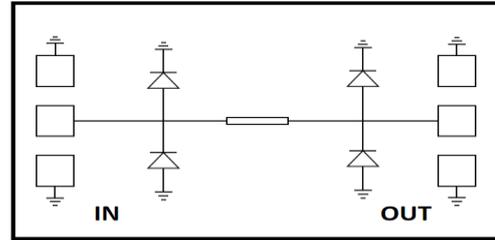


GaAs 限幅器芯片 0.1-12GHz

主要性能

- ◎ 工作频段：0.1 ~ 12GHz
- ◎ 插入损耗：0.37 dB@7GHz (typ.)
- ◎ 最大输入功率：26W (CW)@4GHz
20W (CW)@12GHz
10W (CW)@350MHz
- ◎ 芯片尺寸：1.22 x 0.927 x 0.1mm

功能框图



产品简介

该限幅器芯片具有较低的插损和优良的限幅特性,非常适用于微波混合集成电路及 TR 组件模块等领域。该芯片采用了片上通孔金属化工艺保证良好的接地。背面进行了金属化处理, 适合共晶烧结和导电胶粘接工艺。可应用于以下范围:

- ◎ 无线通信设备
- ◎ 军事和航天
- ◎ 测试仪器
- ◎ 雷达和电子对抗

极限参数

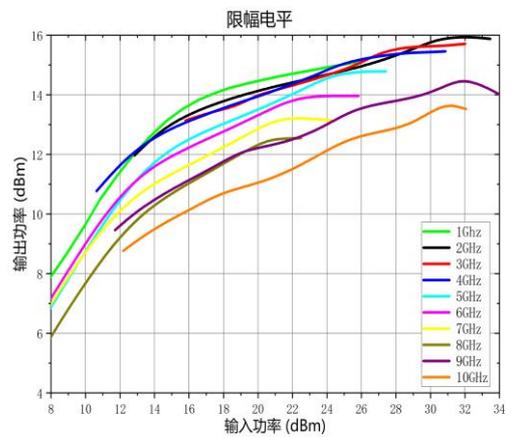
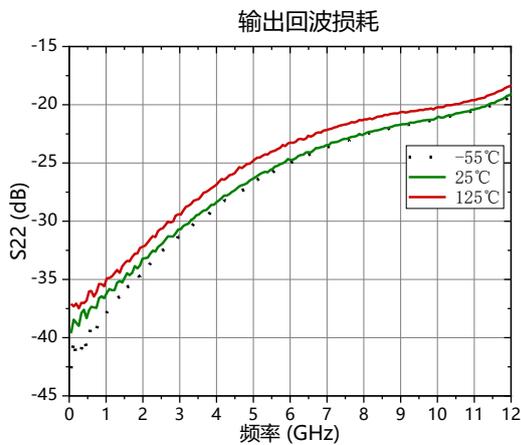
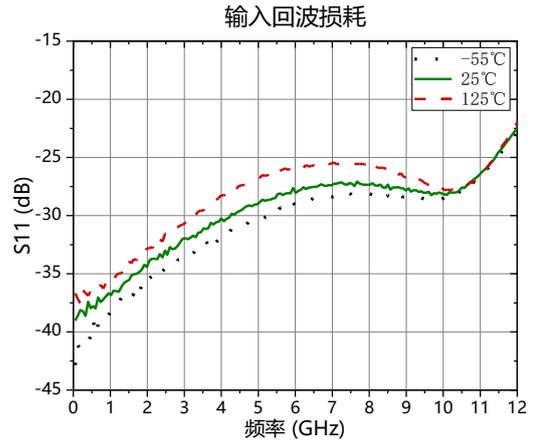
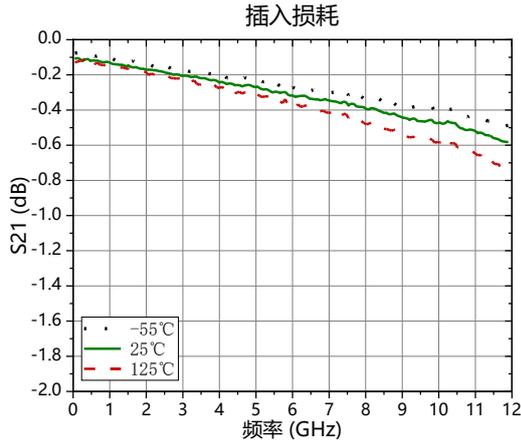
指标	数值	备注
最大输入功率	26W@4GHz	CW, +25°C
	20W@12GHz	CW, +25°C
	10W@350MHz	CW, +25°C
烧结温度	290°C	-
存储温度	-55~150°C	-
工作温度	-55~125°C	-

注：超过最大值都有可能造成永久性损坏

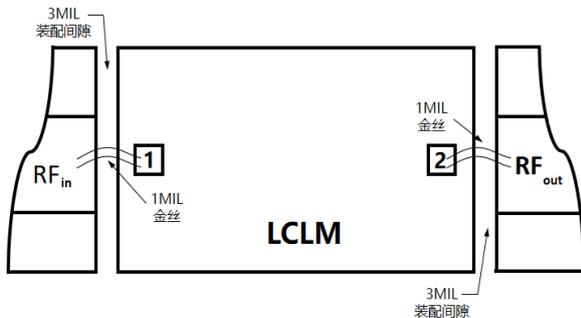
电性能表 (TA=+25°C)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	-	0.37	-	dB
回波损耗	20	26	38	dB
限幅电平	-	15 (1GHz)	-	dBm
	-	16 (2GHz)	-	dBm
	-	15.5 (3GHz)	-	dBm
	-	15.5 (4GHz)	-	dBm
	-	15 (5GHz)	-	dBm
	-	14 (6GHz)	-	dBm
	-	13 (7GHz)	-	dBm
	-	12.5 (8GHz)	-	dBm
	-	14 (9GHz)	-	dBm
	-	13.5 (10GHz)	-	dBm

典型测试曲线



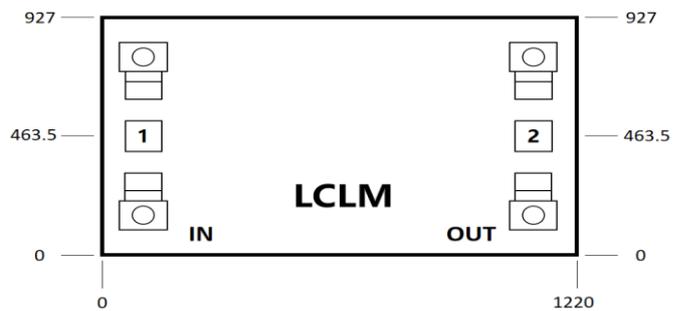
装配示意图



说明:

1. 单位: 微米 (um), 尺寸公差: ±50um
2. 键合压点镀金, 压点尺寸: 100um x 100um
3. 芯片背面镀金
4. 芯片背面接地
5. 不可在通孔上进行键合
6. 压点间隙: 150um (GSG)

芯片尺寸图



键合压点定义

压点编号	功能符号	功能描述
1	RFin	RF 输入端, 阻抗 50 Ω (建议外接隔直电容)
2	RFout	RF 输出端, 阻抗 50 Ω (建议外接隔直电容)
-	GND	芯片背面必须接地

耐受功率Demo测试结果

耐受功率	测试时长
5W (CW)@100MHz	5min
10W (CW)@350MHz	5min
26W (CW)@4GHz	1min
20W (CW)@7GHz	1min
20W (CW)@12GHz	5min

版本修订

修改内容	修订时间
新增耐受功率补测频点	2024.07.10
新增耐受功率测试频点	2025.01.07