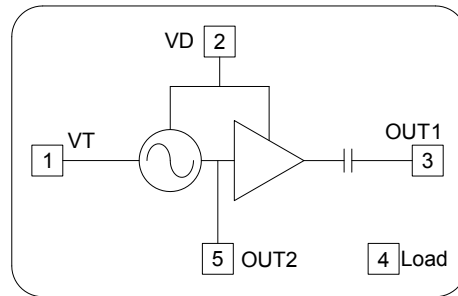


特点:

- 频率: 13~17GHz
- 输出功率: 7.5dBm
- 相位噪声: -95dBc/Hz@100kHz
- 调谐电压: 1~18V
- 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°C, VD=+5V, ID=60mA)

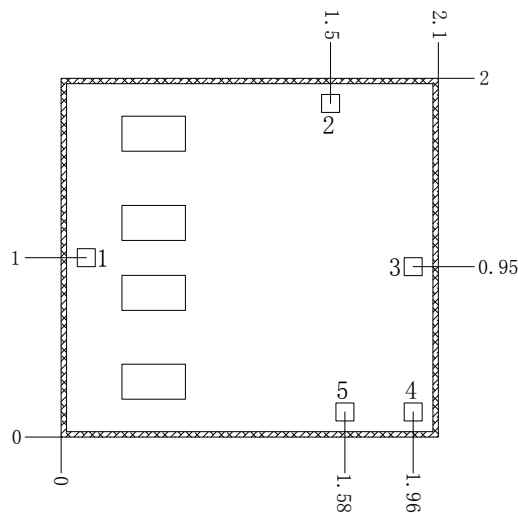
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注	
			MIN	TYP	MAX			
频率范围	f	VD=+5V ID=60mA	13		17	GHz		
输出功率	P			7.5		dBm		
副路输出功率	P				-2	dBm		
调谐电压	VT			1		18	V	
调谐灵敏度	K _{VCO}			100		450	MHz/V	
二次谐波抑制	R _n				25		dBc	
相位噪声	PN			-95		dBc/Hz		
频率牵引	FP	VD=+5V ID=60mA VSWR=2.0:1		4		MHz pp		
推频系数	FPF	VD=+5V ID=60mA VT=+5V		38		MHz/V		
频率漂移	Δf			2.2		MHz/°C		
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	+20	V
贮存温度	-55~+150	°C			

芯片尺寸图:

单位: mm

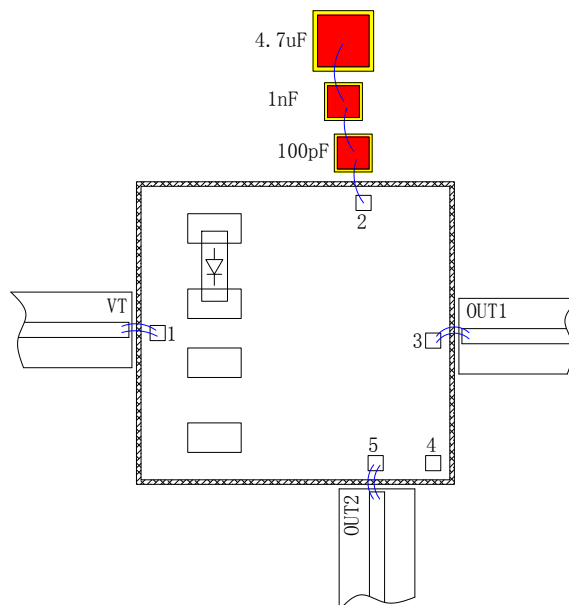


注：典型键合焊盘尺寸为 100*100um

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

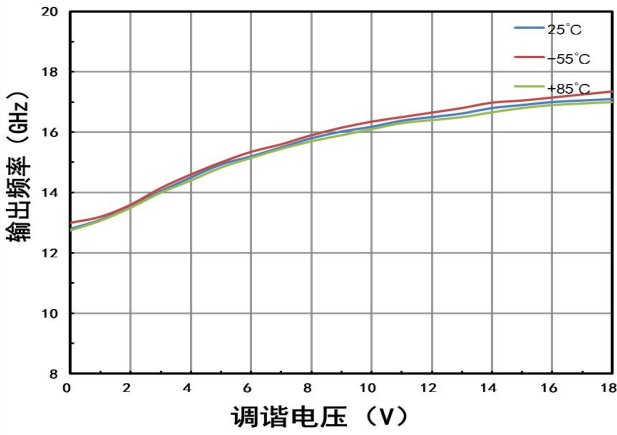
推荐装配图：



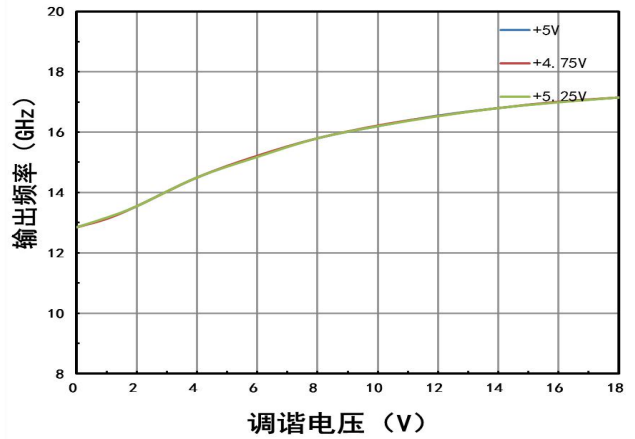
- 注：1、将配套的变容二极管粘结到芯片的相应位置
 2、未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线:

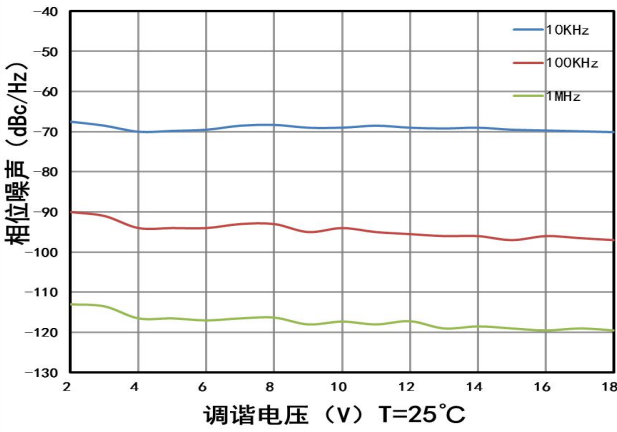
调谐电压 VS 频率, VD=+5V



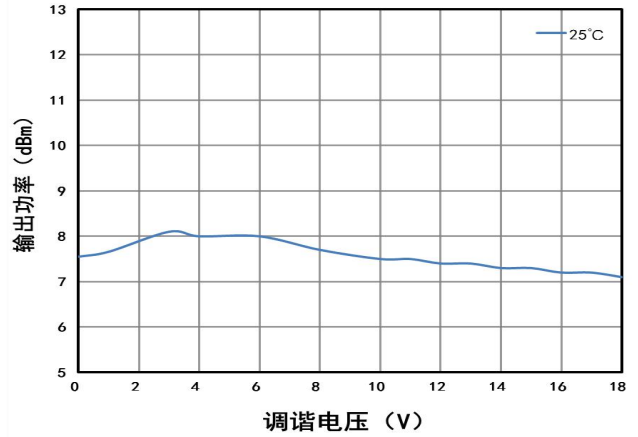
调谐电压 VS 频率, T=25°C



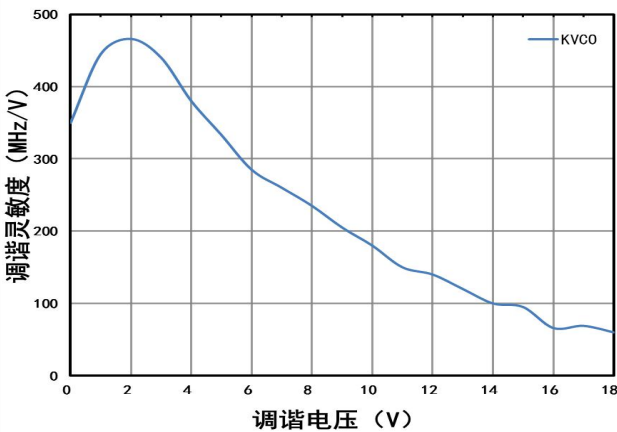
调谐电压 VS 相位噪声



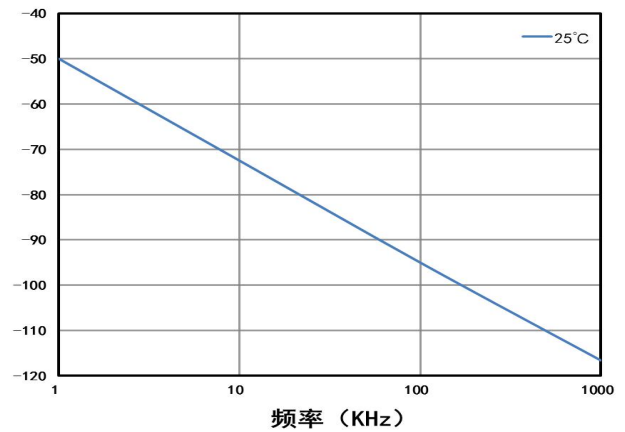
调谐电压 VS 输出功率



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距不超过 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》。