

特点:

- 频率范围: 20~400MHz
- 增益: 16dB
- 低耗散功率: +5V@50mA
- 封装尺寸: 5.2×4.6×1.5mm (不含引脚)
- 工作温度: -55℃~+85℃
- 产品执行标准为 GJB8481-2015

图片:



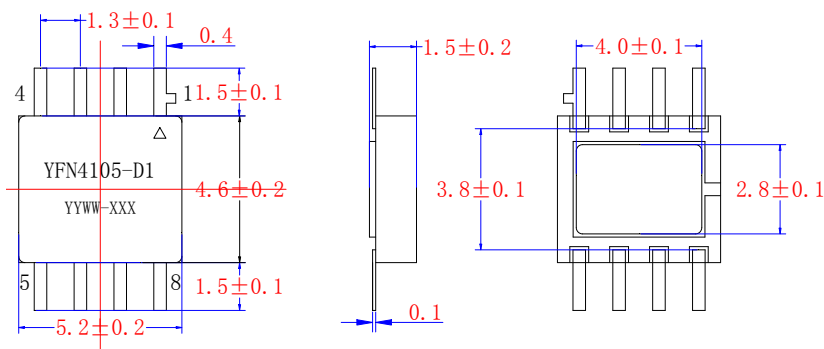
性能参数: (TA=+25℃, 50Ω系统)

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	$V_{cc}=+5.0V$ $Z_{in}=Z_{out}=50\Omega$ $f=20\sim 400MHz$	20		400	MHz	
功率增益	G_P		16	16.5	17	dB	全温
增益平坦度	ΔG_P			0.5	1	dB	全温
输入驻波比	VSWR _i			1.5:1	2.0:1		全温
输出驻波比	VSWR _o			1.5:1	2.0:1		全温
噪声系数	NF			3.3	4.5	dB	全温
输出-1dB压缩点	P_{-1dB}			15		dBm	全温
工作电压	V_{CC}		+4.75	+5	+5.25	V	
电源电流	I_{CC}	$V_{CC}=+5.0V, P_{in}\leq -20dBm$		50	60	mA	
质量	m				2	g	

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
电源电压	+5.5	V	输入射频功率	18.0	dBm
贮存温度	-55~+125	℃	静电防护等级(HBM)	Class 1A	/

封装外形图: 单位: mm



注: 1、未标注公差按 GB/T1804—2000 规定, 公差等级 f;

2、产品本体采用氧化铝陶瓷金属封装, 引脚及底部焊盘表面镀镍金 (Ni 2~11.43μm, Au 2~5.7μm);

3、产品标识采用激光刻字, 完成后盖板和底座进行平行缝焊处理。

字符标志:

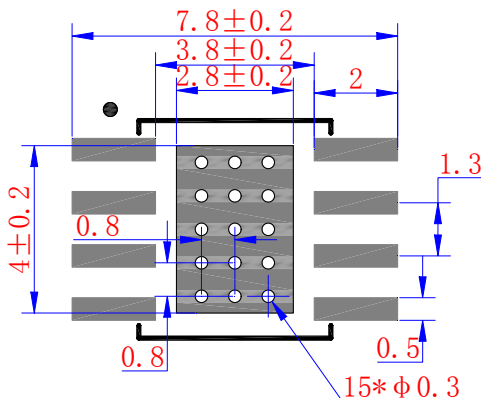
YFN4105-D1	产品型号
YYWW	批次号
XXX	序列号

引脚定义:

引脚	定义	备注
3	RF IN	射频输入端
6	RF OUT	射频输出端
1/8/底部焊盘	GND	接地端
2/4/5/7	NC	悬空

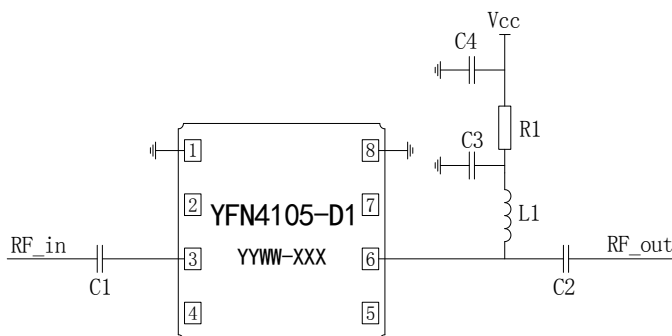
推荐焊盘:

单位: mm



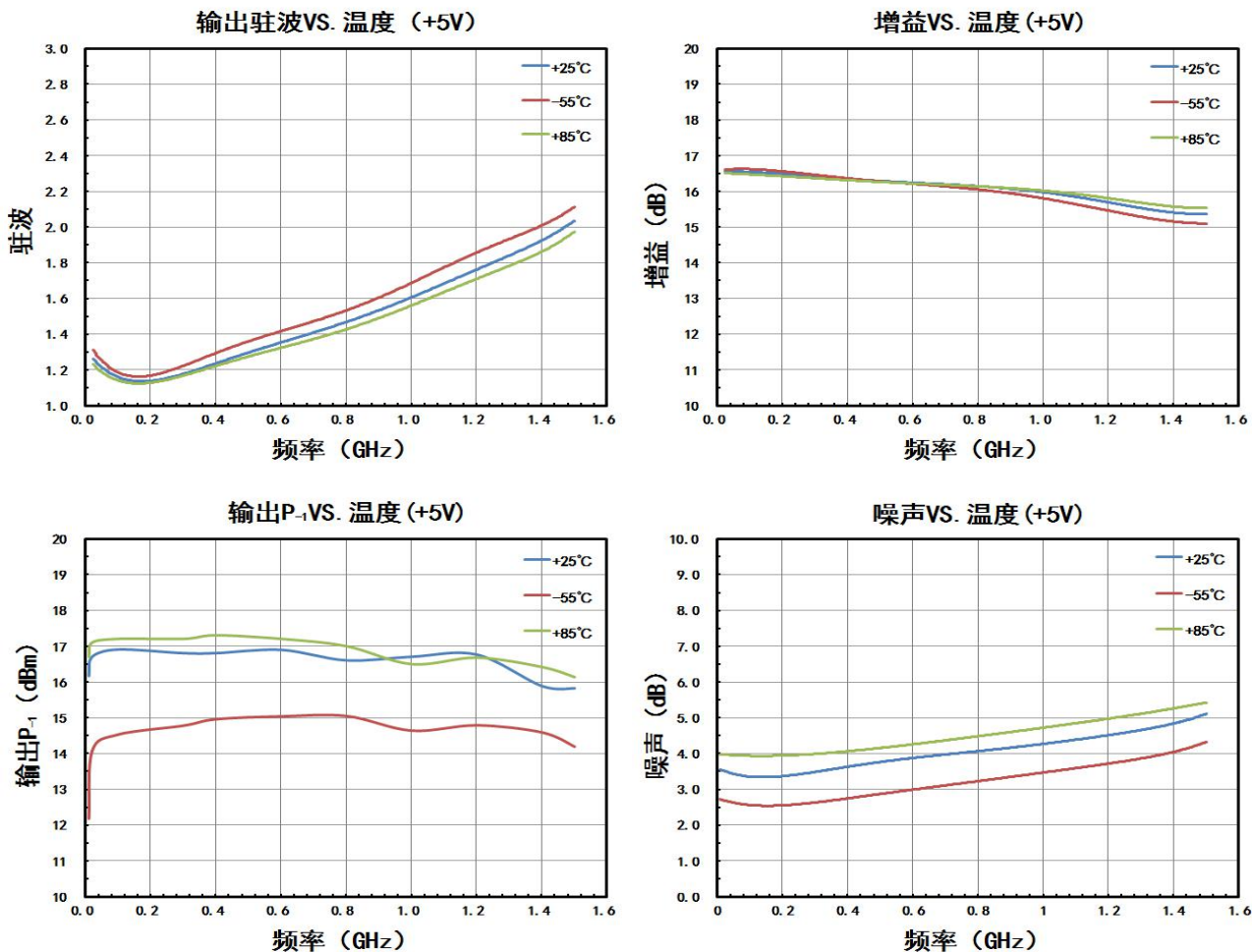
注: 未标注公差按 GB/T1804-2000 规定, 公差等级 f

推荐装配电路:



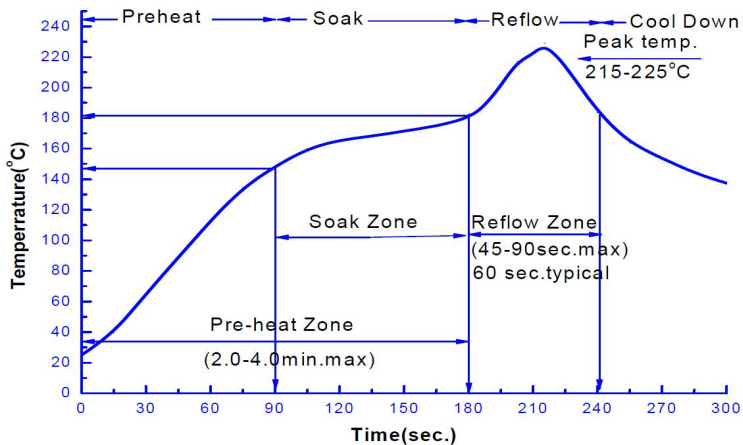
频率 编号	窄带 (20MHz~400MHz)		宽带 (20MHz~1200MHz)	
	数值	封装	数值	封装
C1 C2	0.01uF	0402	1000pF	0402
C3	0.01uF	0402	0.01uF	0402
C4	0.1uF	402	0.1uF	0402
L1	2.2uH (绕线电感)	0603	2200Ω磁珠 (MMZ1005A222ET000)	0402
R1	12Ω	0603	12Ω	0603

典型测试曲线（宽带匹配）：



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.产品使用时请保证接地良好（GND 引脚和底部金属化区域）；
- 3.产品推荐采用 SMT 工艺贴片使用，采用 Sn63/Pb37 锡膏，熔点 183℃回流焊接，回流温度推荐曲线。



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设备确认实际温度曲线，实测回流基板温度不得超过 230℃。

- 4.如特殊情况需进行维修，建议烙铁温度 350℃，焊接时间不超过 3 秒；回流及手工焊接次数不大于 3 次。
5. 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。
6. 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。