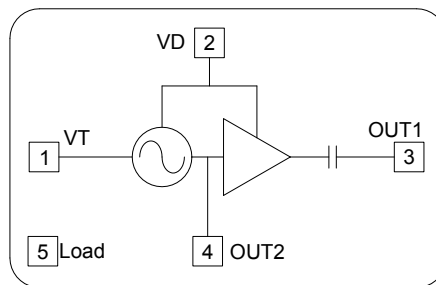


特点:

- 频率: 8~13GHz
- 输出功率: +11dBm
- 相位噪声: -95dBc/Hz@100kHz
- 调谐电压: 1~16V
- 工作电压电流: +5V@60mA
- 芯片尺寸: 2.1×2×0.1mm

功能框图



性能参数: (T_A=+25℃, VD=+5V, ID=60mA)

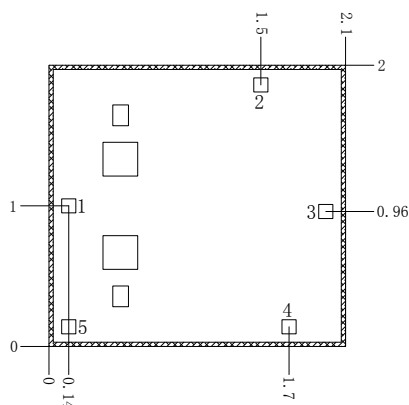
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=+5V ID=60mA	8		13	GHz	
输出功率	P			11		dBm	
副路输出功率	P			1		dBm	
调谐电压	VT		1		16	V	
调谐灵敏度	K _{VCO}		100		680	MHz/V	
二次谐波抑制	R _n			-20		dBc	
相位噪声	PN			-95		dBc/Hz	
频率牵引	FP	VD=+5V ID=60mA VSWR=2.0:1		4		MHz pp	
推频系数	FPF	VD=+5V ID=60mA VT=+5V		40		MHz/V	
频率漂移	Δf			1.5		MHz/℃	
工作电压	VD		+4.75	+5.0	+5.25	V	
工作电流	ID	VD=+5V		60		mA	

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
供电电压	+6	V	调谐电压	+22	V
贮存温度	-55~+150	℃			

芯片尺寸图:

单位: mm

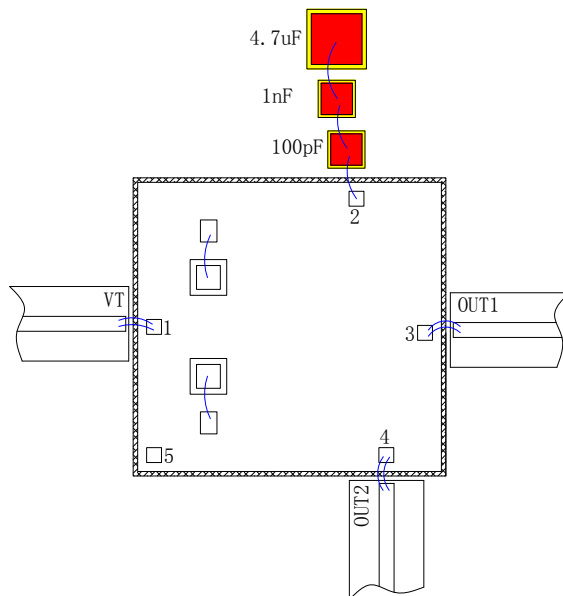


注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义：

引脚	定义	描述
1	VT	电压调谐端口
3	OUT1	射频输出，AC 耦合
2	VD	电源供电端口，需外接 100pF、1nF 和 4.7uF 旁路电容
4	OUT2	副路射频输出，AC 耦合，若不用可短接至内部负载 Load
5	Load	50Ω负载，当 OUT2 不使用时，可与此焊盘连接
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

推荐装配图：

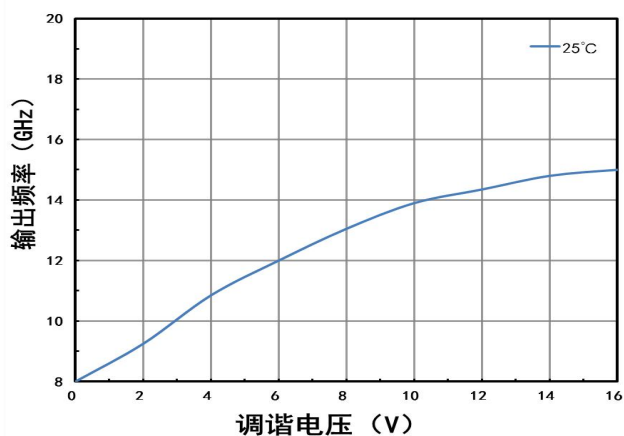


注：1、将配套的变容二极管粘结到芯片的相应位置

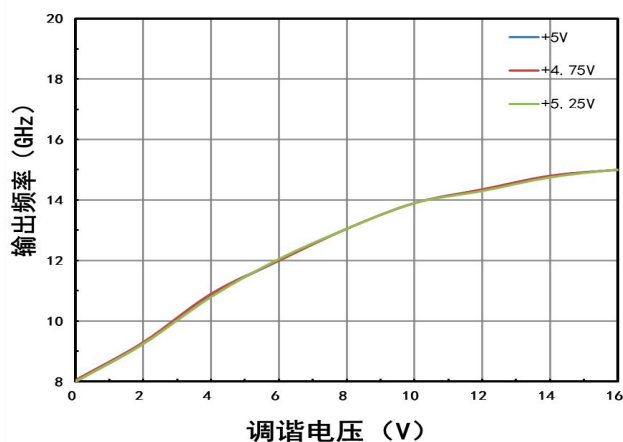
2、未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线：

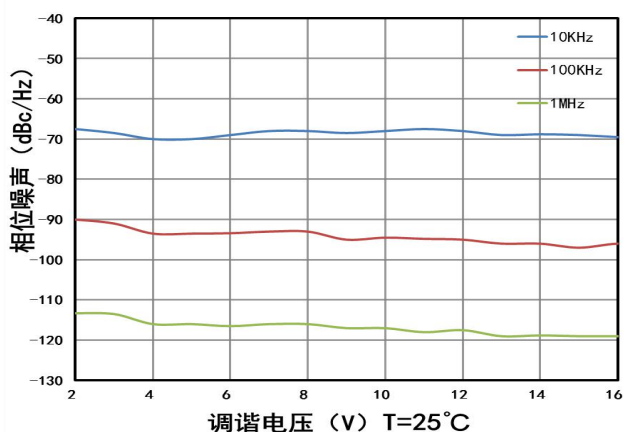
调谐电压 VS 频率，VD=+5V



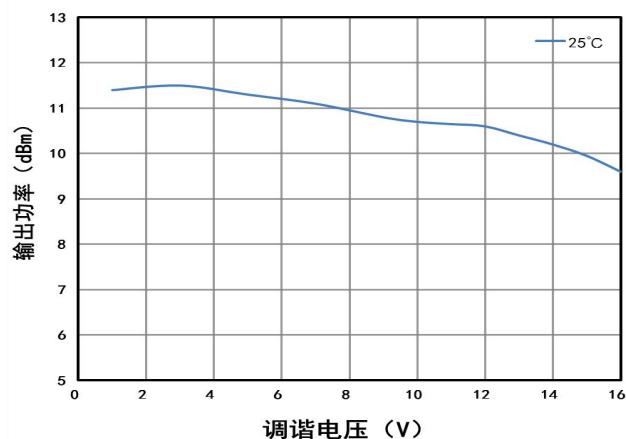
调谐电压 VS 频率，T=25°C



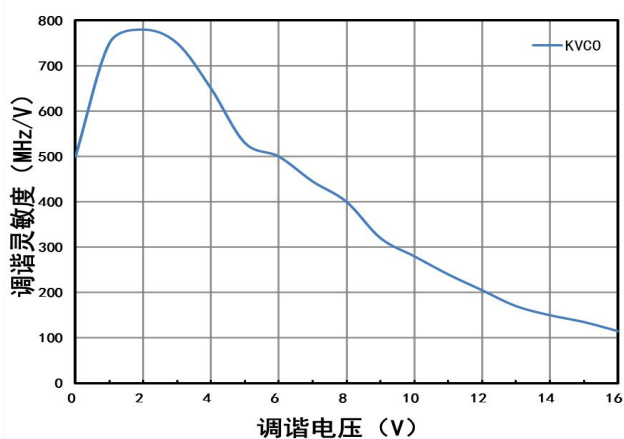
调谐电压 VS 相位噪声



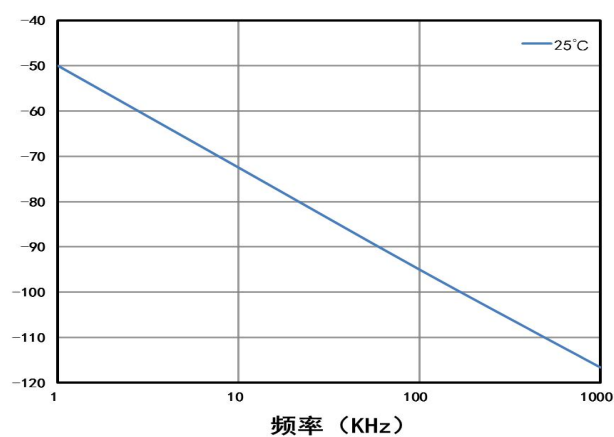
调谐电压 VS 输出功率, VD=+5V



调谐灵敏度 VS 调谐电压, T=25°C



典型相位噪声曲线, VT=+5V



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 GaAs 材料较脆，芯片表面容易受损，不能用干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心；
3. 芯片底部用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 295℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与微带线间歇不超过 3 mil，使用 1 mil 双金丝键合，其他端口使用 1 mil 单金丝，建议金丝长度 10~16 mil；
5. 产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电；
6. 其他使用说明详见《裸芯片产品使用说明》。