

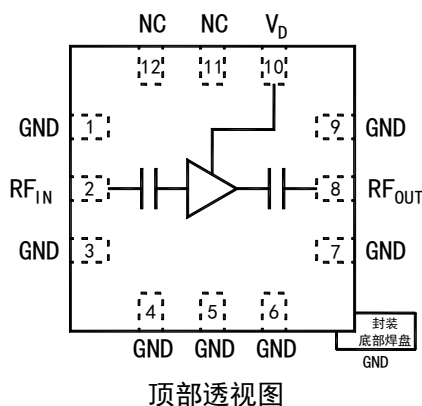
特点:

- 频率范围: 17~21GHz
- 功率增益: 典型值24dB
- 噪声系数: 典型值 2.5dB
- 1dB 压缩点输出功率: 典型值+10dBm
- QFN 塑封
- 尺寸: 3.0×3.0×1.5mm

性能参数: (50Ω系统, $T_A=-55\sim+85^{\circ}\text{C}$)

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	$V_D=+5.00\text{V}$ $f=17\sim 21\text{GHz}$ $P_{IN}=-20\text{dBm}$	17		21	GHz	
功率增益	G		22	24	26	dB	
增益平坦度	ΔG			1	2	dB	
输入驻波	V_{SWR}_I			1.5:1	2.5:1		
输出驻波	V_{SWR}_O			1.5:1	2.5:1		
噪声系数	NF			2.5	3.5	dB	
反向隔离度	I_r			40	50	dB	
1dB 压缩点输出功率	OP_{1dB}	$V_D=+5.00\text{V}$, $f=17\sim 21\text{GHz}$	+9	+10		dBm	
电源电压	V_D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D=+5.00\text{V}$, $P_{IN}=-20\text{dBm}$		35	40	mA	

功能框图:



引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	RF_{IN}	射频输入端口, AC 耦合
8	RF_{OUT}	射频输出端口, AC 耦合
10	V_D	电源端口, +5.00V 供电
1/3/4/5/6/7/9	GND	接地
11/12	NC	内部悬空, 建议接地
底部中央焊盘	GND	接地

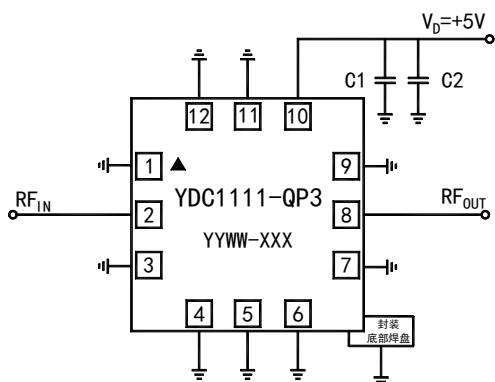
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+18dBm
电源电压 V_D	0~+6V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+125°C
潮湿敏感等级 (MSL)	3
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。



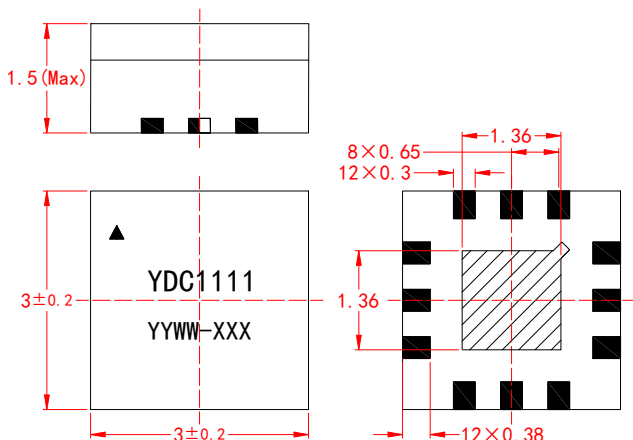
推荐应用电路:



推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1	100pF	
C2	10nF	

外形尺寸图:

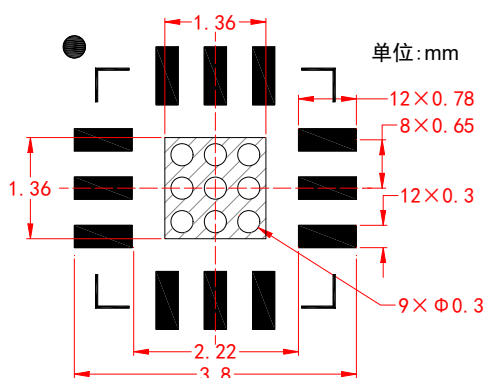


- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
 2、产品采用 QFN 塑封封装, 引脚表面镀镍金
 (Ni:1.3~8.9um, Au:0.3~0.8um);
 3、产品标识采用激光刻字。

字符标志:

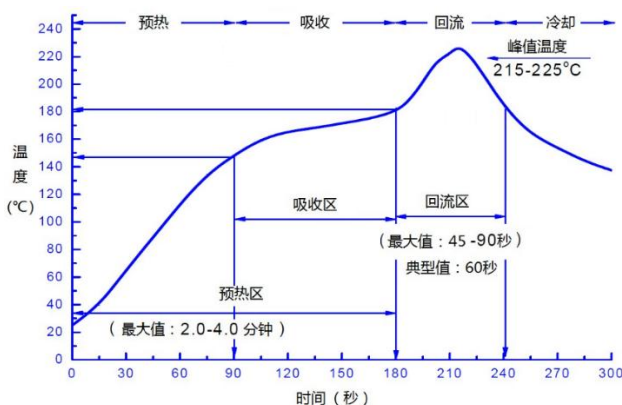
标识	说明	备注
YDC1111	产品型号	不含型号尾缀
▲	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图:



产品使用注意事项:

- 产品属于静电敏感器件, 在运输、装配使用过程中请注意静电防护。
- 产品属于 3 级潮湿敏感器件, 产品在存储、操作、运输、包装使用过程须按 IPC/JEDEC J-STD 相关要求执行。
- 产品使用时请保证接地良好 (GND 引脚和底部金属化区域)。
- 产品推荐 SMT 工艺贴片使用, 采用 Sn63/Pb37 锡膏 (熔点+183°C) 回流焊接。



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. 如特殊情况产品需进行返工返修处理，在返工返修前应按 IPC/JEDEC J-STD MSL3 级要求对器件进行烘烤处理，避免返工返修过程加热对器件造成热损伤。回流及返工返修次数不大于 3 次。
6. 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。
7. 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；需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
8. 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，在焊接及清洗完成后，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。