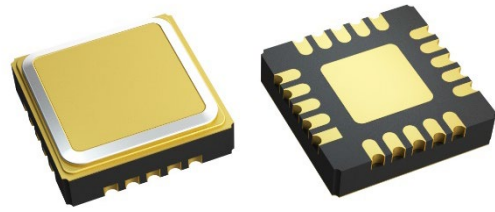
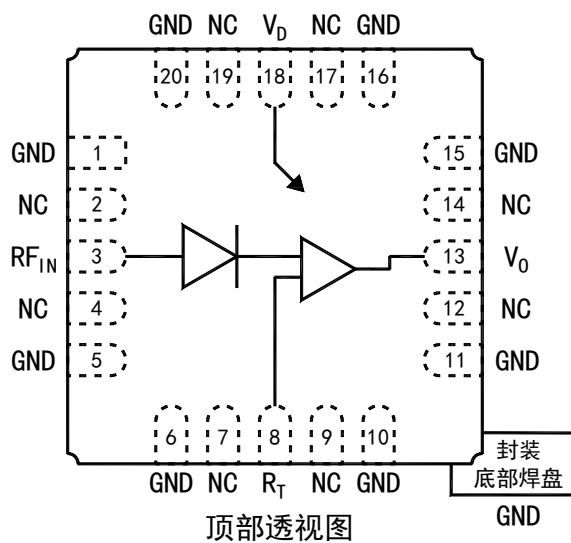


特点:

- 频率范围: 0.03~6.00GHz
- 动态范围: 典型值 20dB
- 检波斜率: 典型值+400 Ω/dB
- 门限检波器
- QFN 金属陶瓷封装
- 尺寸: 4.0×4.0×1.5mm

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		0.03		6.00	GHz		
输入功率范围	P _{IN}	V _D =+5.0V f=0.03~6.00GHz R _L =1kΩ C _{LPF} =1nF	-5		+15	dBm		
门限平坦度	ΔP _{SET}			2	3	dB		
外部门限电阻	R _T		0.2		10.0	kΩ		
门限电阻斜率	S _{RT}		+20	+400	+1000	Ω/dB		
输出高电平	V _{OH}		+3	V _D -0.2		V		
输出低电平	V _{OL}				+0.3	V		
检波延时时间	t				150	250	ns	
上升沿	t _{RISE}		P _{IN} =off~+10dBm, R _L =1kΩ, C _{LPF} =open		20	50	ns	10%~90%
下降沿	t _{FALL}	P _{IN} =+10dBm~off, R _L =1kΩ, C _{LPF} =open		20	50	ns	90%~10%	
负载电流	I _O	V _D =+5.0V, P _{IN} =-10dBm, R _L =1kΩ			1	mA		
电源电压	V _D		+3.0	+5.0	+5.5	V	功能正常	
工作电流	I _D	V _D =+5.0V, P _{IN} =-10dBm, R _L =1kΩ		3	5	mA		
质量	m				1	g		

功能框图:

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	R _{FIN}	射频输入端, AC 耦合
8	R _T	门限电阻设置端口
13	V _O	TTL 输出端口
18	V _D	电源供电端口, +5.0V
2/4/7/9/12/14/17/19	NC	内部悬空, 建议接地
1/5/6/10/11/15/16/20	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

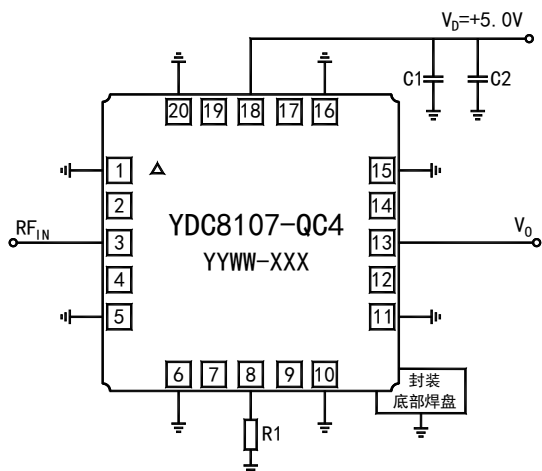
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+20dBm
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+125°C
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。



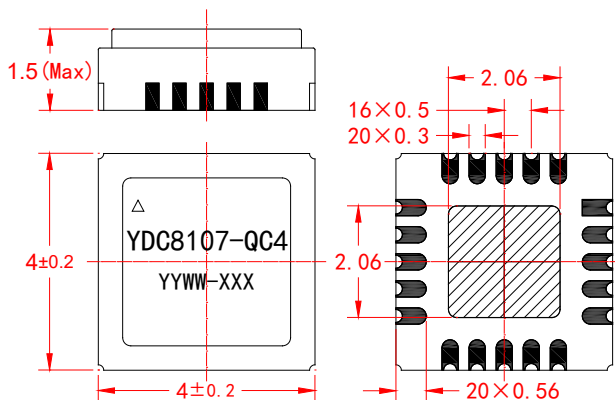
推荐应用电路：



推荐电路值：

位号	型号/数值	备注
C1	100pF	滤波电容
C2	10nF	滤波电容
R1	根据实际需求取值，可参考曲线	门限电阻

外形尺寸图：



注：1、单位：mm，未注明公差按 GB/T 1804-m；

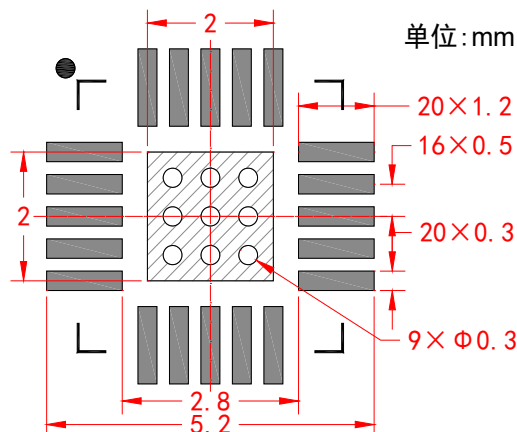
2、产品采用气密陶瓷封装，引脚表面镀镍金
(Ni:1.3~8.9um, Au:1.3~5.7um)；

3、产品标识采用激光刻字。

字符标志：

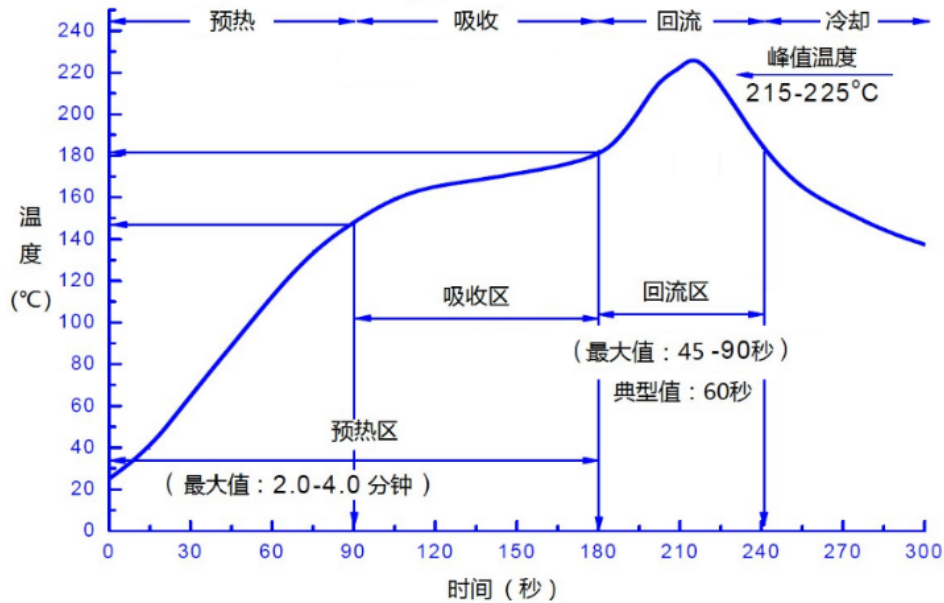
标识	说明	备注
YDC8107-QC4	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图：



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°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。