

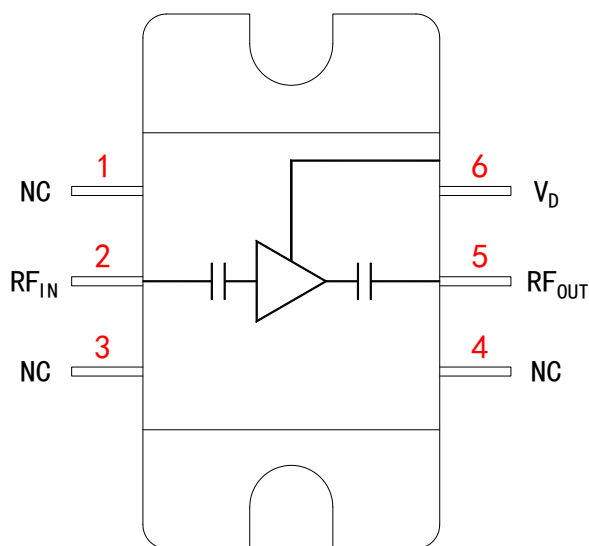
特点:

- 频率范围: 30~700MHz
- 功率增益: 典型值 12.5dB
- 噪声系数: 典型值 3.0dB
- 输入-1dB 压缩点: 典型值+17dBm
- 尺寸: 22.50×12.50×4.15mm 不含引脚

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	$V_D=+15\text{V}$ $f=30\sim 700\text{MHz}$ $P_{IN}=-30\text{dBm}$	30		700	MHz	
功率增益	G		11.5	12.5	13.5	dB	
增益平坦度	ΔG			0.5	1.0	dB	
输入驻波	$VSWR_I$			1.4:1	2.0:1		
输出驻波	$VSWR_O$			1.4:1	2.0:1		
噪声系数	NF			3.0	4.5	dB	
反向隔离度	IR		16	18		dB	
输入-1dB 压缩点	$IP_{-1\text{dB}}$	$V_D=+15\text{V}$, $f=30\sim 700\text{MHz}$	+16	+17		dBm	
电源电压	V_D		+14.5	+15.0	+15.5	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D=+15\text{V}$, $P_{IN}=-30\text{dBm}$		230	250	mA	
质量	m				20	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	电源供电端口, +15V
1/3/4	NC	悬空
管壳底部	GND	接地

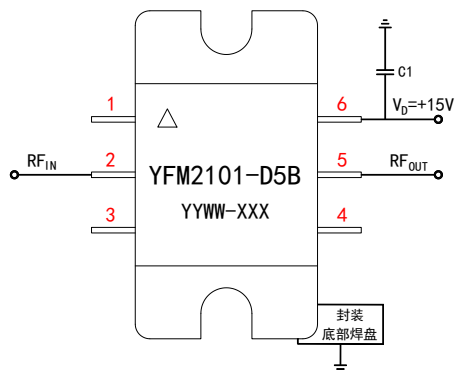
极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+20dBm
电源电压	0~+16V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+85℃
贮存温度	-55~+125℃
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。



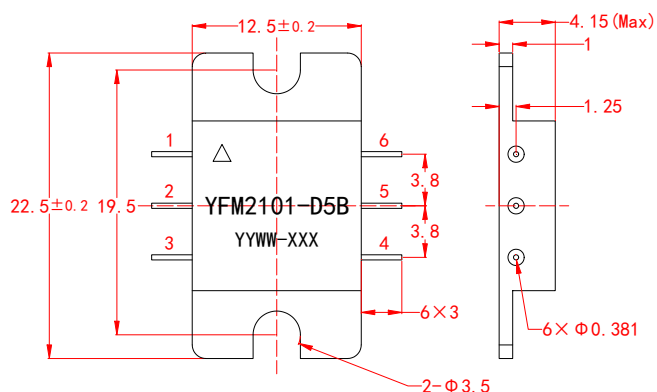
推荐应用电路：



推荐电路值：

位号	型号/数值	备注
C1	10nF	

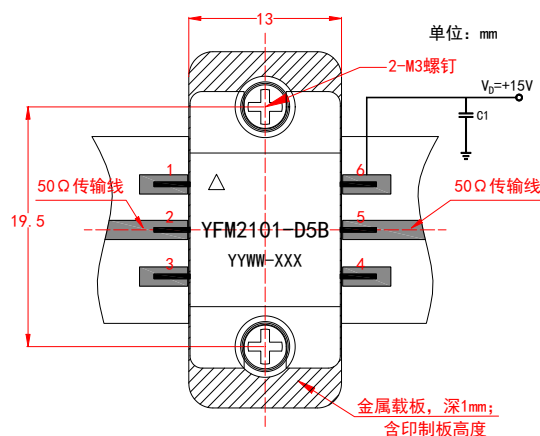
外形尺寸图：



字符标志：

标识	说明	备注
YFM2101-D5B	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

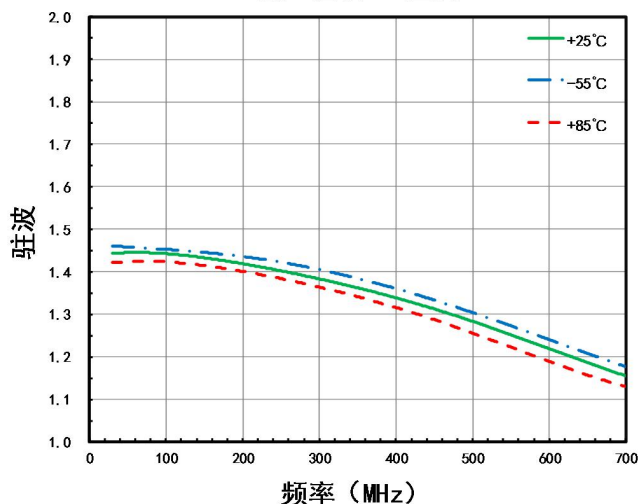
推荐焊盘图：



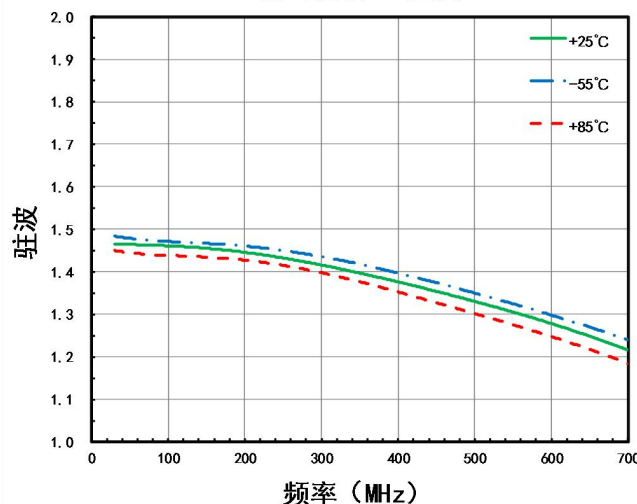
- 注：1、单位：mm，未注明公差按 GB/T 1804-m；
2、产品采用气密金属封装，引脚表面镀镍金（Ni:1.3~8.9um，Au:1.3~5.7um）；
3、产品标识采用激光刻字。

典型测试曲线：（50Ω系统， $V_D=+15V$ ， $P_{IN}=-30dBm$ ）

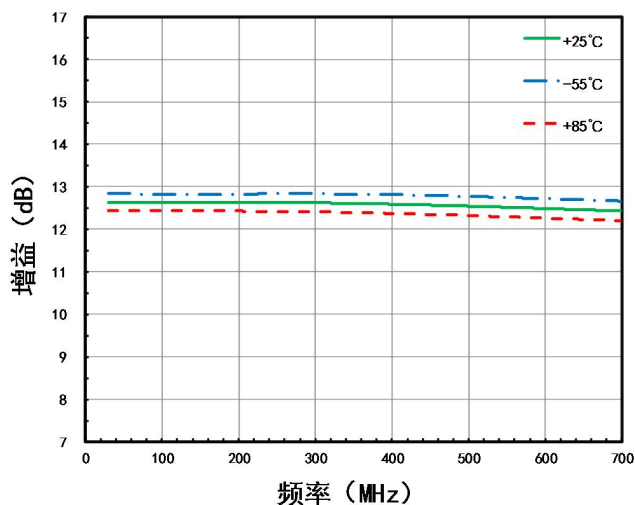
输入驻波VS. 温度



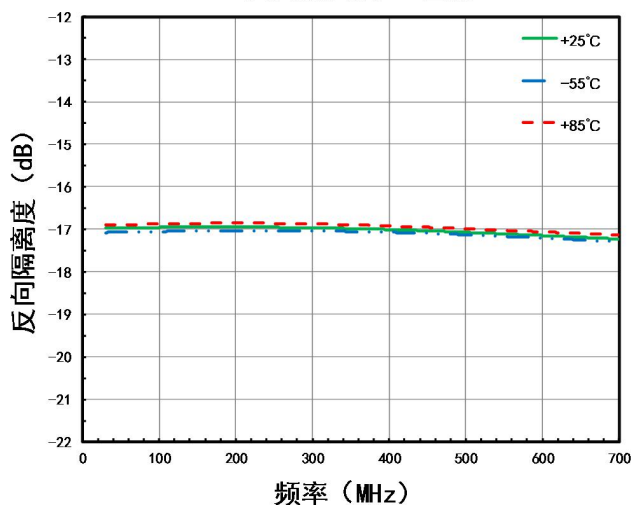
输出驻波VS. 温度



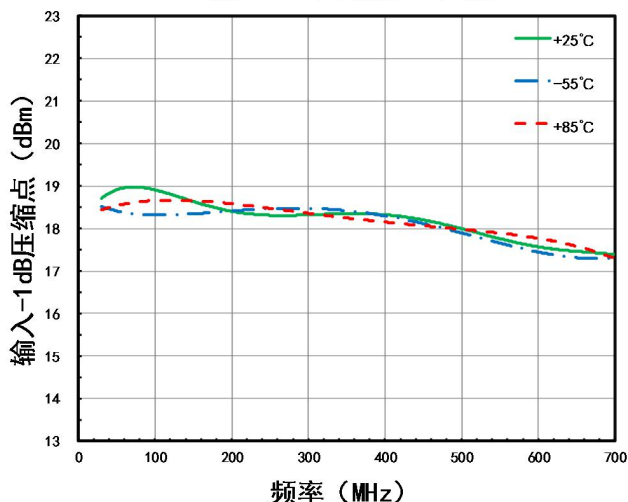
增益VS. 温度



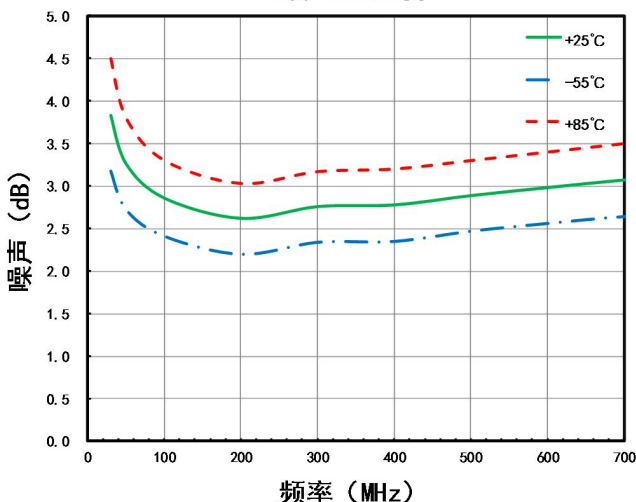
反向隔离度VS. 温度



输入-1dB压缩点VS. 温度



噪声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. 产品在转运、装配过程中请注意对引脚的保护，防止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，安装时应先安装对角螺钉，再逐一进行锁紧，完成后再进行焊点焊接；
4. 绝缘子采用锡铅焊接，烙铁焊接温度为+280℃~+350℃，每个焊点焊接时间≤3s。
5. 产品功耗较高，产品安装应用时底部应紧贴腔体，且需保证腔体安装面平整度，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；
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。