

特点:

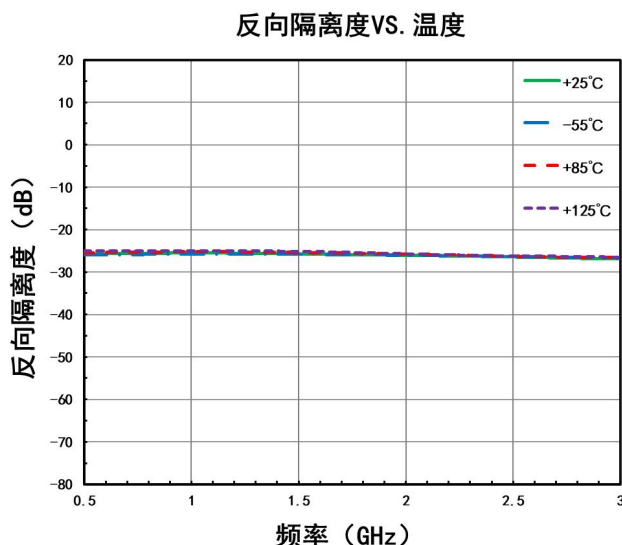
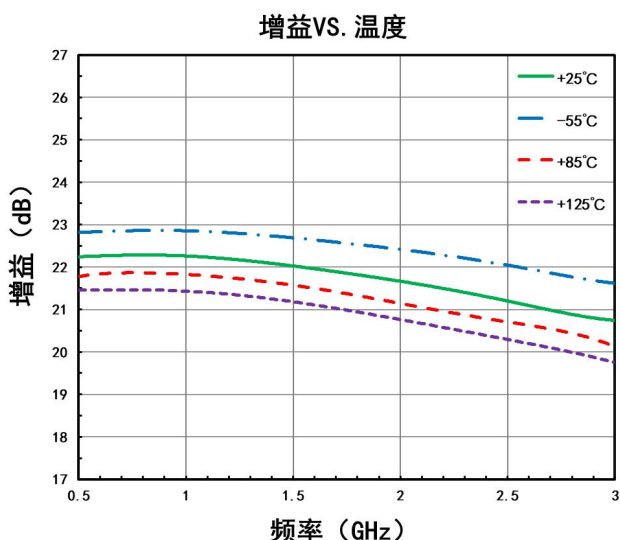
- 频率范围: 0.5~3.0GHz
- 增益: 典型值22dB
- 噪声系数: 典型值1.1dB
- 1dB 压缩点输出功率: 典型值+19dBm
- DFN 塑封
- 尺寸: 2.0×2.0×1 mm

性能参数: (50Ω系统)

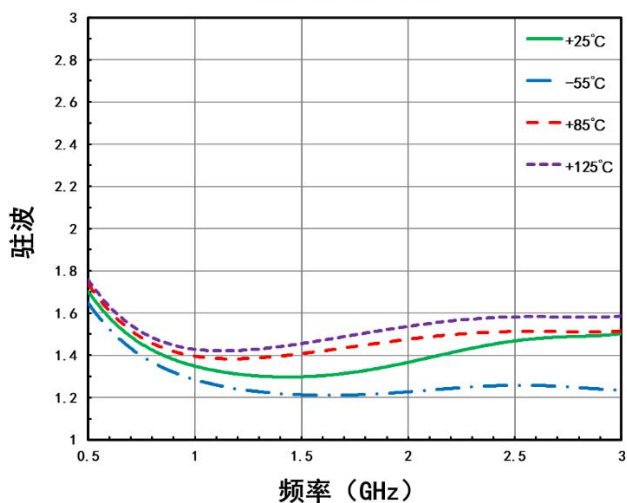
参数名称	符号	测试条件	参数值				单位	备注
			常温 (+25℃)			全温		
			MIN	TYP	MAX	-55℃~+125℃		
频率范围	f	V _D =+5.00V f=0.5~3.0GHz P _{IN} =-30dBm	0.5		3.0	0.5~3.0	GHz	
增益	G		20	22	22.5	19.5~23.0	dB	
增益平坦度	ΔG			1.0	2.5	≤3.5	dB	
输入驻波	VSWR _I			1.6:1	2:1	≤2.0:1		
输出驻波	VSWR _O			1.6:1	2:1	≤2.0:1		
噪声系数	NF			1.1	1.3	≤1.8	dB	
反向隔离度	I _R	V _D =+5.00V f= 0.5~3.0GHz	23	25		≥22	dB	
1dB 压缩点输出功率	OP _{1dB}		+18	+19		≥+15	dBm	
输出三阶截点 ^①	OIP ₃		+31	+32		≥+28	dBm	
电源电压	V _D		+4.75	+5.00	+5.25	+4.75~+5.25	V	功能正常
控制电压范围	PDH	V _D =+5.00V	3.3		5.0	3.3~5.0	V	
	PDL	f= 0.5~3.0GHz	0		0.7	0~0.6	V	
工作电流	I _D	V _D =+5.00V, P _{IN} =-30dBm		62	80	≤100	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。

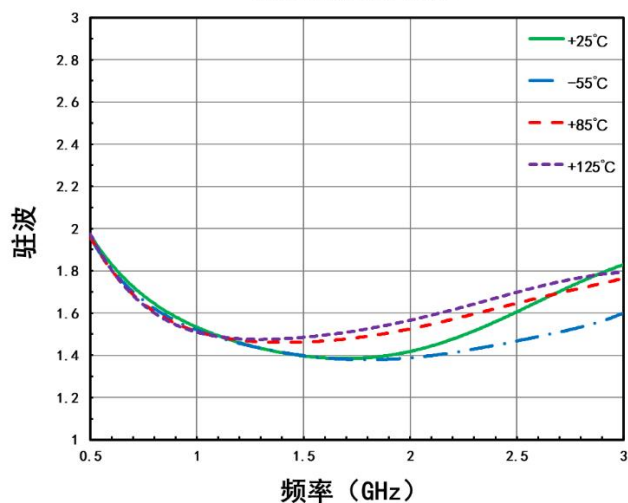
典型测试曲线 (50 Ω 系统, V_D=+5V)



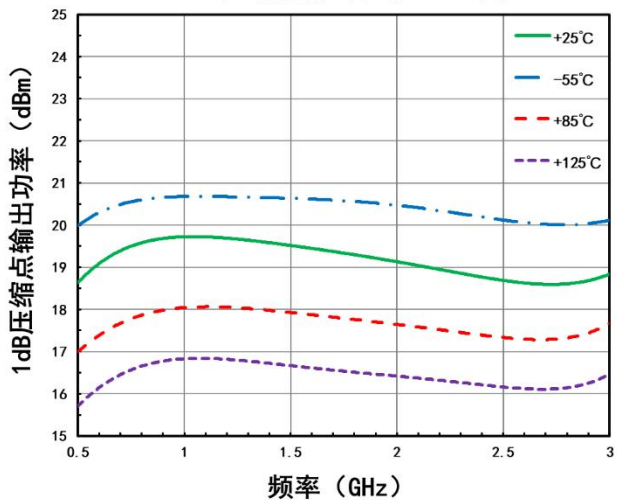
输入驻波VS. 温度



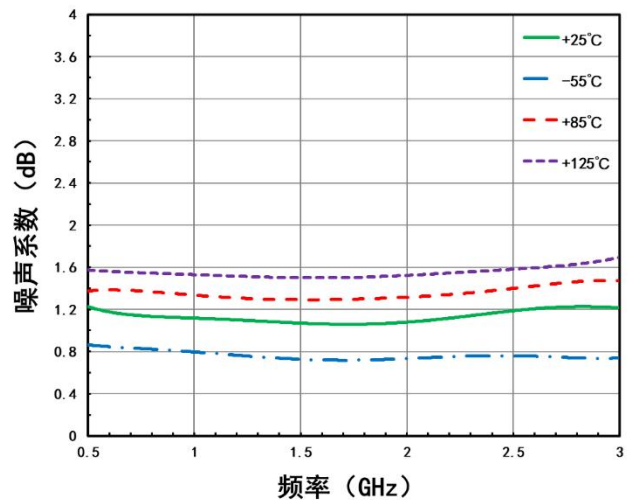
输出驻波VS. 温度



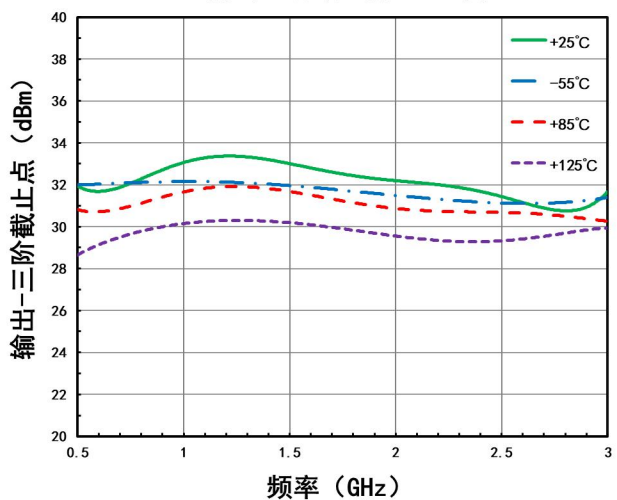
1dB压缩点输出功率VS. 温度



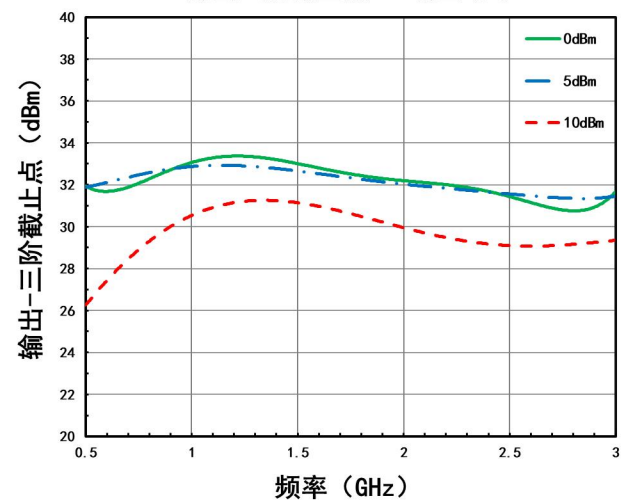
噪声系数VS. 温度



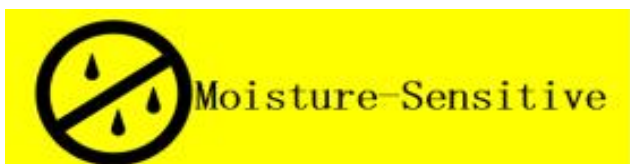
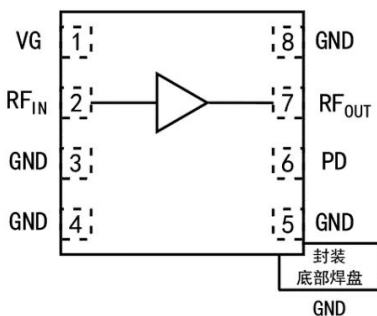
输出三阶截止点VS. 温度



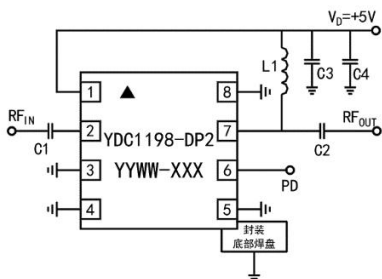
输出三阶截止点VS. 输出功率



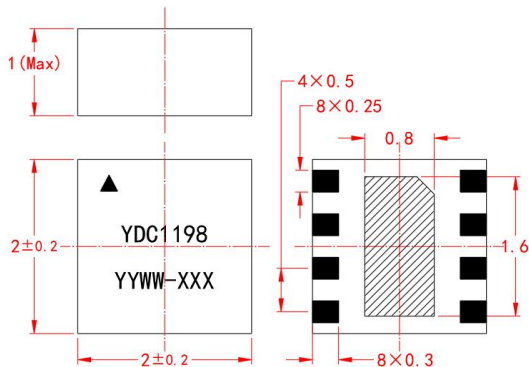
功能框图:



推荐应用电路:



外形尺寸图:



- 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, 引脚表面镀镍钎金 (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。

引脚定义:

引脚编号	符号	描述
2	RF _{IN}	射频输入端口, 内部无隔直
7	RF _{OUT}	射频输出端口&电源, 内部无隔直
3/4/5/8	GND	接地
1	VG	栅压, 串联电阻可调节静态电流
6	PD	使能, 高电平关断, 低电平工作
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	+15dBm
电源电压	0~+6V
装配温度	+260℃, 20s
工作温度	-55~+125℃
贮存温度	-65~+150℃
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。

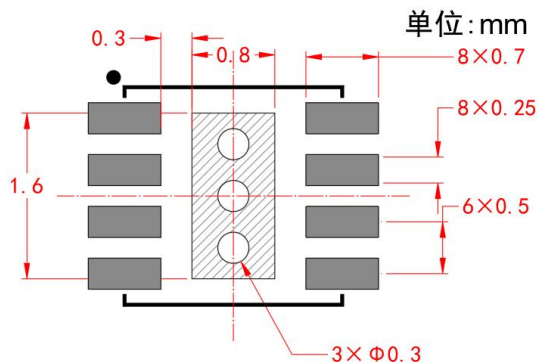
推荐电路值:

位号	型号/数值	备注
C1~C3	10nF	
C4	1uF	
L1	27nH	≥100mA

字符标志:

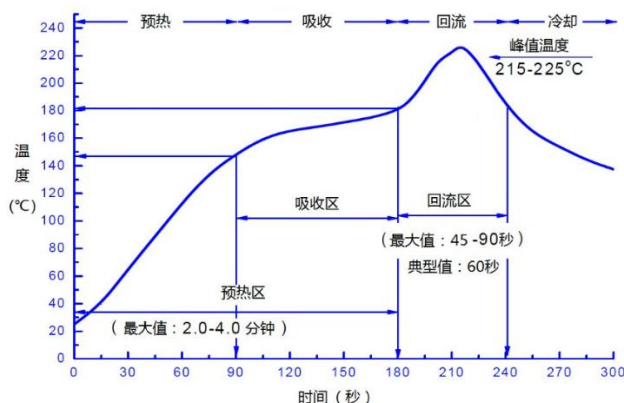
标识	说明	备注
YDC1198	产品型号	不含型号尾缀
▲	1 脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

推荐焊盘图:



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SMT工艺贴片使用，采用Sn63/Pb37锡膏（熔点+183℃）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. 如特殊情况需采用手工补焊，烙铁温度+350℃，焊接时间不超过3秒；回流及手工焊接次数不大于3次。
7. 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；需长期储存（超过半年）产品尽量在充氮干燥环境下存放。
8. 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。