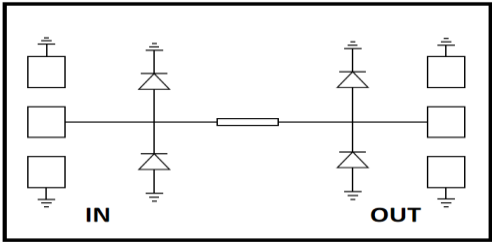


GaAs 限幅器芯片 6-18GHz

主要性能

- ◎ 工作频段：6 ~ 18 GHz
- ◎ 插入损耗：0.6 dB@13GHz (typ.)
- ◎ 参考耐受功率：11W (CW)@18GHz
- ◎ 最大输入功率：29.2W
(pulsed.PW=2ms.DC=20%)@8GHz
15W (CW)@8GHz
24W (CW)@6GHz
38W (PW 100us 8%)@18GHz
- ◎ 芯片尺寸：1.28 x 0.987 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	38W@18GHz	PW(100us 8%), +25℃
	15W@8GHz	CW, +25℃
	29.2W@8GHz	(pulsed.PW=2ms.DC=20%), +25℃
	16W@6GHz	CW, +25℃
烧结温度	290℃	-
存储温度	-55~150℃	-
工作温度	-55~125℃	-

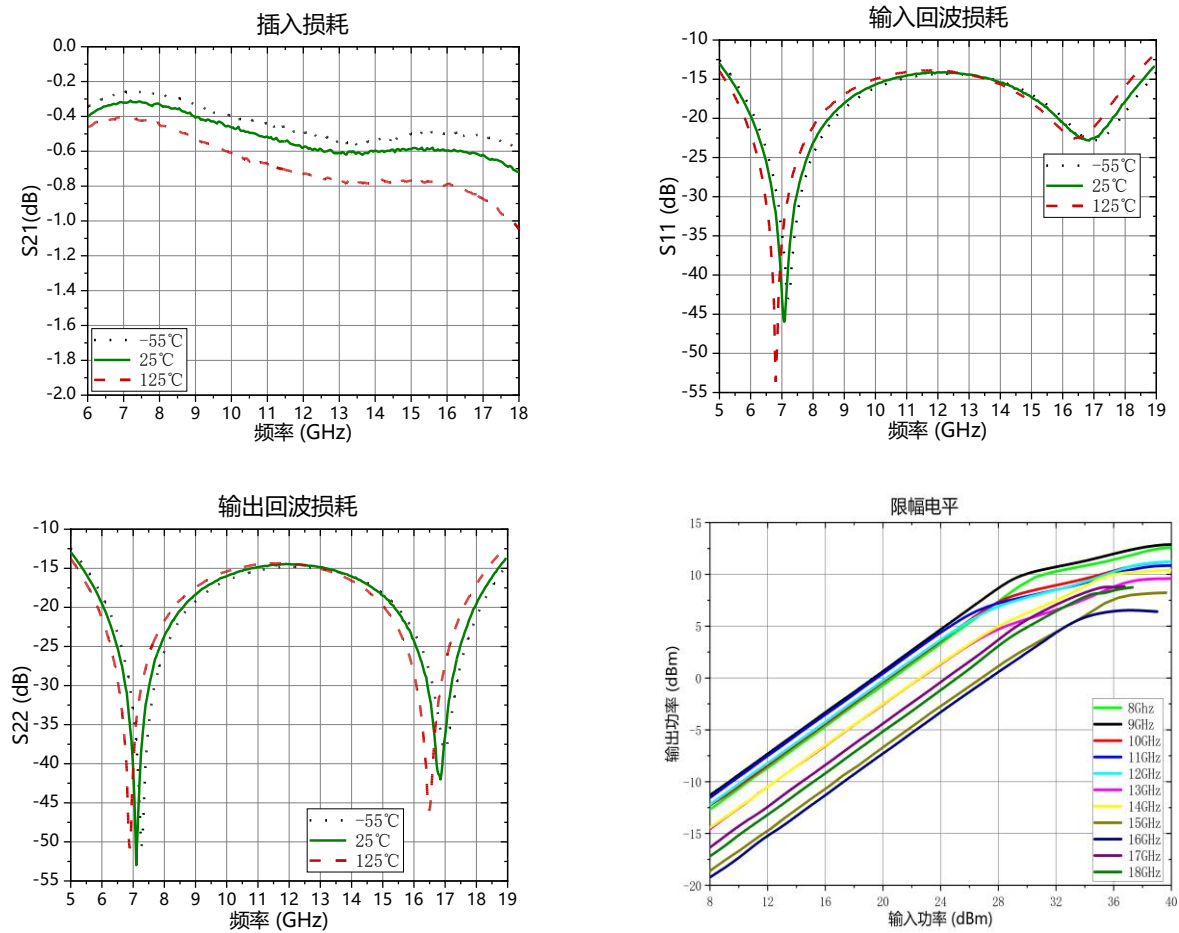
注：超过最大值都有可能造成永久性损坏

电性能表 (TA=+25℃)

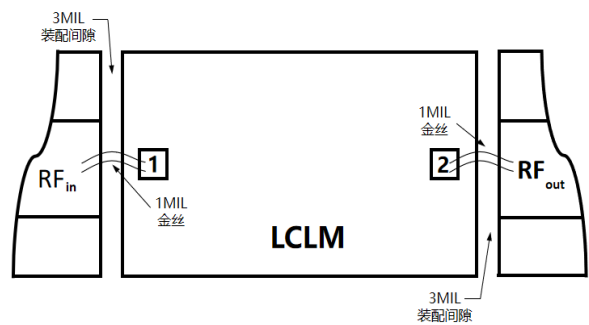
指标	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	0.4	0.6	0.72	dB
回波损耗	-	15	45	dB
限幅电平	-	13 (8GHz)	-	dBm
	-	13 (9GHz)	-	dBm
	-	11 (10GHz)	-	dBm
	-	11 (11GHz)	-	dBm
	-	11 (12GHz)	-	dBm
	-	9 (13GHz)	-	dBm
	-	10 (14GHz)	-	dBm
	-	8 (15GHz)	-	dBm

	-	7.5 (16GHz)	-	dBm
	-	8.5 (17GHz)	-	dBm
	-	8.5 (18GHz)	-	dBm

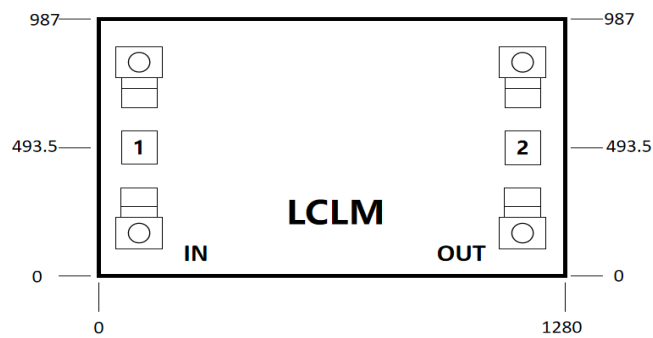
典型测试曲线



装配示意图



芯片尺寸图



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）

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
24W (CW)@6GHz	1min
15W (CW)@8GHz	1min
29.2W(pulsed.PW=2ms.DC=20%)@8GHz	1min
11W (CW)@18GHz	1min
38W (PW 100us 8%)@18GHz	20min

版本修订

修改内容	修订时间
更新18GHz频点耐受功率	2024.07.10