

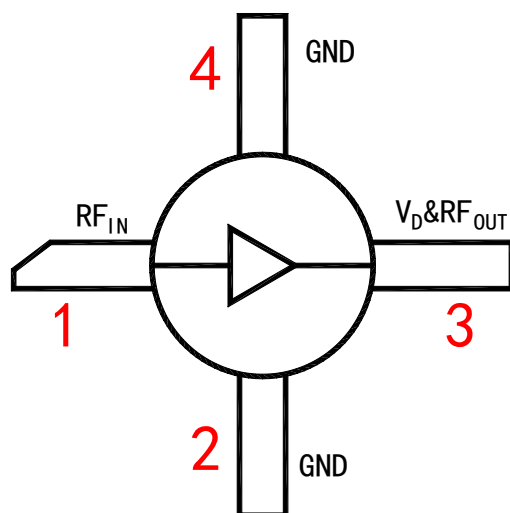
**特点:**

- 频率范围：0.03~1.00GHz
- 增益：典型值15.5dB
- 噪声系数：典型值1.6dB
- 1dB 压缩点输出功率：典型值+19.5dBm
- SOT-86 陶瓷封装
- 尺寸：Φ2.4×1.02mm（不含引脚）

**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 <sub>D</sub> =+5.00V f=0.03~1.00GHz P <sub>IN</sub> =-30dBm	0.03		1.00	0.03~1.00	GHz	
增益	G		15	15.5	16.5	14.5~17	dB	
增益平坦度	ΔG			0.7	1.0	≤1.2	dB	
输入驻波	VSWR <sub>I</sub>			1.2:1	1.5:1	≤2.0:1		
输出驻波	VSWR <sub>O</sub>			1.2:1	1.5:1	≤2.0:1		
噪声系数	NF			1.6	2.5	≤3.0	dB	
反向隔离度	I <sub>r</sub>			20	22		≥20	dB
1dB 压缩点输出功率	OP <sub>1dB</sub>	V <sub>D</sub> =+5.00V	+19	+19.5		≥+18.5	dBm	
输出三阶截点 <sup>①</sup>	OIP <sub>3</sub>	f= 0.03~1.00GHz	+28	+29		≥+27	dBm	
电源电压	V <sub>D</sub>		+4.75	+5.00	+5.25	+4.75~+5.25	V	功能正常
工作电流	I <sub>D</sub>	V <sub>D</sub> =+5.00V, P <sub>IN</sub> =-30dBm		60	70	≤70	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 0dBm。

**功能框图:**

**引脚定义:**

引脚编号	符号	描述
1	RF <sub>IN</sub>	射频输入端口，内部无隔直
3	V <sub>D</sub> &RF <sub>OUT</sub>	电源端口&射频输出，内部无隔直，+5.00V 供电
2/4	GND	接地

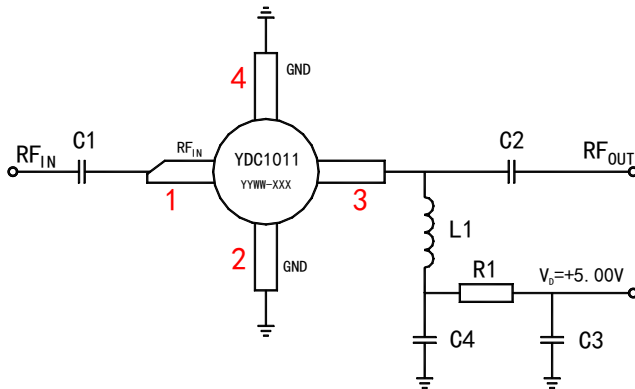
**极限参数表:**

参数名称	极限值
输入射频功率	+10dBm
电源电压	0~+5.5V
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:

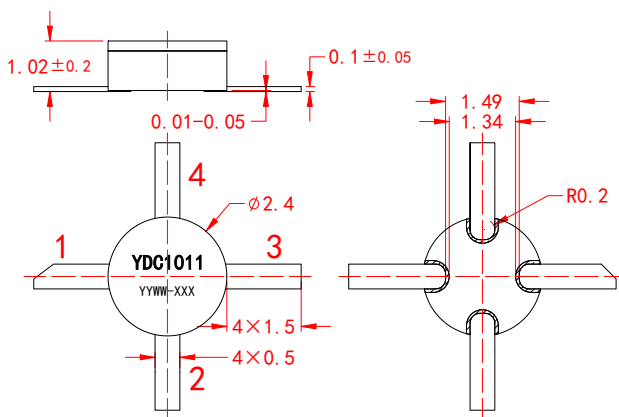


### 推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1、C2、C3	10nF	
C4	1nF	
R1	0Ω	
L1	0402FSJ-1R0K (嘉擎电子)	电流≥100mA

注: 分段使用时, 可根据使用频段调整隔直电容和馈电电感的值。

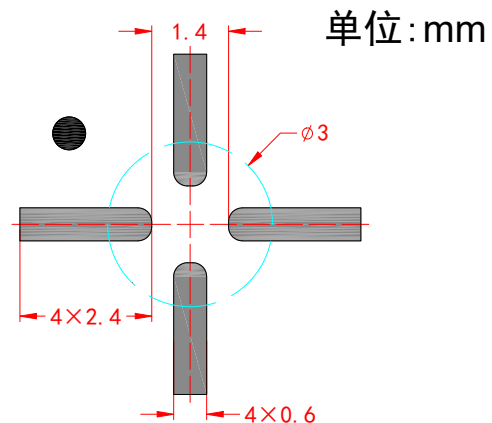
### 外形尺寸图:



### 字符标志:

标识	说明	备注
YDC1011	产品型号	不含尾缀
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

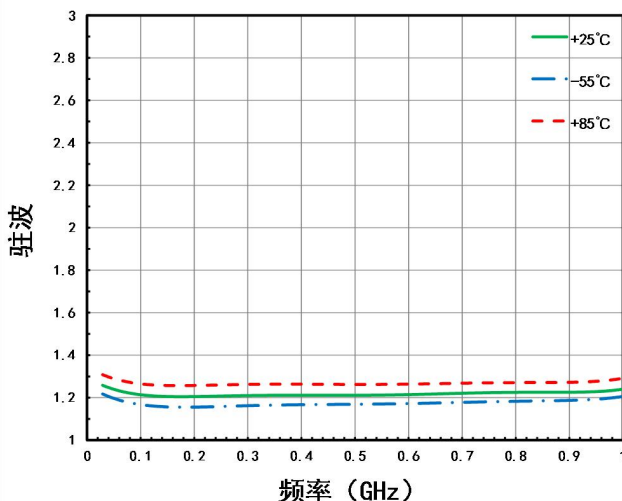
### 推荐焊盘图:



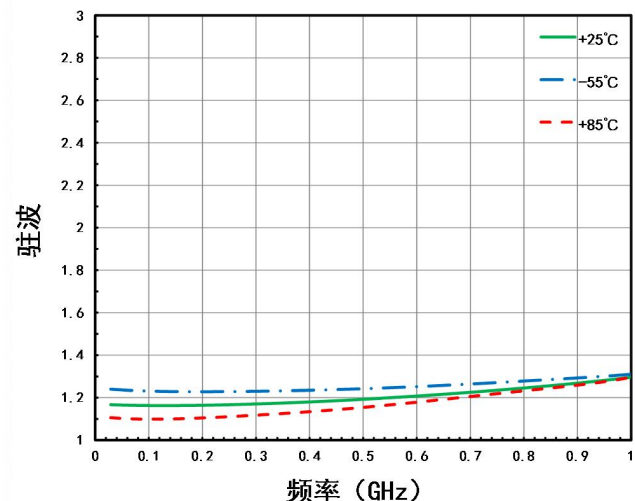
- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T 1804-m;  
2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.3~8.9um, Au:1.3~5.7um);  
3、产品标识采用激光刻字。

### 典型测试曲线: (50Ω系统, V<sub>D</sub>=+5.00V)

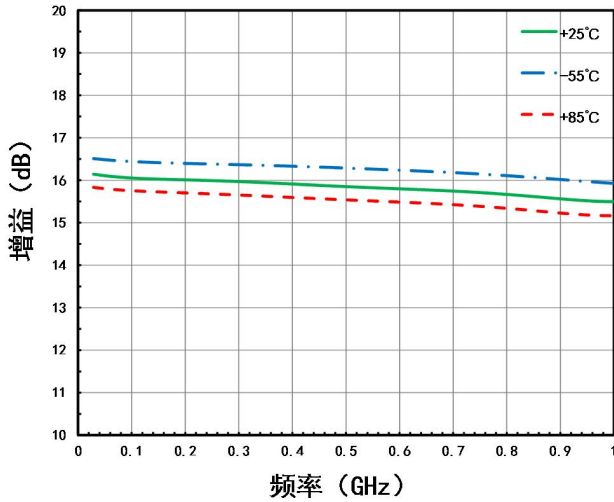
输入驻波VS. 温度



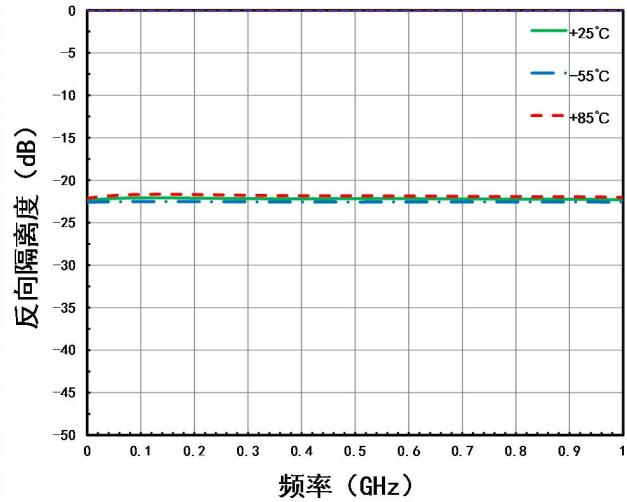
输出驻波VS. 温度



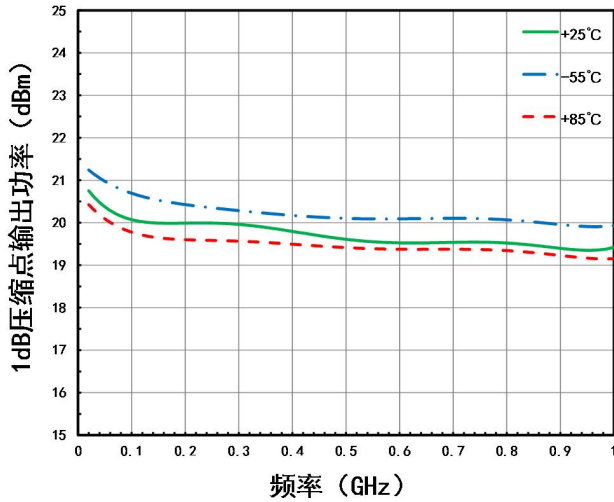
增益VS. 温度



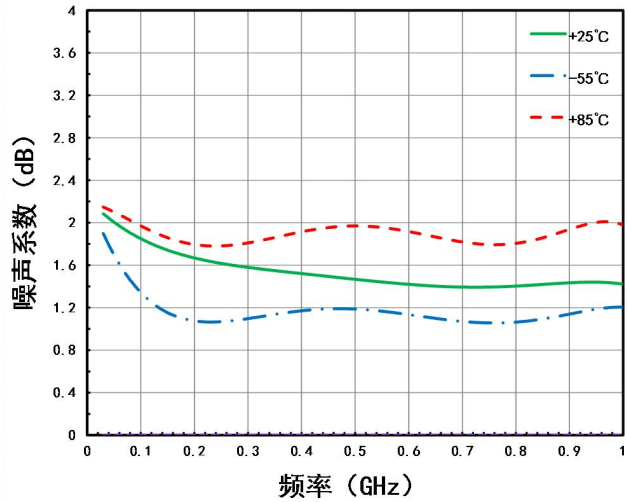
反向隔离度VS. 温度



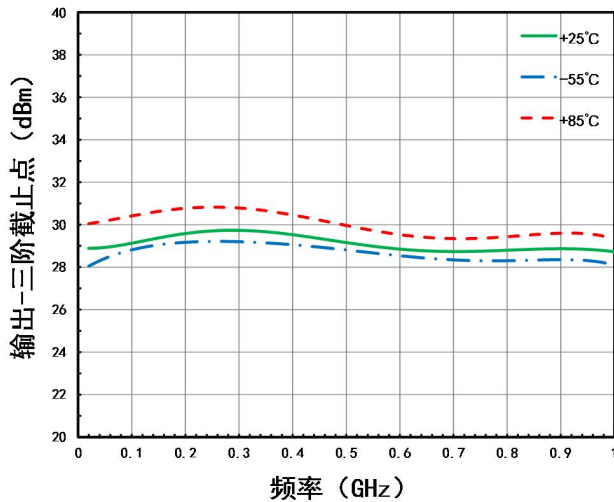
1dB压缩点输出功率VS. 温度



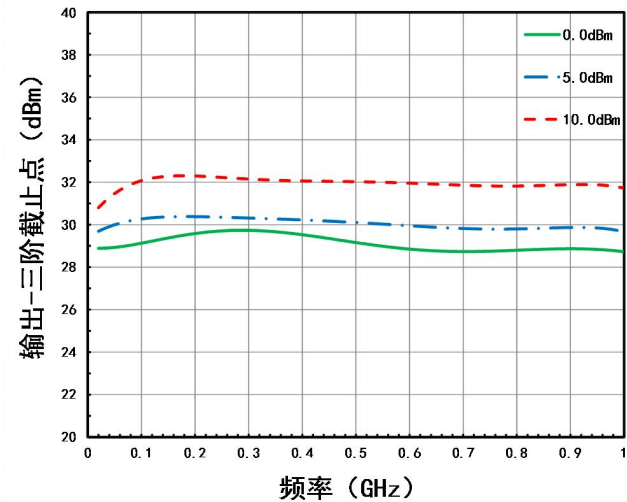
噪声系数VS. 温度



输出三阶截止点VS. 温度

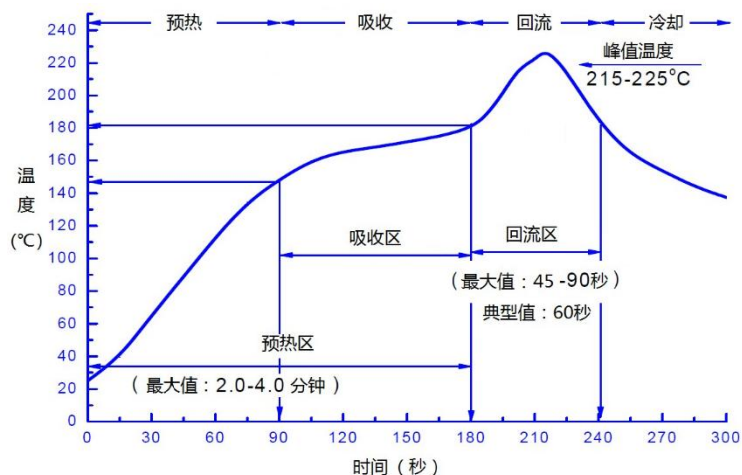


输出三阶截止点VS. 输出功率



### 产品使用注意事项：

1. 产品属于静电敏感器件，在运输、装配使用过程中请注意静电防护。
2. 产品使用时请保证接地良好（GND 引脚和底部金属化区域）。
3. 产品转运及使用过程中，请注意对产品引脚的保护，防止引脚受到外力影响而出现形变及焊点开裂。
4. 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。
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；需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
7. 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。

**附 1：文件签审**

拟 制：	文洪辉	日期：	2025. 10. 31
审 核：	赵海宁	日期：	2025. 10. 31
产品审查：	苟于华	日期：	2025. 10. 31
工艺审查：	陈圳	日期：	2025. 10. 31
标 准 化：	吴雪梅	日期：	2025. 10. 31
批 准：	罗序菲	日期：	2025. 10. 31
质量归档：	祝燕容	日期：	2025. 10. 31

**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	2025.01.01	苟于华	初版	/

**附 3：规格书模板标记**

模板版本：2025 版

定版时间：2024.12.28