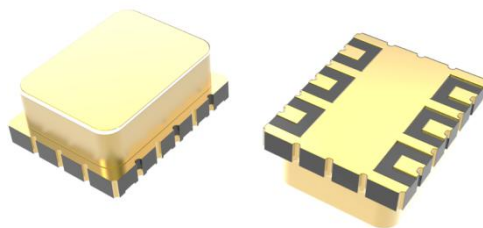


特点:

- 频率范围: 0.1~2.5GHz
- 检波动态范围: -50~0dBm
- 门限平坦度: 典型值 2dB
- 功耗: 10mA@+5V
- QFN 封装
- 尺寸: 8.13×6.35×3.10 (Max) mm

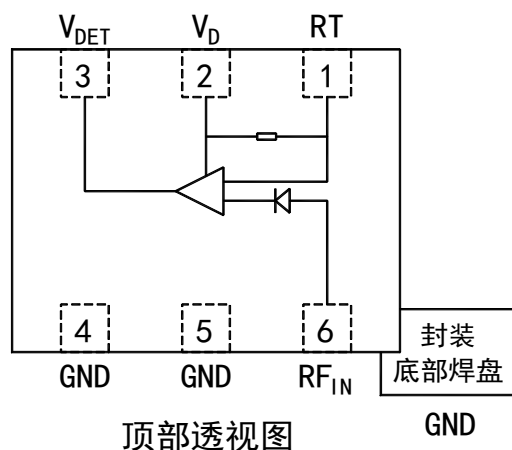
图片:



性能参数: (50Ω系统, T_A=-55~+85℃)

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 =+5.0V f=0.1~2.5GHz	0.1		2.5	GHz	
输入功率范围	P _{IN}		-50		0	dBm	
门限平坦度	ΔP _{SET}			2	3	dB	
外部门限电阻	R _T		4.3		18	kΩ	
门限电阻斜率	S _{RT}		120	200	260	Ω/dB	
输入驻波	VSWR _I			1.8:1	2.0:1		
输出高电平	V _{OH}		+3	+5		V	
输出低电平	V _{OL}				+0.3	V	
上升沿	t _{RISE}	V _D =+5V, P _{IN} =无信号~0dBm, R _T =14kΩ		200	300	ns	10% V _O ~90% V _O
下降沿	t _{FALL}	V _D =+5V, P _{IN} =0dBm~无信号, R _T =14kΩ		25	50	ns	90% V _O ~10% V _O
负载电流	I _O	V _D =+5V, P _{IN} =0dBm, V _O =+5V		1	1.5	mA	
电源电压	V _D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I _D	V _D =+5.0V, P _{IN} =-20dBm		10	70	mA	
质量	m				5	g	

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
1	RT	门限电阻设置端口
2	V _D	电源供电端口
3	V _{DET}	TTL 输出端口
6	RF _{IN}	射频输入端口, AC 耦合
4/5/底部焊盘	GND	接地

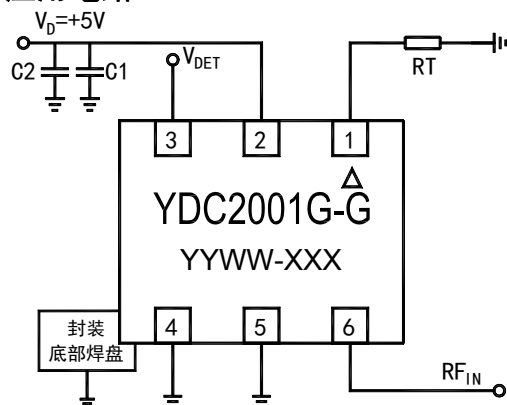
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+12dBm
电源电压	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。



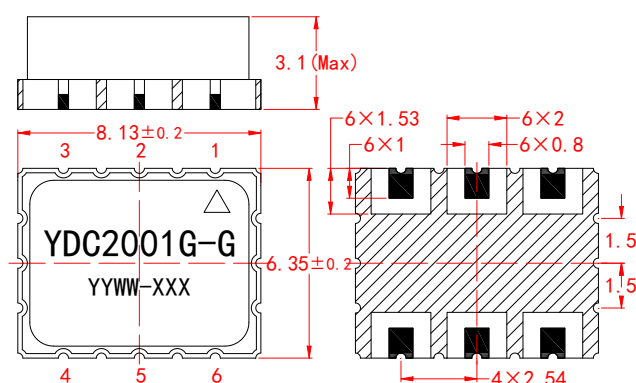
推荐应用电路:



推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1	1nF	
C1	100nF	
RT	根据实际需求取值, 可参考曲线	

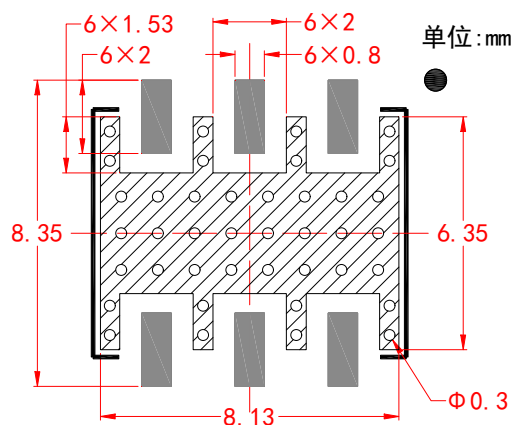
外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YDC2001G-G	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图:



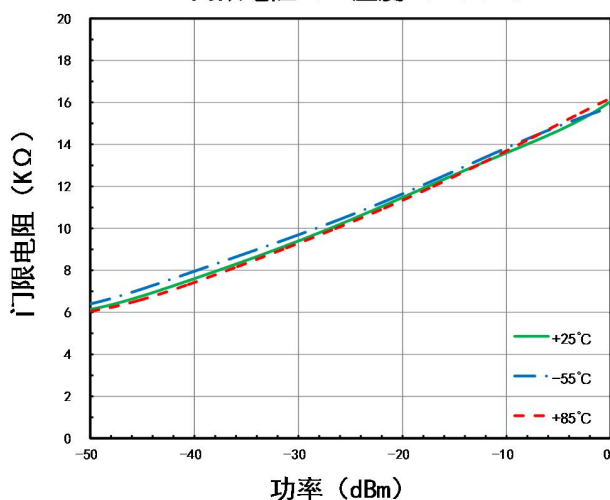
注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;

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

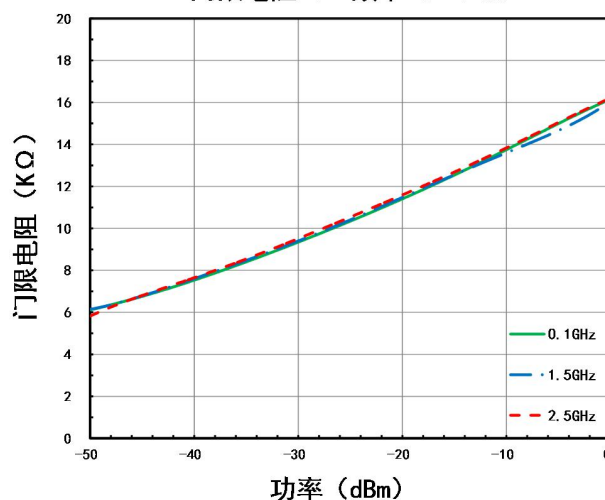
3、产品标识采用激光刻字。

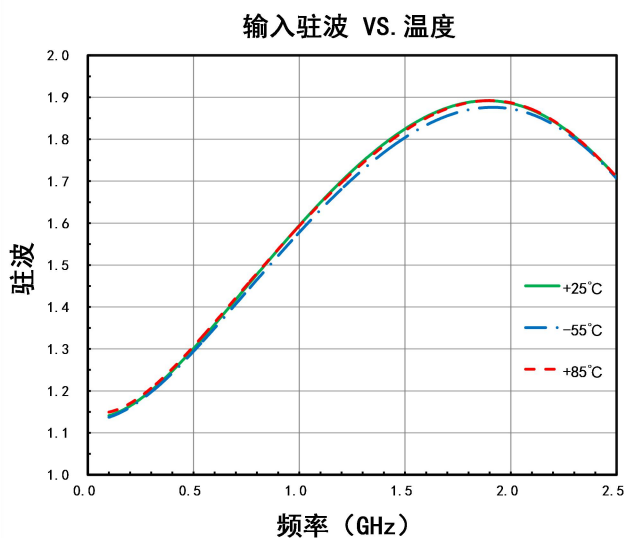
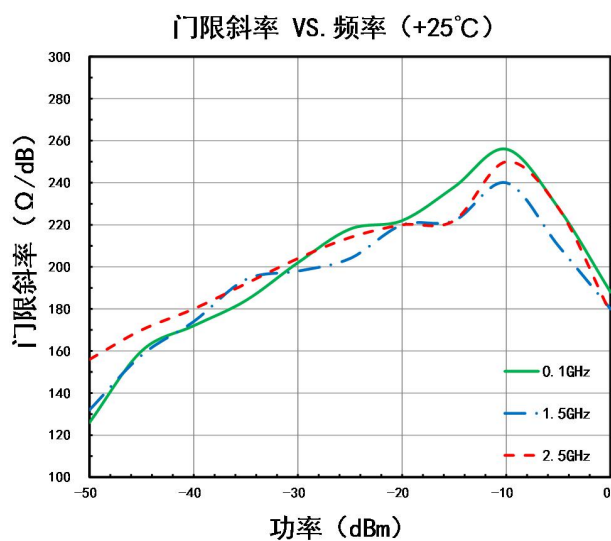
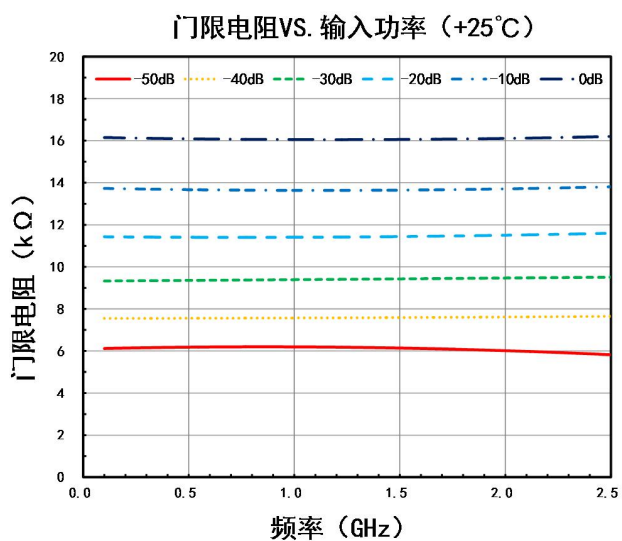
典型测试曲线: (50Ω系统, $V_D=+5V$, $P_{IN}=-30dBm$)

门限电阻 VS. 温度 (1.5GHz)



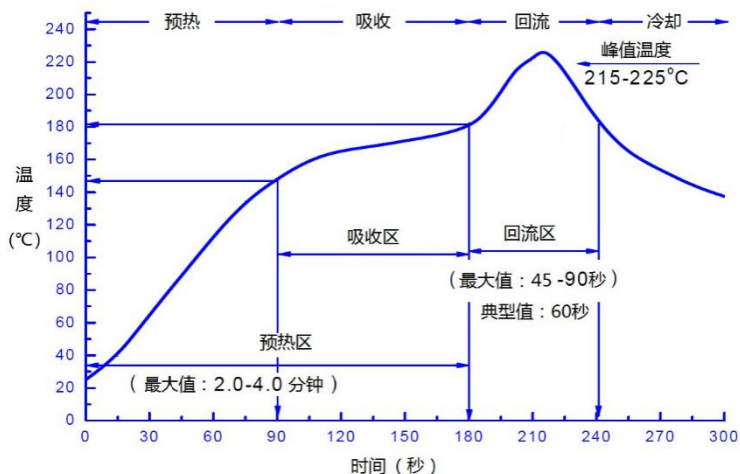
门限电阻 VS. 频率 (+25°C)





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。