20~600MHz 低噪声放大器 202506-0140VD

特点:

图片:

频率范围: 20~600MHz 功率增益: 典型值 11dB

噪声系数: 典型值 1.3dB

输出-1dB压缩点:典型值+25dBm

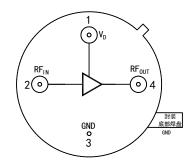
TO-8C 封装

尺寸: Φ12.7×5.7mm(不含引脚)

性能参数: (50Ω系统, T_A=-55~+85℃)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	Ø >>+
			MIN	TYP	MAX	半 仏	备注
频率范围	f		20		600	MHz	
功率增益	G		10	11		dB	
增益平坦度	ΔG	$V_D=+15V$		1.0	1.5	dB	
输入驻波	VSWR _I	f=20~600MHz		1.5:1	2.0:1		
输出驻波	VSWRo	$P_{IN}=-20dBm$		1.5:1	2.0:1		
噪声系数	NF			1.3	2.0	dB	
反向隔离度	IR		13	15		dB	
输出-1dB 压缩点	OP-1dB	$V_D=+15.0V$, $f=20\sim600MHz$	+24	+25		dBm	
电源电压	V_D		+14.5	+15.0	+15.5	V	功能正常
工作电流	I_D	$V_D = +15.0V$, $P_{IN} = -20 dBm$		110	130	mA	
质量	m				5	g	

功能框图:



引脚定义:

318170270-					
引脚编号	符号	描述			
1	V_{D}	电源供电端口			
2	RF _{IN}	射频输入端口, DC 耦合			
3	GND	接地			
4	RF _{OUT}	射频输出端口, DC 耦合			
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∼+5.5V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55∼+85℃
贮存温度	-55∼+100°C
静电放电敏感度等级	1A

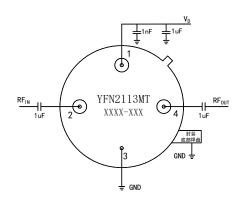
超过以上任何一项极限参数,可能造成器件永久损坏。



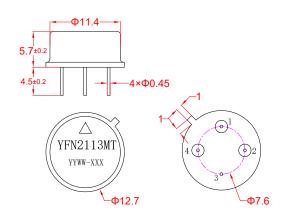




推荐应用电路:



外形尺寸图:



- 注: 1、单位: mm, 未注公差按 GB/T1804-m;
 - 2、产品采用金属封装,引脚表面镀镍金;
 - 3、产品标识采用激光刻字。

推荐焊盘图:

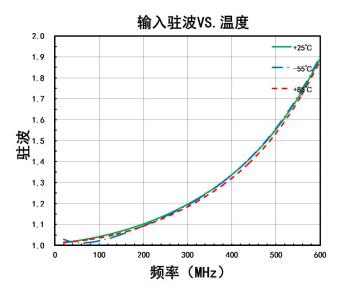


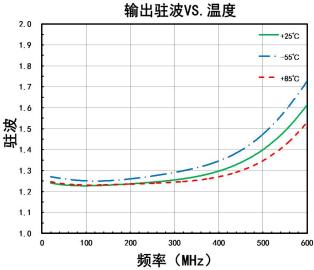
- 注: 1、过孔焊盘孔径为 0.8mm, 顶层无焊环, 底层焊环直 径为 1.8mm;
- 2、红色虚线框范围内开窗处理,底座需要与 PCB 大面 积焊接,保证接地良好。

字符标志:

标识	说明	备注
YFN2113MT	产品型号	
Δ	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

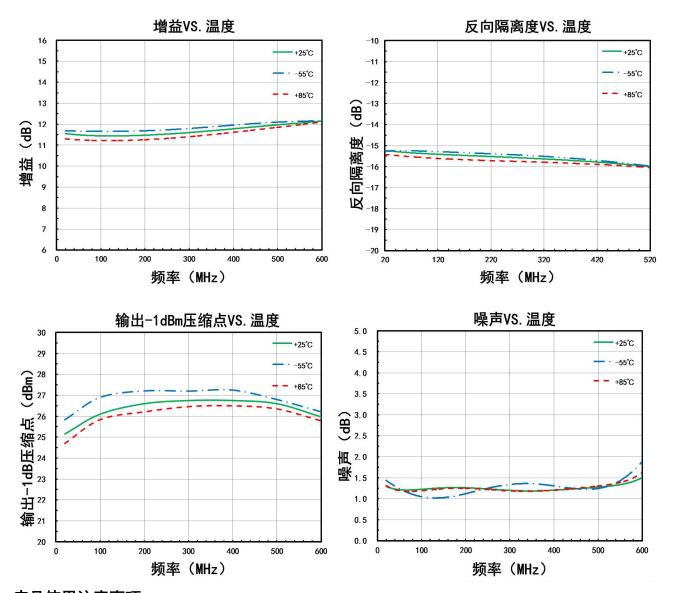
典型测试曲线: (50Ω系统, V_D=+5V, P_{IN}=-20dBm)





20~600MHz 低噪声放大器

02506-0140VE



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.产品功耗较高,产品安装应用时底部应紧贴印制板,并采用焊锡焊接产品周围全部接地或其他散热处理,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;
- 3.产品属于磁性敏感器件,产品在运输、储存过程中应注意远离磁场环境,产品设计应用时应考虑强磁环境对该器件的磁性 影响;



- 4.产品推荐采用 Sn63/Pb37 锡膏,采用波峰焊或手工焊;
- 5.如采用手工焊接,烙铁温度+350℃,焊接时间不超过3秒;并且焊接次数不大于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℃,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,应对字熙产品进行三防喷涂处理,以提高产品耐环境适应性能力。