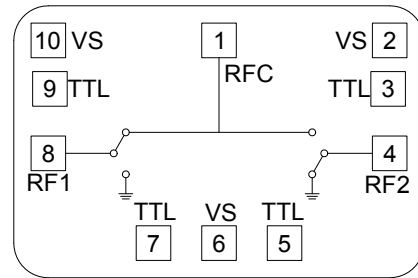


特点:

- 反射式 SP2T 开关
- 频率: DC~20GHz
- 插入损耗: 1.5dB
- 隔离度: 50dB
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 1.4×1.25×0.1mm

功能框图

性能参数: (T_A=+25℃, V_{Ctrl}=0/+5V)

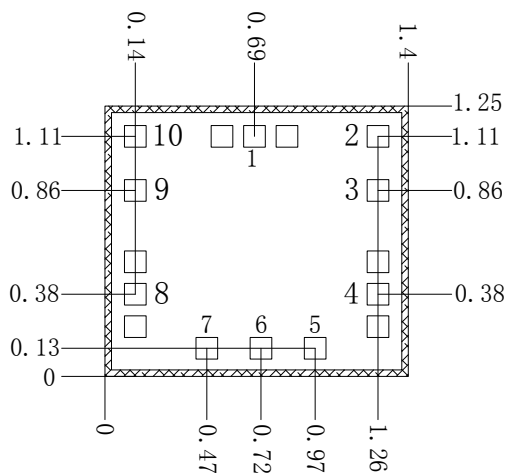
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	Z _{in} =Z _{out} =50Ω P _{in} = 0dBm VS=-5V V _{Ctrl} =0/+5V	DC		20	GHz	
插入损耗	IL			1.5	2	dB	
隔离度	ISO		30	40		dB	
输入驻波	VSWR _i			1.6	2		
输出驻波	VSWR _o			1.6	2		
输入 P ₋₁	P ₋₁		10	20		dBm	
输入 IP3	IP3		30	35		dBm	
开关时间	t			17	20	ns	

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
最大输入电压	-5.5	V	最大输入功率	+30	dBm
控制电压	低电平: 0~0.5	V	贮存温度	-55~+150	℃
	高电平: 4.5~5.5				

芯片尺寸图:

单位: mm



注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

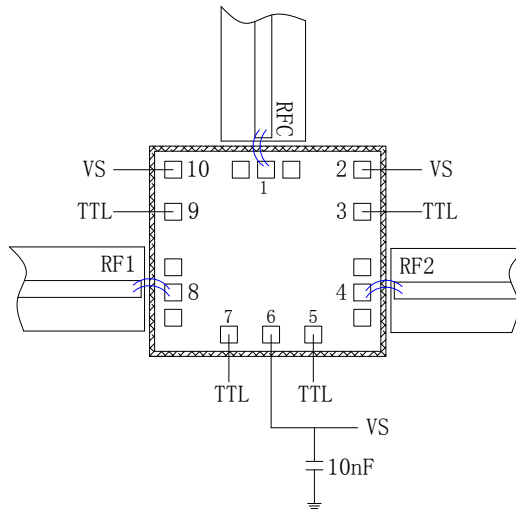
引脚定义:

引脚	定义	描述
1	RFC	射频输入, DC 耦合, 需外接隔直电容
4, 8	RF2, RF1	射频输出, DC 耦合, 需外接隔直电容
2, 6, 10	VS	TTL 驱动电路电源端, 接-5V 电源, 需外接 10nF 旁路电容
3, 5, 7, 9	TTL	开关控制端
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

真值表: (0: 0V, 1: +5V)

控制输入	通断状态	
	RFC-RF1	RFC-RF2
TTL	RF1	RF2
0	ON	OFF
1	OFF	ON

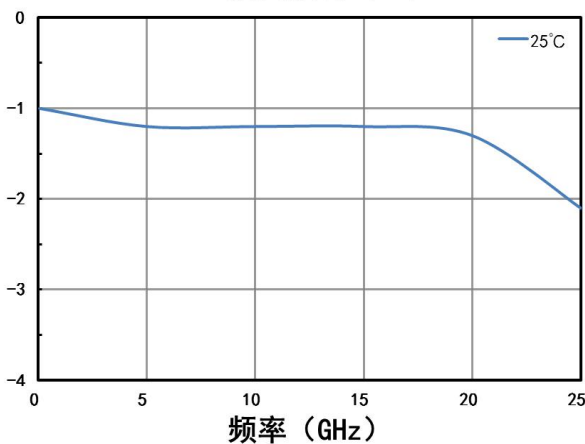
推荐装配图:



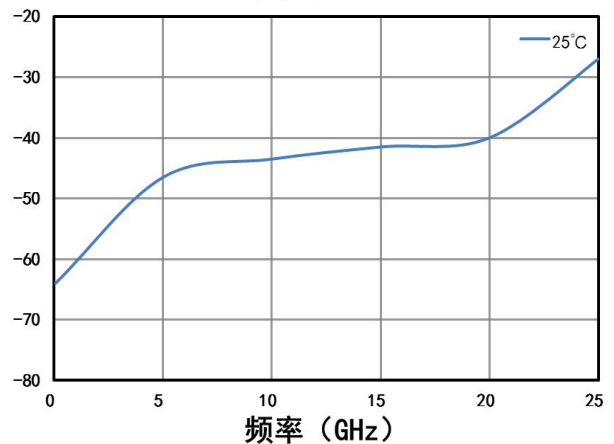
注: 未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线:

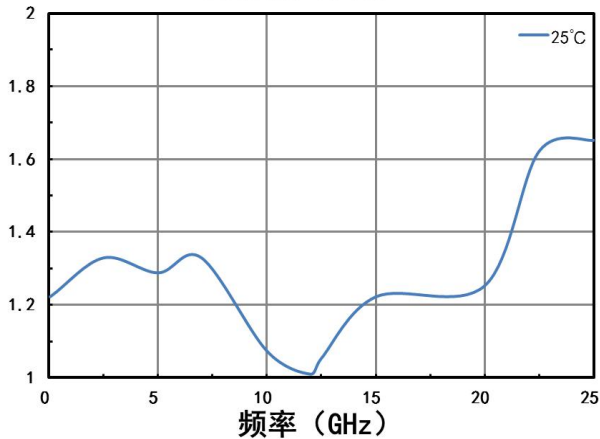
插入损耗 (dB)



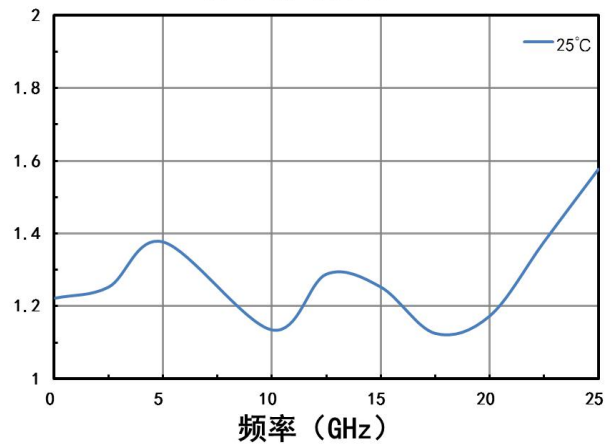
隔离度 (dB)



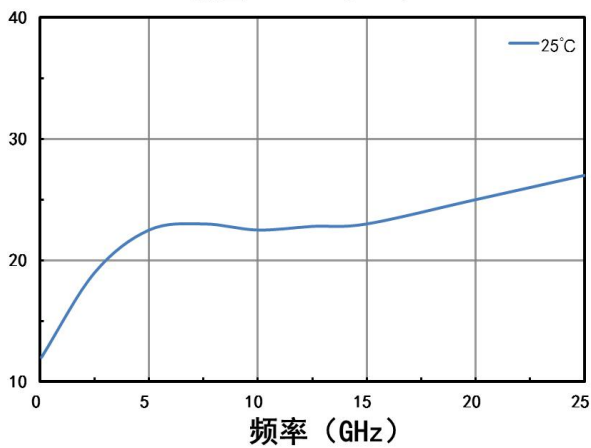
开态输入驻波



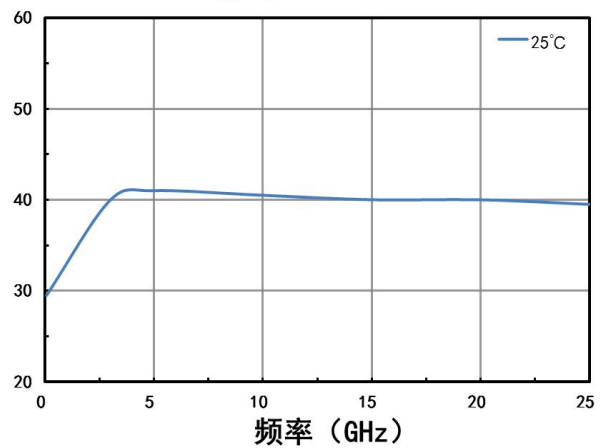
开态输出驻波



输出P-1dB (dBm)



输出IP3 (dBm)



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》。