

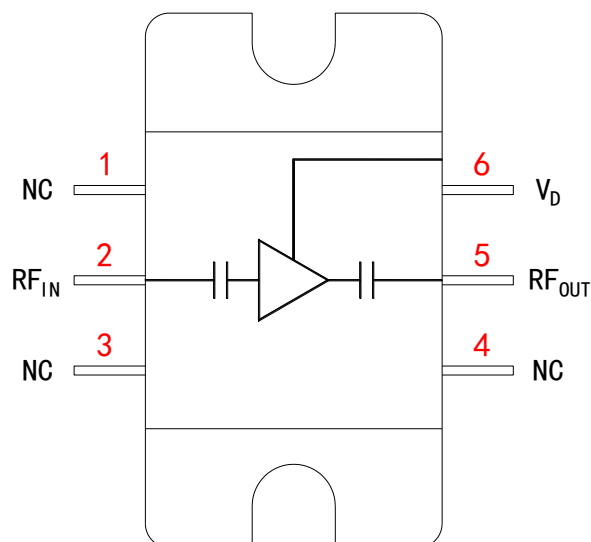
特点:

- 频率范围: 20~600MHz
- 增益: 典型值 19dB
- 噪声系数: 典型值 1.6dB
- 1dB 压缩点输出功率: 典型值+31dBm
- 金属封装
- 尺寸: 22.5×12.5×4.6mm

图片:
性能参数: (50Ω 系统)

参数名称	符号	测试条件	参数值				单位	备注
			常温 (+25℃)			全温		
			MIN	TYP	MAX	-55℃~+85℃		
频率范围	f	$V_D=+15.00V$ $f=20\sim 600MHz$ $P_{IN}=-20dBm$	20		600	20~600	MHz	
增益	G		18.5	19	20.5	18~20.5	dB	
增益平坦度	ΔG			1.5	2	≤ 2	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.3:1	1.8:1	$\leq 1.8:1$		
输出驻波	VSWR _O			1.3:1	1.8:1	$\leq 1.8:1$		
噪声系数	NF			1.6	2.5	≤ 2.5	dB	
反向隔离度	I _R			20	22		≥ 20	dB
1dB 压缩点输出功率	OP _{1dB}	$V_D=+15.00V$ $f=20\sim 600MHz$	+30	+31		$\geq +29$	dBm	
输出三阶截点 ^①	OIP ₃		+35	+40		$\geq +35$	dBm	
电源电压	V _D		+14.75	+15.00	+15.25	+14.75~+15.25	V	功能正常
工作电流	I _D	$V_D=+15.00V, P_{IN}=-20dBm$		205	235	≤ 235	mA	

①输出三阶截点测试条件: 双音信号间隔 1MHz, 单音信号功率+5dBm。

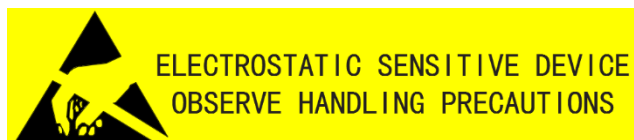
功能框图:

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	RF _{IN}	射频输入端口, 内部隔直
5	RF _{OUT}	射频输出端口, 内部隔直
6	V _D	电源端口, +15.00V 供电
1/3/4	NC	悬空
管壳底部	GND	接地

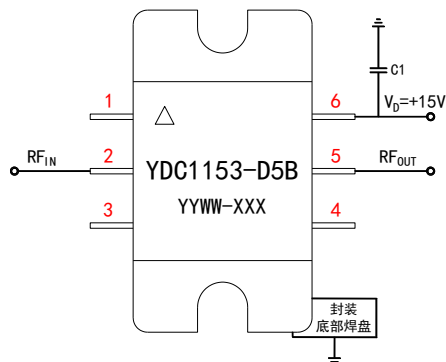
极限参数表:

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	-65~+150℃
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。



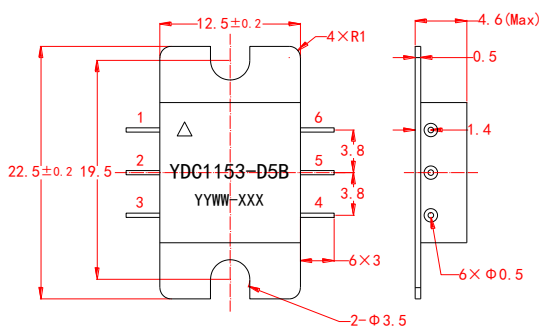
推荐应用电路:



推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1	1uF	

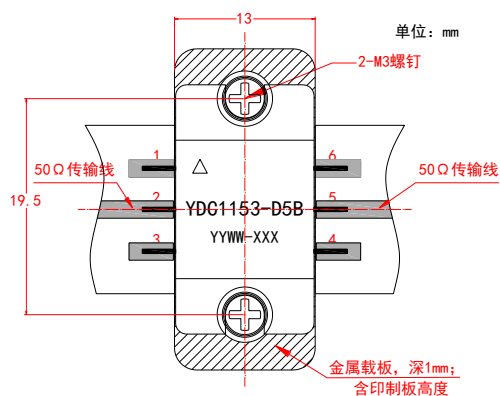
外形尺寸图:



字符标志:

标识	说明	备注
YDC1153-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:



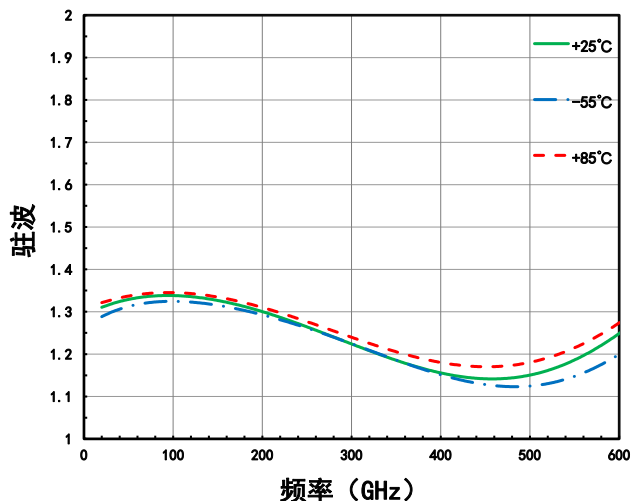
注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;

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);

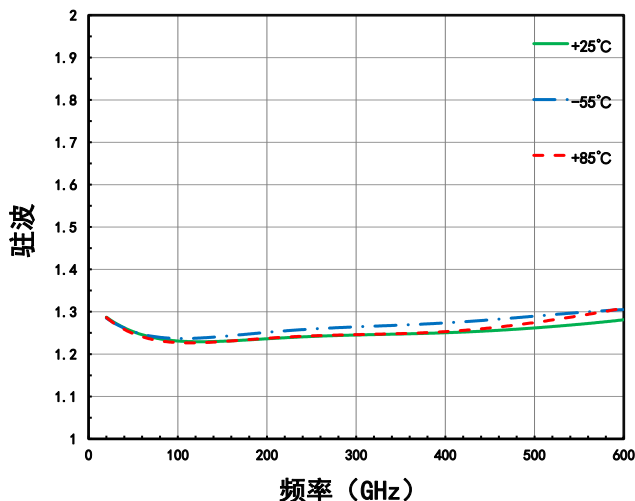
3、产品标识采用激光刻字。

典型测试曲线: (50Ω 系统, $V_D=+15.00V$)

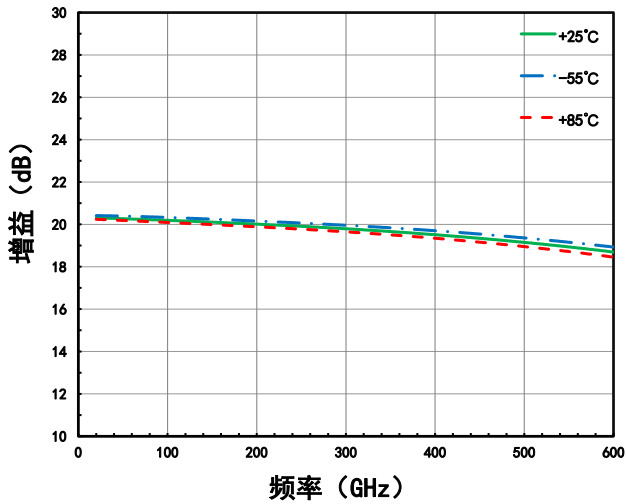
输入驻波VS. 温度



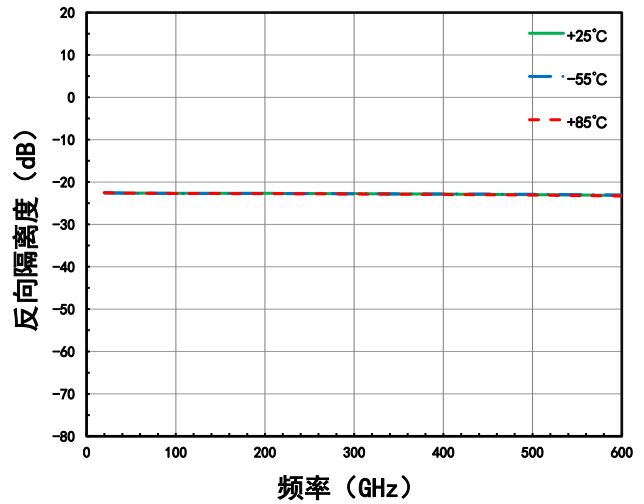
输出驻波VS. 温度



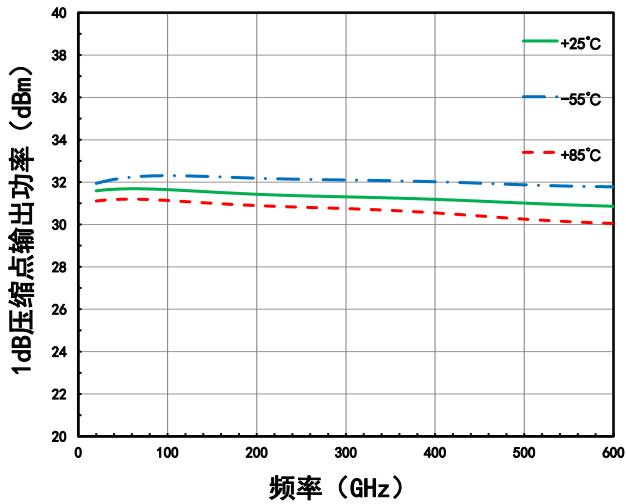
增益VS. 温度



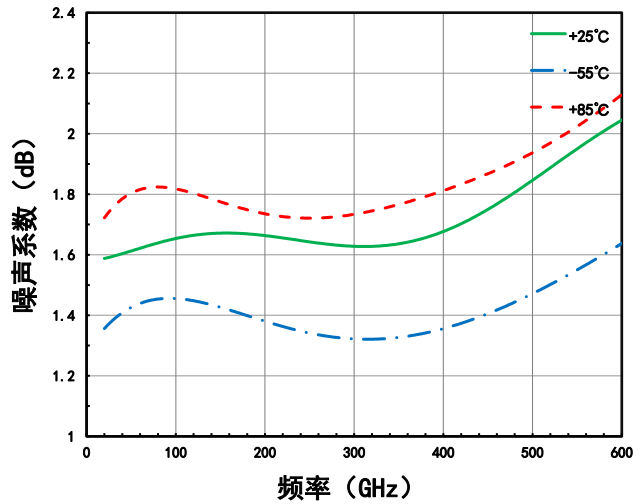
反向隔离度VS. 温度



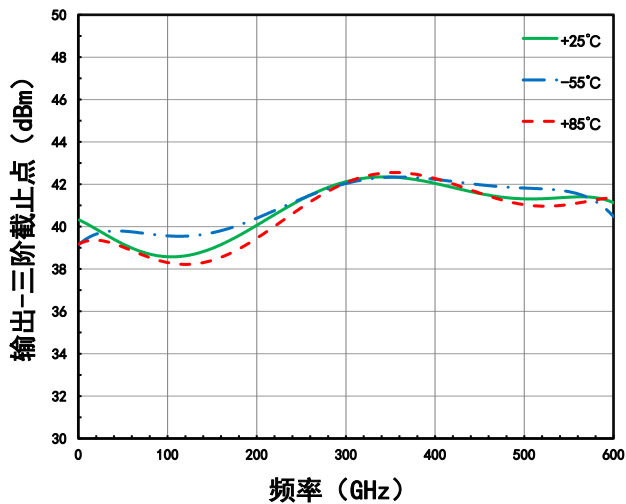
1dB压缩点输出功率VS. 温度



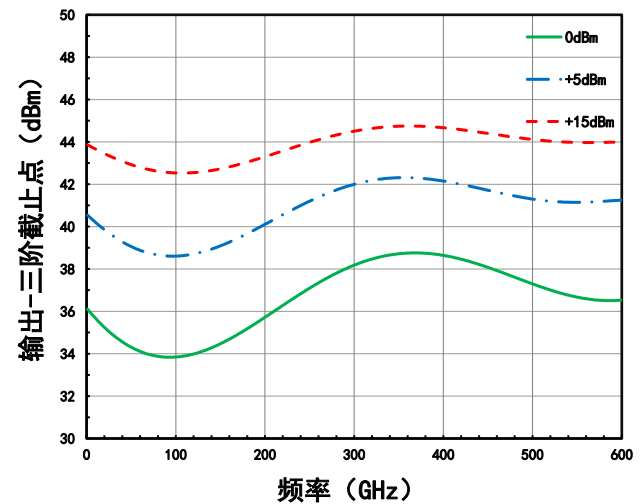
噪声系数VS. 温度



输出三阶截止点VS. 温度



输出三阶截止点VS. 输出功率



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°C~+350°C，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°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。

附 1：文件签审

拟 制：	杨旭林	日期：	2025. 3. 25
审 核：	张少华	日期：	2025. 3. 25
产品审查：	苟于华	日期：	2025. 3. 25
工艺审查：	陈圳	日期：	2025. 3. 25
标 准 化：	吴雪梅	日期：	2025. 3. 25
批 准：	祝燕容	日期：	2025. 3. 25

附 2：规格书修订记录

版本	日期	拟制	主要更改内容	变更单号
V0.0	2025.03.25	杨旭林	初版	/

附 3：规格书模板标记

模板版本：2025 版

定版时间：2024.12.28