

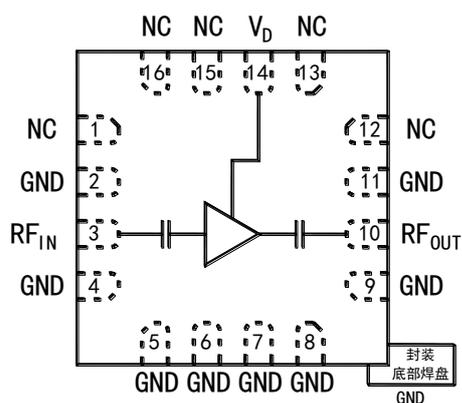
特点:

- 频率范围: 6~18GHz
- 功率增益: 典型值 25dB
- 噪声系数: 典型值 1.5dB
- 输出-1dB 压缩点: 典型值+13dBm
- QFN 封装
- 尺寸: 3.0×3.0×1.2(Max)mm

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	$V_D=+5\text{V}$ $f=6\sim 18\text{GHz}$ $P_{IN}=-30\text{dBm}$	6		18	GHz	
功率增益	G		21	25	27	dB	
增益平坦度	ΔG			2.0	3.0	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.8:1	2.5:1		
输出驻波	VSWR _O			1.8:1	2.5:1		
噪声系数	NF			1.5	2.0	dB	
反向隔离度	IR			30	35	dB	
输出-1dB 压缩点	OP _{-1dB}	$V_D=+5\text{V}, f=6\sim 18\text{GHz}$	+11	+13		dBm	
电源电压	V_D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D=+5\text{V}, P_{IN}=-30\text{dBm}$		45	55	mA	
质量	m				1	g	

功能框图:



顶部透视图

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
3	RF _{IN}	射频输入端口, AC 耦合
10	RF _{OUT}	射频输出端口, AC 耦合
14	V_D	电源供电端口, +5V
1/12/13/15/16	NC	悬空
2/4/5/6/7/8/9/11	GND	接地
底部中央焊盘	GND	接地

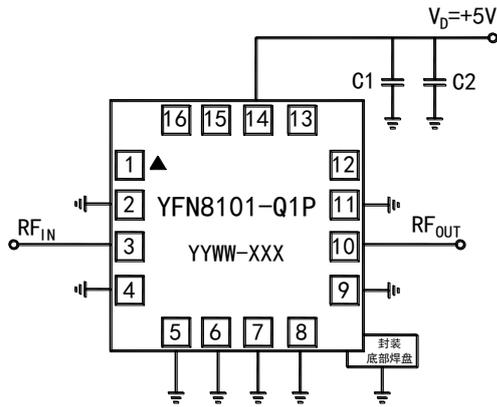
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+18dBm
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
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。



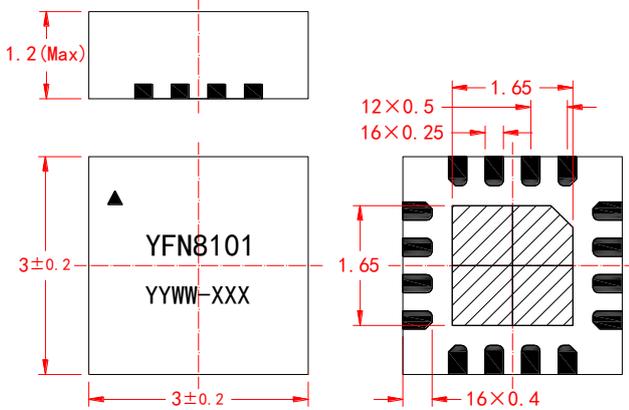
推荐应用电路:



推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C2	10nF	
C1	100pF	

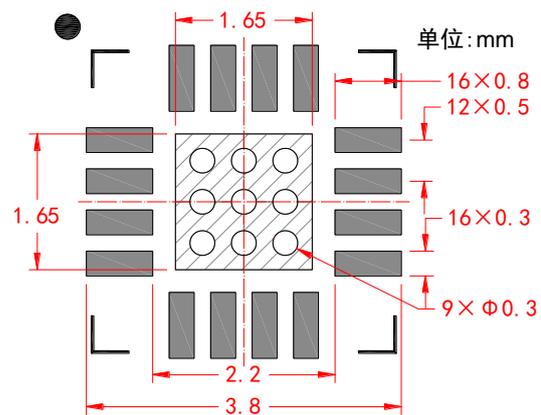
外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YFN8101	产品型号	
▲	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

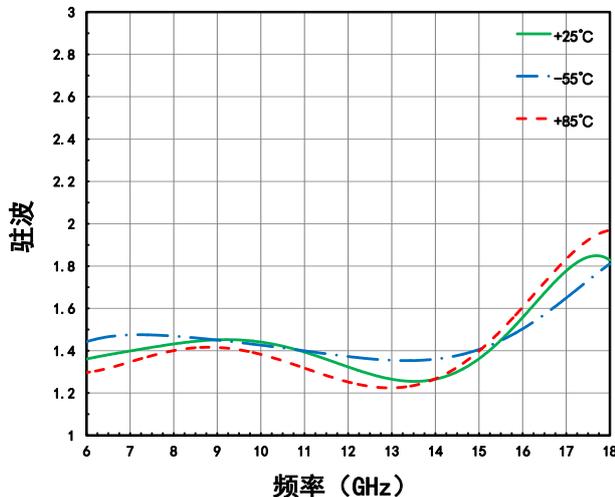
推荐焊盘图:



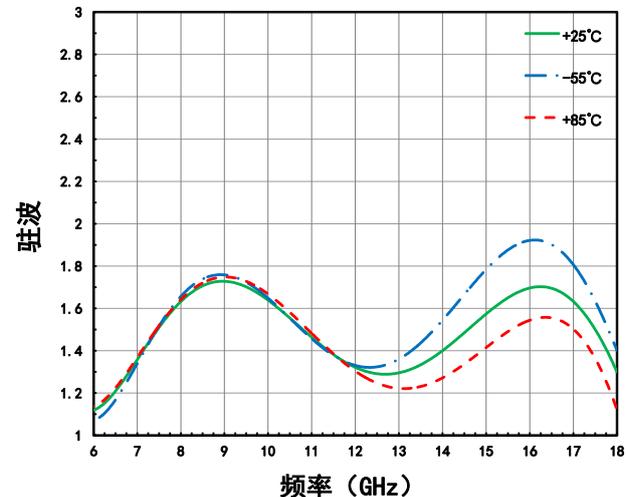
- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;
2、产品采用 QFN 塑封封装, 引脚表面镀镍钯金 (Ni:0.5~2.0um, Pd:0.02~0.15um, Au:0.003~0.015um);
3、产品标识采用激光刻字。

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

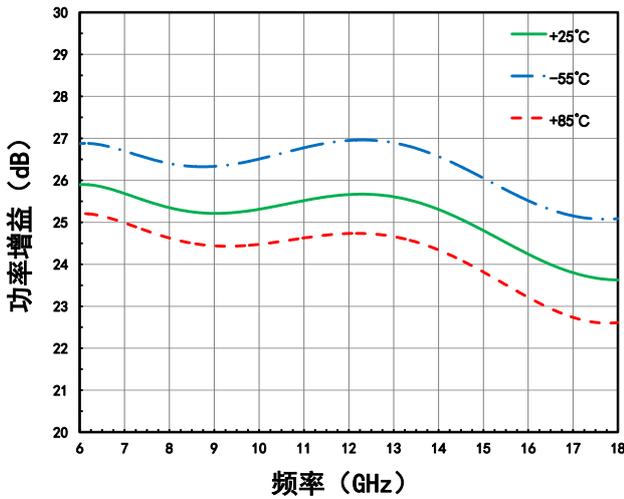
输入驻波VS. 温度



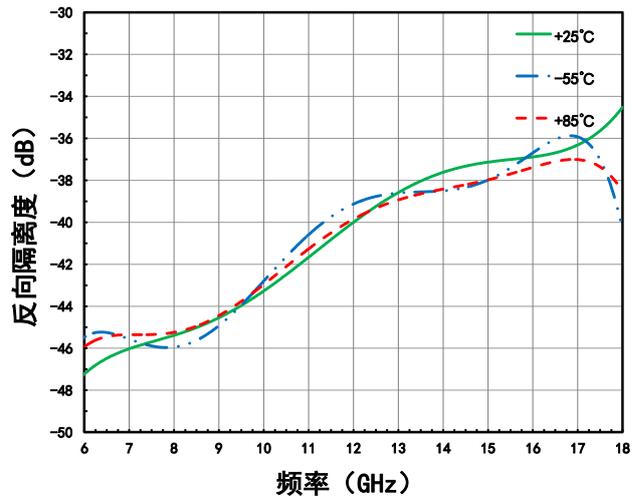
输出驻波VS. 温度



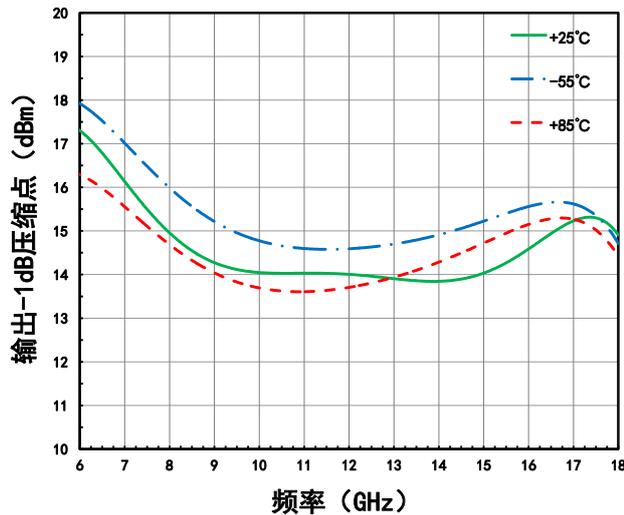
功率增益VS. 温度



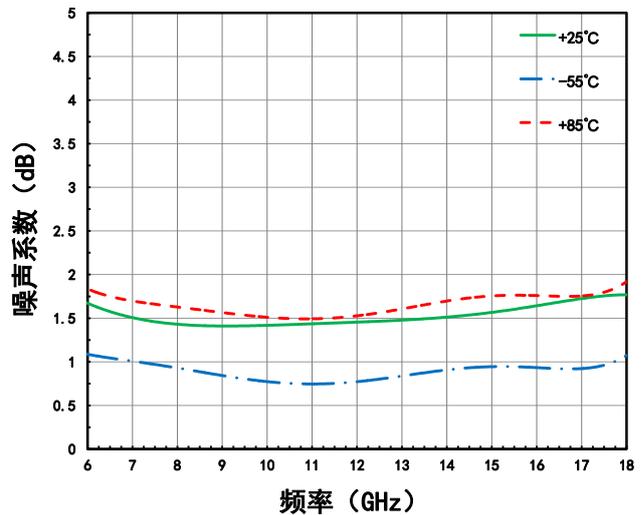
反向隔离度VS. 温度



输出-1dB压缩点VS. 温度

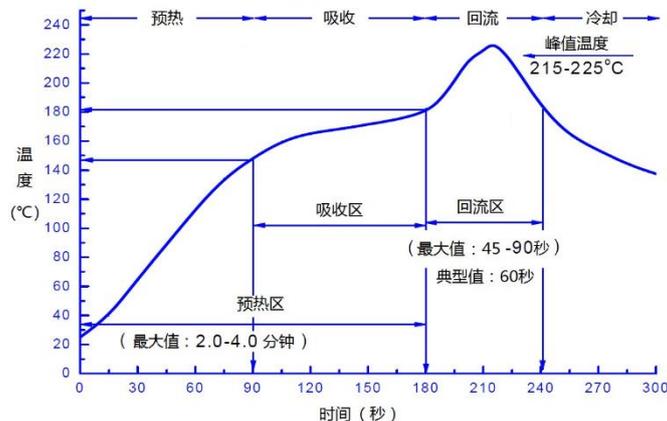


噪声系数VS. 温度



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、包装使用过程中须按IPC/JEDEC J-STD相关要求执行。
3. 产品使用时请保证接地良好（GND引脚和底部金属化区域）。
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. 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。