

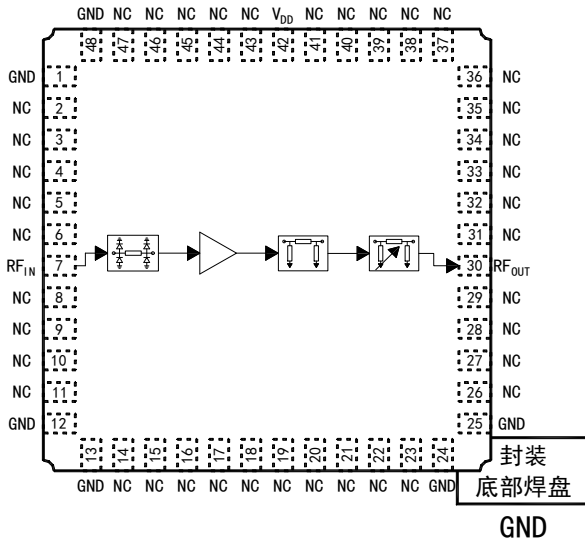
特点:

- 频率范围: 0.22~2.00GHz
- 功率增益: 典型值 23dB
- 噪声系数: 典型值 1.4dB
- 输出-1dB 压缩点: 典型值+17dBm
- 抗烧毁功率: 连续波 5W; 脉冲波 100W (1% 占空比)
- CQFN 金属陶瓷封装
- 尺寸: 7.0×7.0×1.8mm

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=0.22~2.00GHz P _{IN} =-30dBm	0.22		2.00	GHz	
功率增益	G		21	23	25	dB	正斜率
增益平坦度	ΔG			1.5	3.0	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.6:1	2.0:1		
输出驻波	VSWR _O			1.6:1	2.0:1		
噪声系数	NF			1.4	1.8	dB	
输出-1dB 压缩点	OP _{-1dB}	V _D =+5V, f=0.22~2.00GHz	+16	+17		dBm	
输出三阶截点	OIP3		+25			dBm	-10dBm 输出时测试
抗烧毁功率	PIN _{max}				5	W	连续波, 设计保证
					100	W	脉冲波, 1%占空比; 设计保证
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 =+5V, P _{IN} =-30dBm		85	120	mA	
质量	m				5	g	

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
7	RF _{IN}	射频端口, AC 耦合
30	RF _{OUT}	射频端口, AC 耦合
42	V _{DD}	电源端口, +5V
其他	NC	悬空, 建议接地
1/12/13/24/25/48	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

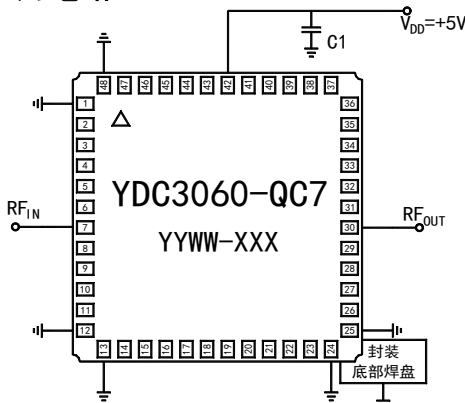
极限参数表:

参数名称		极限值
输入射频功率	连续波	+37dBm
	脉冲波	+50dBm, 1% 占空比
电源电压		0~+6.0V
装配温度		+230°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:



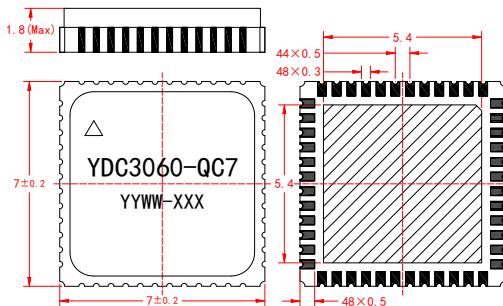
推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1	100nF	

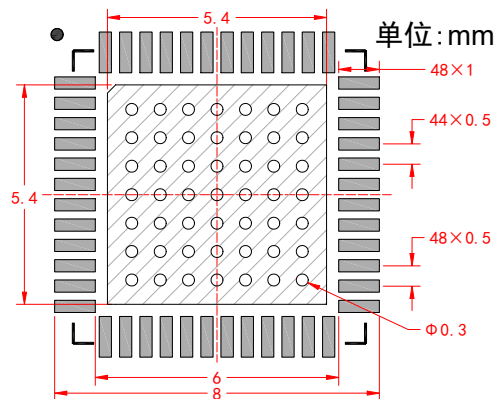
字符标志:

标识	说明	备注
YDC3060-QC7	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

外形尺寸图:



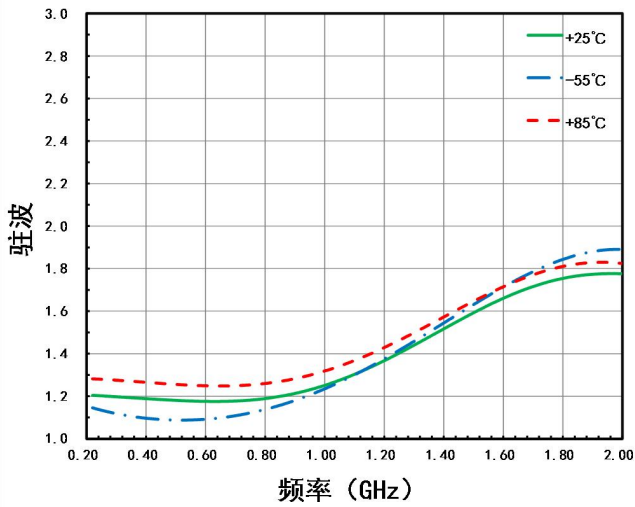
推荐焊盘图:



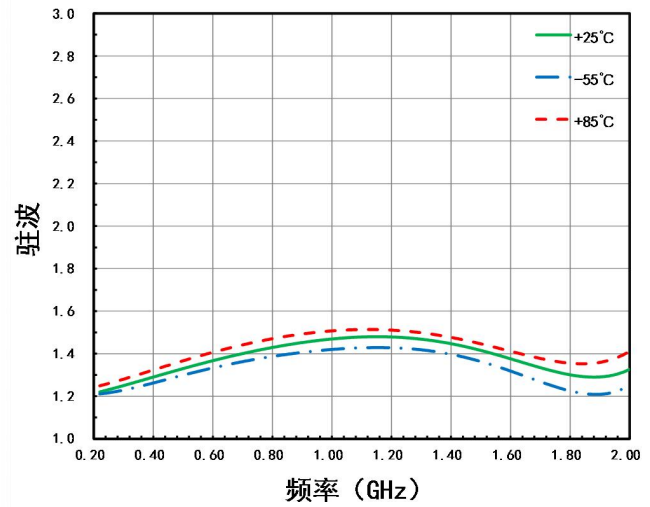
- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.3~8.9um, Au:0.03~0.5um);
3、产品标识采用激光刻字。

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

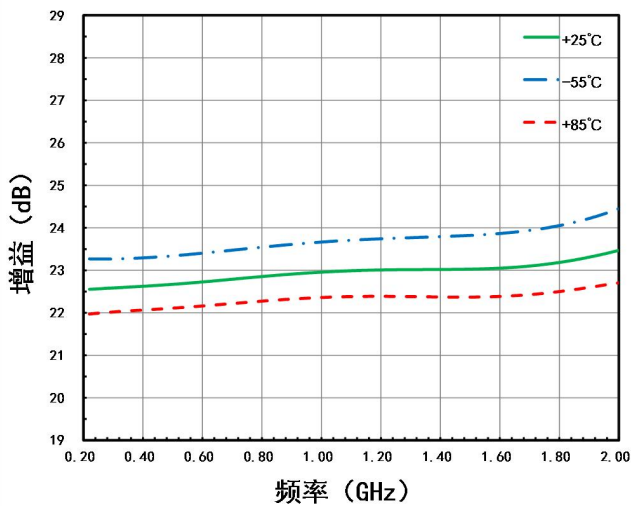
输入驻波VS. 温度



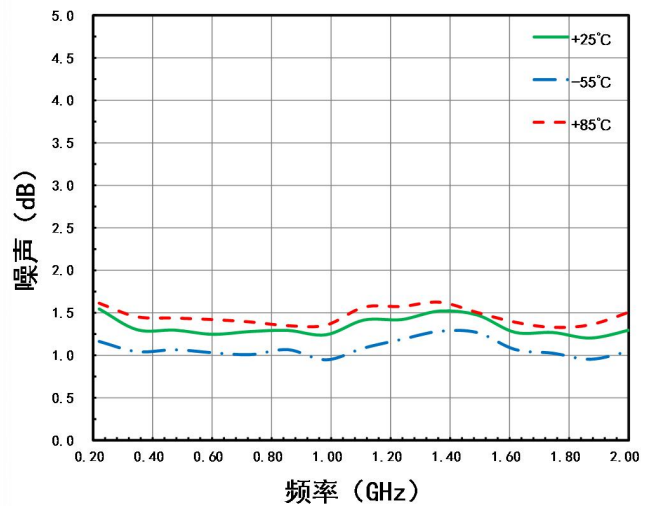
输出驻波VS. 温度



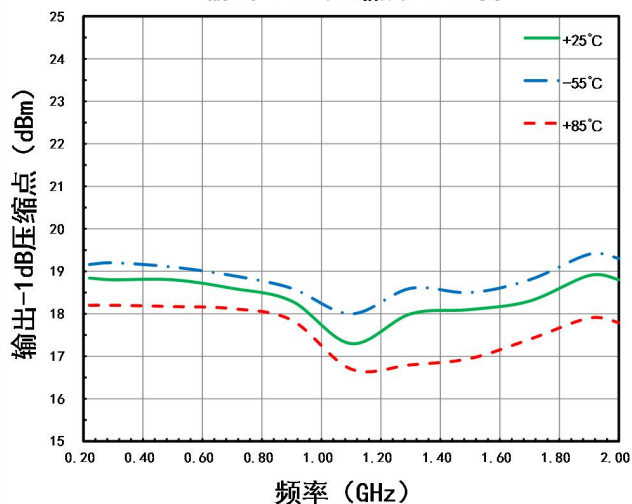
增益VS. 温度



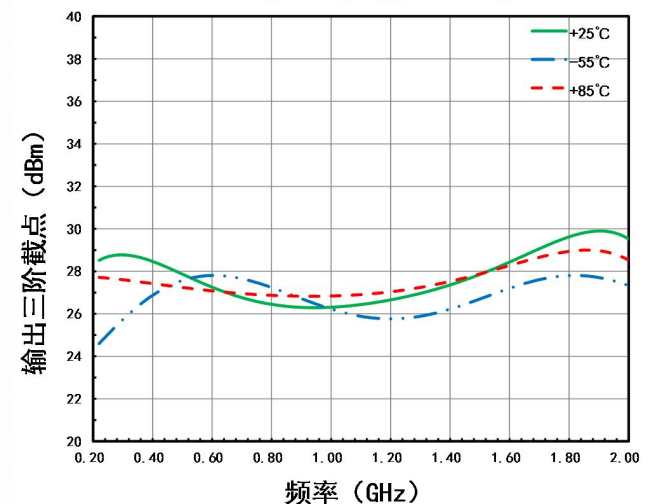
噪声VS. 温度



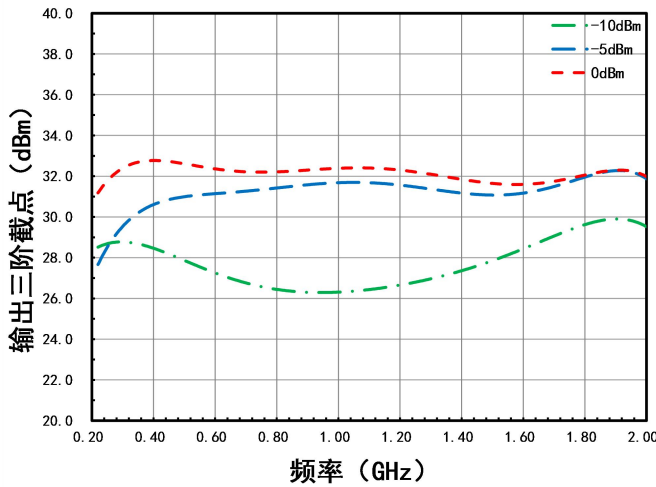
输出-1dB压缩点VS. 温度



输出三阶截点VS. 温度

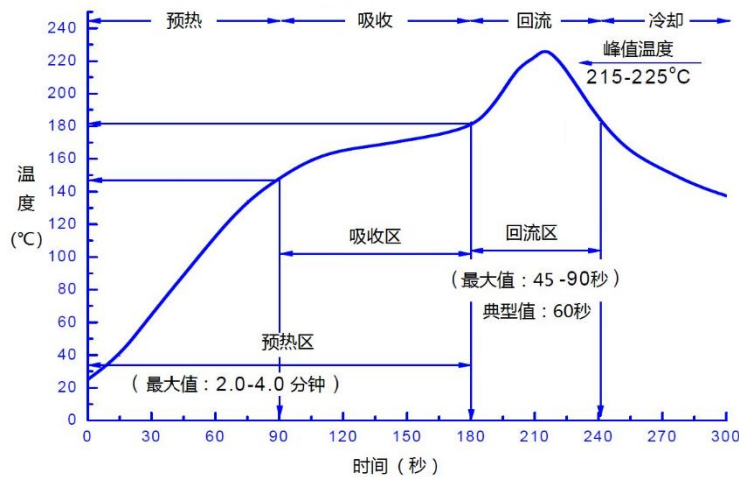


输出三阶截点VS. 频率 (+25°)



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. 产品封装底部采用三氧化二铝陶瓷，外形尺寸 7*7mm，客户端板材选用及布版时应考虑印制板同陶瓷管壳的 CTE 差异带来的应力问题对于焊点强度的影响，尽量选择热膨胀系数与陶瓷接近的板材。并综合考虑螺钉安装位置、焊盘大小设计、管壳镀金焊盘使用前搪锡、以及其他因素的影响，以减小产品焊点在板所受应力、以及提高焊点强度来提升产品焊点可靠性。
4. 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。

5. 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。
6. 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。
7. 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。