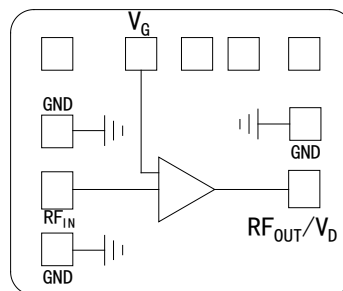


### 特点:

- 频率范围: 0.02~1.00GHz
- 功率增益: 典型值 29dB
- 噪声系数: 典型值 0.5dB
- 输出-1dB 压缩点: 典型值+20dBm
- GaAs 裸片
- 尺寸: 0.74×1.23×0.1mm

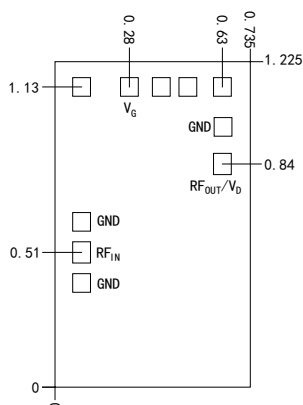
### 功能框图:



### 性能参数: (50Ω 系统, T<sub>A</sub>=-55~+85°C)

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 <sub>D</sub> =+5V f=0.02~1GHz P <sub>IN</sub> =-30dBm V <sub>G</sub> 接地	0.02		1.00	GHz		
功率增益	G		27	29	31	dB		
增益平坦度	ΔG			2	3	dB		
输入驻波	VSWR <sub>I</sub>				2.0:1	2.5:1		
输出驻波	VSWR <sub>O</sub>				2.0:1	2.5:1		
噪声系数	NF				0.5	1.0	dB	
反向隔离度	IR			28	30		dB	
输出-1dB 压缩点	OP <sub>-1dB</sub>	V <sub>D</sub> =+5.0V, f=20~1000MHz	+18	+20		dBm		
输出三阶截点	OIP <sub>3</sub>		34	37		dBm		
电源电压	V <sub>D</sub>		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常	
工作电流	I <sub>D</sub>	V <sub>D</sub> =+5.0V, P <sub>IN</sub> =-30dBm		65	80	mA	V <sub>G</sub> 接地	

### 外形尺寸图:



注: 1.单位: mm;

2.芯片背面镀金;

3.键合压点镀金, 尺寸: 0.9×0.9mm;

4.外形尺寸公差: ±0.05mm。

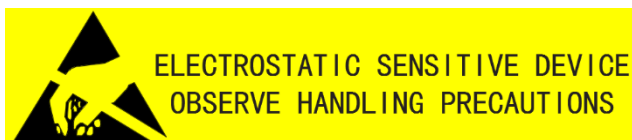
### 引脚定义:

符号	描述
RF <sub>IN</sub>	射频输入, DC 耦合
RF <sub>OUT</sub> &V <sub>D</sub>	射频输出&电源端口, DC 耦合
V <sub>G</sub>	默认接地 ID=65mA, 悬空 ID=100mA
芯片背面	接地

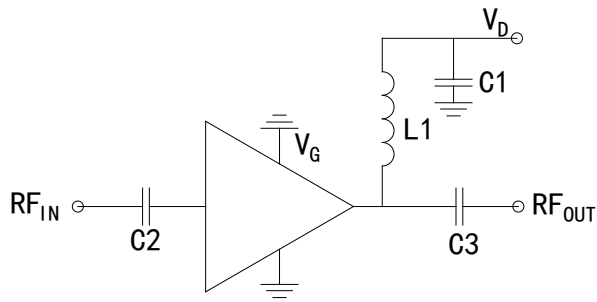
### 极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+20dBm
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+300°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+150°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。

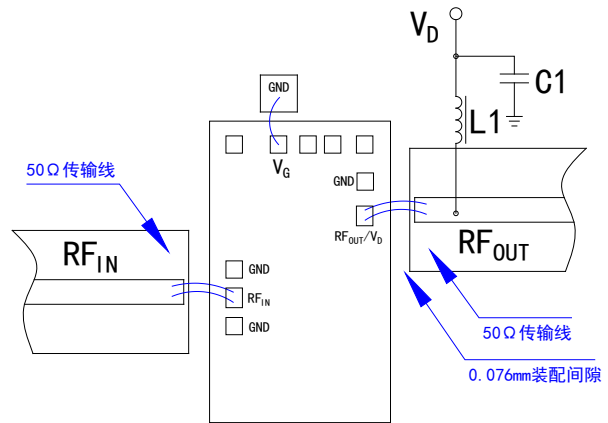


### 推荐应用电路:



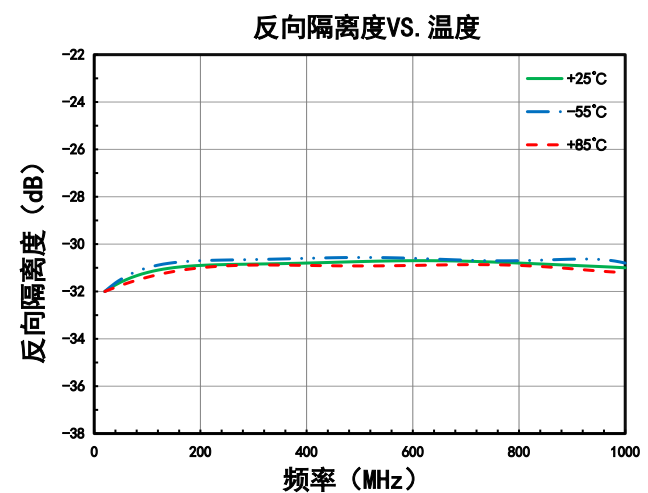
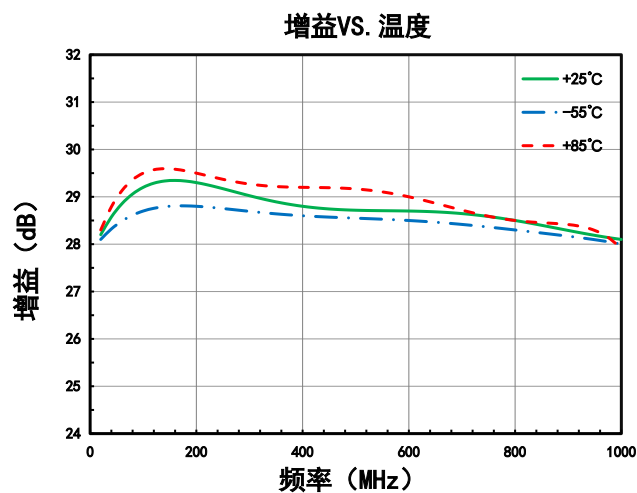
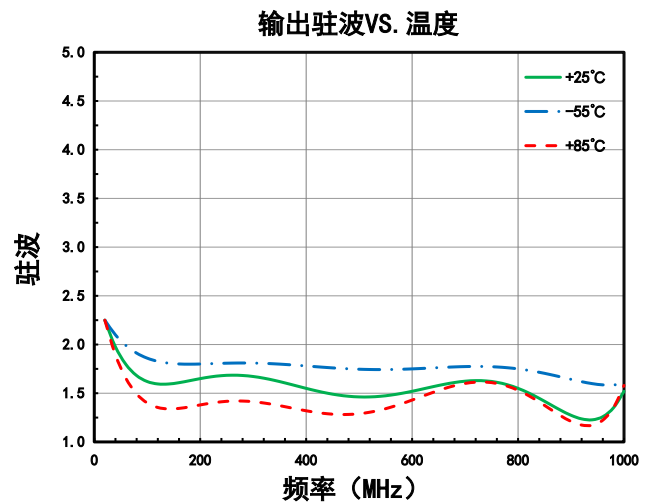
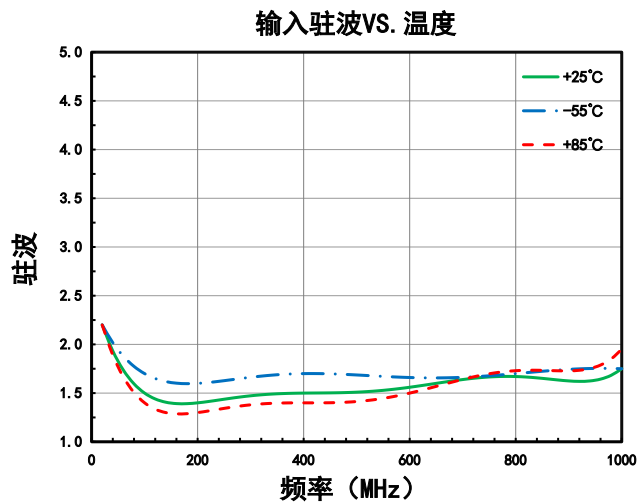
位号	型号/数值	备注
C2 C3	510pF	
C1	2.2uF	
L1	1uH	嘉擎电子

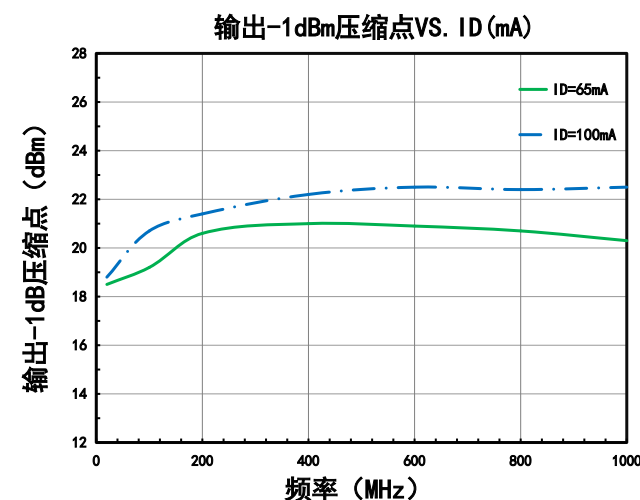
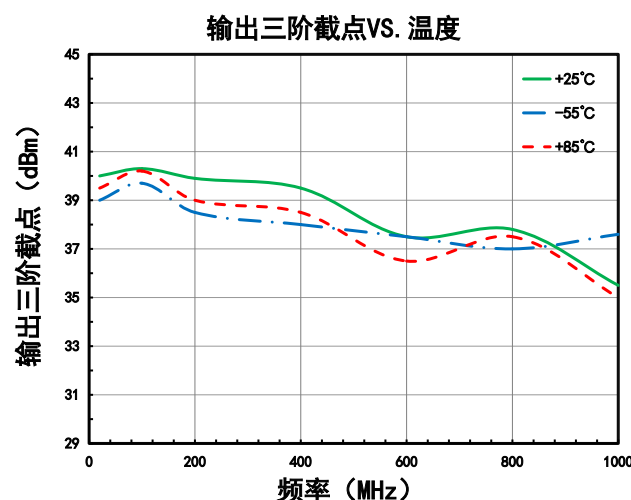
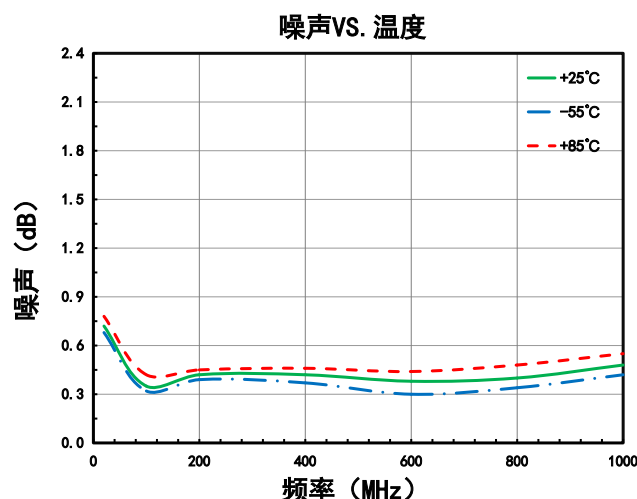
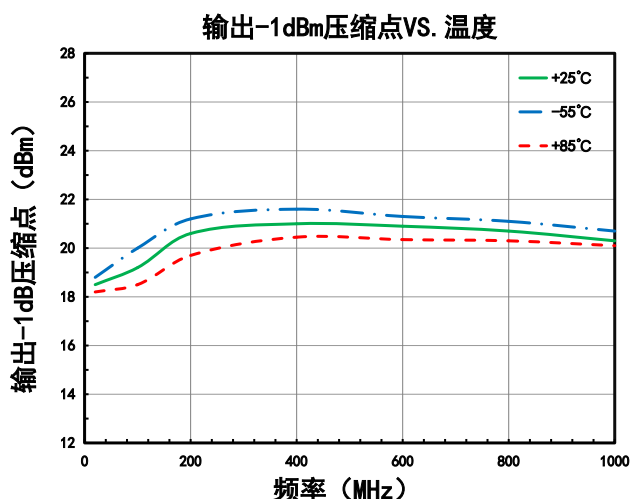
### 推荐装配图:



注：射频端口应尽量靠近基板微带线以缩短键合金丝尺寸，典型的装配间隙是 0.076~0.152mm，使用  $\Phi 25\mu\text{m}$  双金丝键合，建议金丝长度 250~400 $\mu\text{m}$ 。

### 典型测试曲线：(50 $\Omega$ 系统, $V_D=+5\text{V}$ , $P_{IN}=-30\text{dBm}$ , $V_G$ 接地)





### 产品使用注意事项:

1. 本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用。
2. 裸芯片使用的砷化镓材料较脆，芯片表面容易受损，不能用于干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心。
3. 芯片粘接装配时，需考虑热膨胀应力对芯片的影响，芯片建议烧结或粘结在热膨胀系数相近的载体上，如可伐、钨铜或钼铜垫片上，避免热膨胀应力匹配不当导致芯片开裂。
4. 芯片底部用导电胶粘接。
5. 芯片射频端口使用 25um 双金丝键合，建议金丝长度 0.25~0.40mm (10~16 mils)。
6. 产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电。
7. 具体使用说明详见《裸芯片产品使用说明》。