

特点:

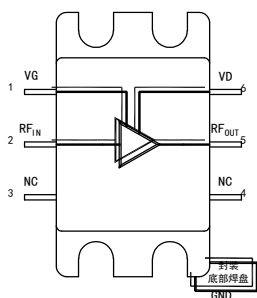
- 频率: 960~1250MHz
- 增益: 典型值 20dB
- 输出 P_{sat} : 最小值+42dBm
- GaN 功率放大器
- 尺寸: 25.5×14.5×5.5mm (不含引脚)

● 图片:

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

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	$Z_{IN}=Z_{OUT}=50\Omega$	960		1250	MHz	
小信号增益	G	$V_G=-2.4\text{V}$	18.0	20.0		dB	
增益平坦度	ΔG	$I_{ds}=150\text{mA}$ $V_D=+48.0\text{V}$ $f=960\sim 1250\text{MHz}$ $P_{IN}=-20\text{dBm}$		2.0	3.0	dB	
输出 P_{sat}	P_{sat}	$V_G=-2.4\text{V}$ $V_D=+48.0\text{V}$ $f=960\sim 1250\text{MHz}$	+42.0	+43.0		dBm	
栅级电压	V_G		-2.5	-2.4	-2.3	V	
漏极电压	V_D		+45.6	+48.0	+50.4	V	
功率附加效率	PAE	@1GHz		40		%	
工作电流	I_D	$V_G=-2.4\text{V}, V_D=+48.0\text{V}, P_{IN}=+29\text{dBm}$		1.2	1.5	A	连续波
质量	m				20.0	g	

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
5	RF_{OUT}	射频输出端口, AC 耦合
6	V_D	漏极供电端口
1	V_G	栅级供电端口
3/4	NC	悬空
底部焊盘	GND	接地

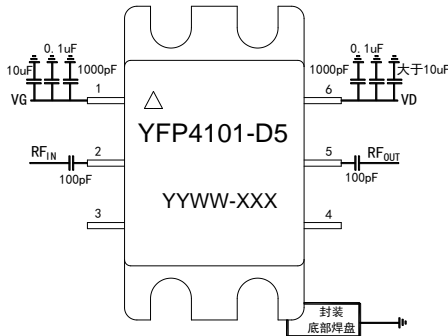
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+36dBm
电源电压	+55V
装配温度	+260 $^{\circ}\text{C}$, 20s
工作温度	-55~+85 $^{\circ}\text{C}$
贮存温度	-55~+100 $^{\circ}\text{C}$
静电防护等级(HBM)	Class 1A

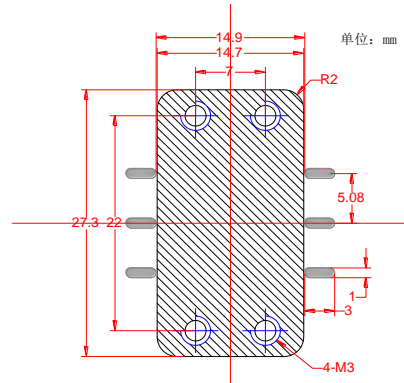
超过以上条件, 可能引起器件永久损坏。



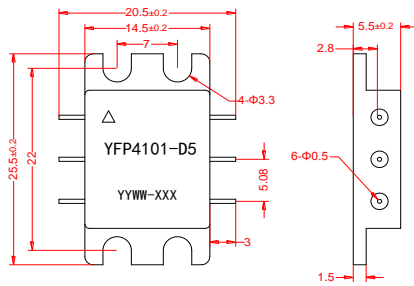
推荐外围电路:



推荐焊盘:



外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YFP4101-D5	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

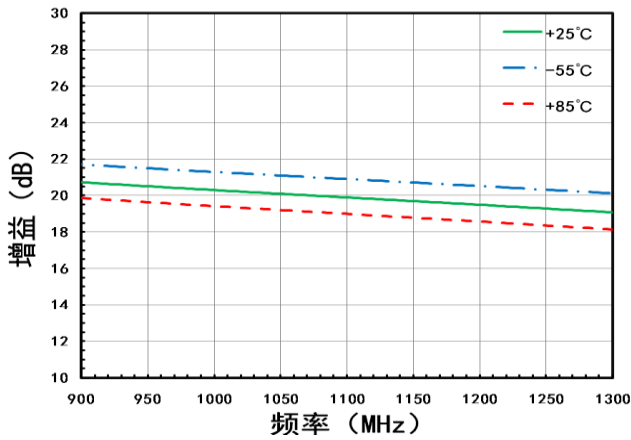
注: 1、单位: mm, 未注明公差按±0.15mm;

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

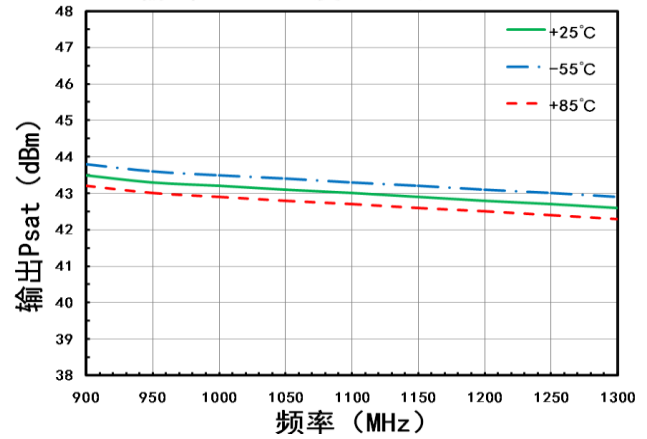
3、产品标识采用激光刻字。

典型测试曲线:

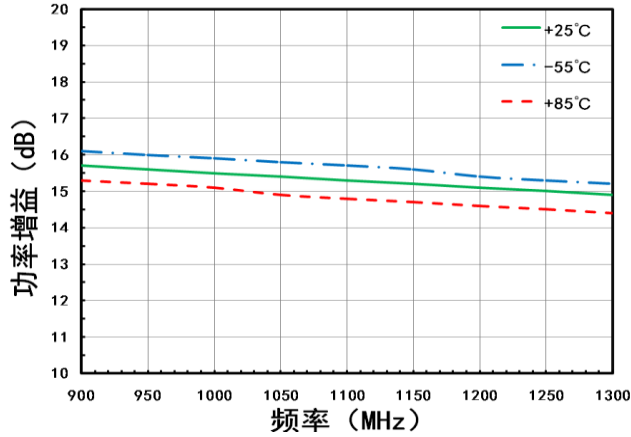
小信号增益VS. 温度 (+48V)



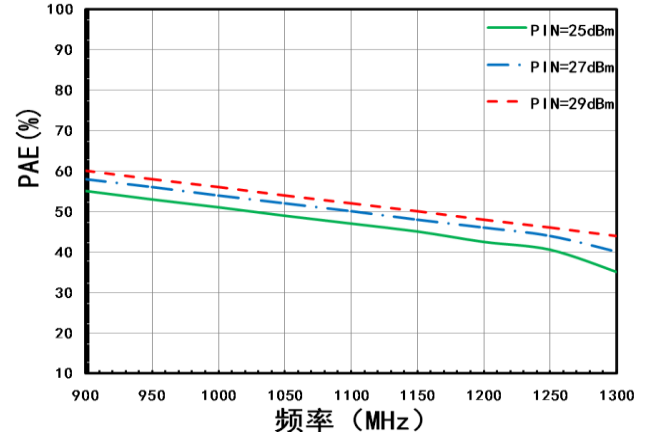
输出 P_{sat} VS. 温度 (+48V, PIN: +29dBm)



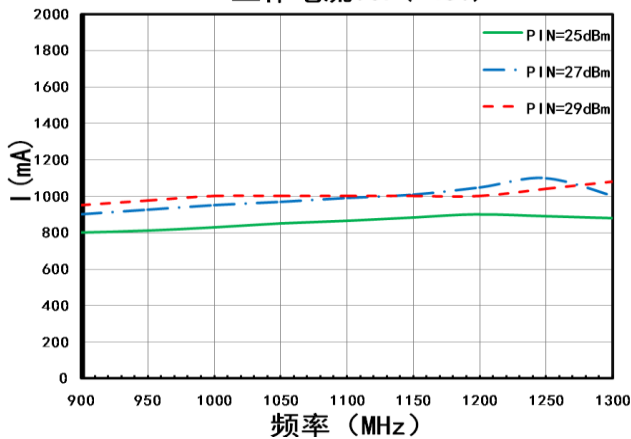
功率增益VS. 温度 (+48V, PIN: +29dBm)



功率附加效率VS. (+48V)



工作电流VS. (+48V)



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. 产品在转运、装配过程中请注意对引脚的保护，放置引脚受外界应力出现变形及开裂；
3. 产品安装推荐采用 M3 螺钉进行安装；
4. 产品功耗较高，产品安装应用时底部应紧贴腔体，使产品底部具有良好的散热环境，避免散热不良出现热累积失效；
5. 加电时请确认上电顺序，上电栅压 V_G 先于漏压 V_D 开启；下电漏压 V_D 先于栅压 V_G 关闭。
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℃，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，应对宇熙产品进行三防喷涂处理，以提高产品耐环境适应性能力。