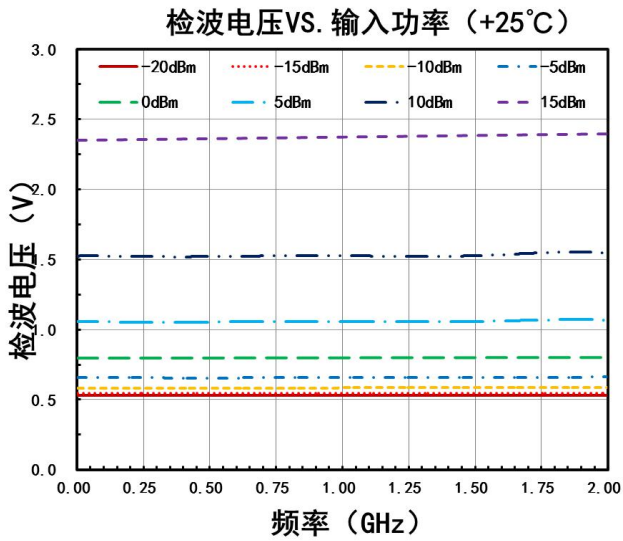
典型测试曲线:

检波电压 VS. 频率 (25°C)



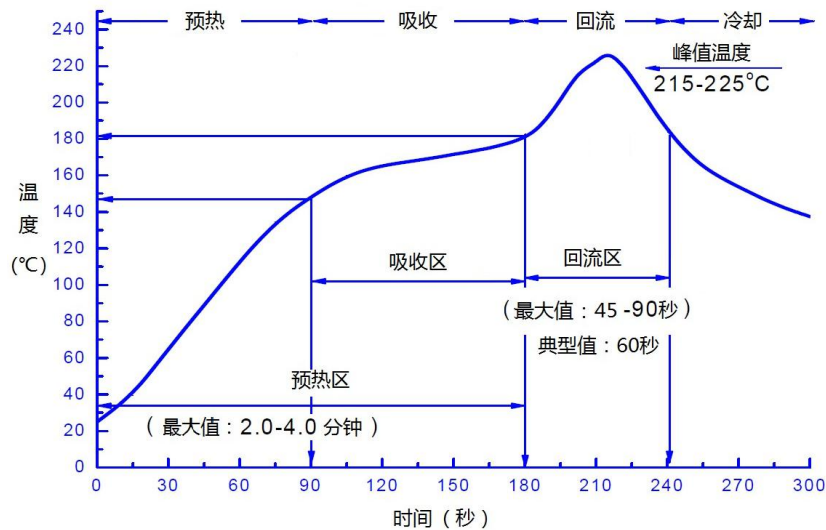
检波电压 VS. 温度 (1GHz)





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°C 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°C。

4. 如特殊情况需采用手工焊接，烙铁温度 350°C，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°C，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。