

## GaAs 限幅器芯片 1-8GHz

## 主要性能

- ◎ 工作频段：1~8 GHz
- ◎ 插入损耗：0.3 dB@5GHz (typ.)
- ◎ 最大输入功率：31W (CW)@1GHz  
10W (CW)@4GHz  
15W (CW)@8GHz
- ◎ 芯片尺寸：3.0 x 3.0 x 0.85 mm

## 产品简介

LCLM0108P1 限幅器芯片具有较低的插损和优良的限幅特性，频率范围覆 1-8 GHz，在工作频段范围内插损低于 0.5 dB，该芯片采用了 QFN3x3 mm 塑封表贴封装，适用于回流焊安装工艺。1GHz-8GHz 可承受 5W(CW)的耐受功率(5min)。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

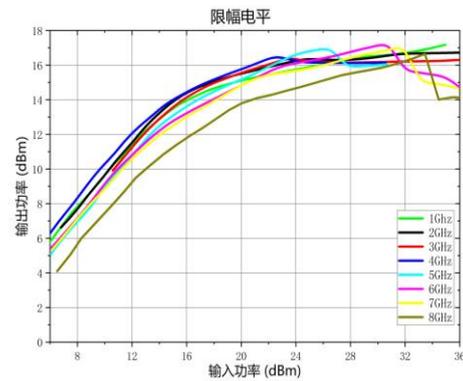
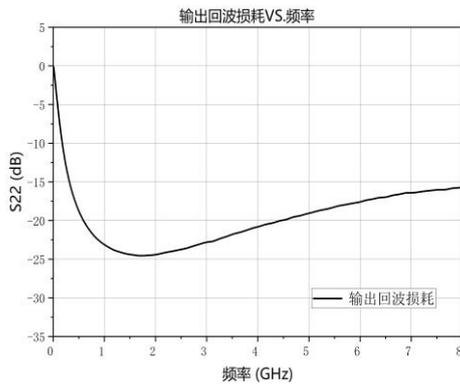
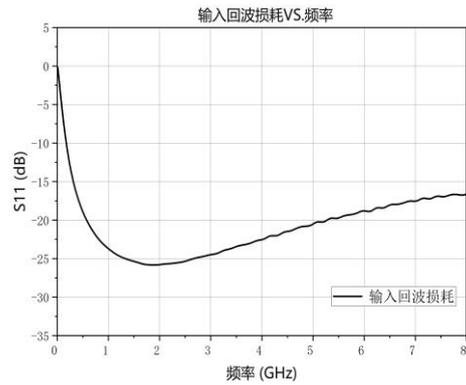
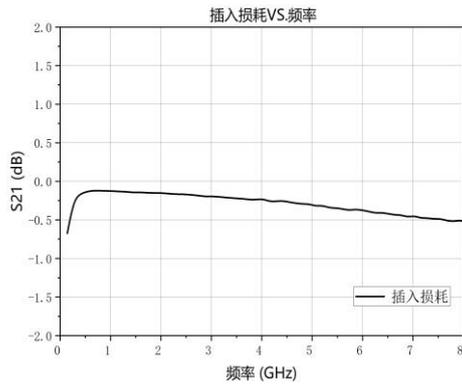
指标	数值	备注
最大输入功率	31W@1GHz	CW, +25°C
	10W@4GHz	CW, +25°C
	15W@8GHz	CW, +25°C
烧结温度	290°C	-
存储温度	-55~125°C	-
工作温度	-40~85°C	-

注：超过最大值都有可能造成永久性损坏

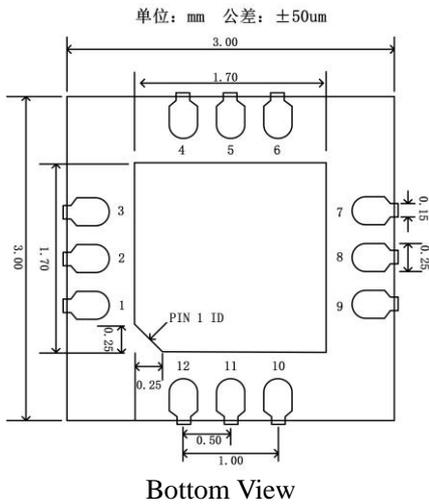
## 电性能表 (TA=+25°C)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	-	0.3	-	dB
回波损耗	-	20	40	dB
限幅电平	-	17 (1GHz)	-	dBm
	-	16.5 (2GHz)	-	dBm
	-	16 (3GHz)	-	dBm
	-	16 (4GHz)	-	dBm
	-	16 (5GHz)	-	dBm
	-	15.5 (6GHz)	-	dBm
	-	15 (7GHz)	-	dBm
	-	14 (8GHz)	-	dBm

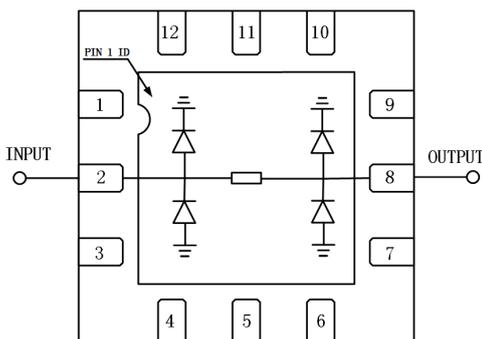
## 典型测试曲线



## 外形尺寸图



## 结构框图



## 管脚定义

压点编号	功能符号	功能描述
2	RFin	RF 输入端, 阻抗 50 $\Omega$ (建议外接隔直电容)
8	RFout	RF 输出端, 阻抗 50 $\Omega$ (建议外接隔直电容)
1、3、7、9	GND	芯片背面必须接地
4、5、6、10、11、12	NC	无需焊接

## 说明:

1. 单位: 毫米 (mm), 尺寸公差:  $\pm 50\mu\text{m}$
2. 射频输入端口和射频输出端口不可互换
3. 封体材料: 符号 ROHS 规范的低压注塑塑料
4. 引线框架材料: 铜合金
5. 引线表面镀层: 镍钯金
6. 最高回流焊峰值温度: 260°C



该产品对静电敏感  
使用中请注意防静电

**耐受功率Demo测试结果**

耐受功率	测试时长
31W (CW)@1GHz	1min
13W (CW)@2GHz	5min
14W (CW)@3GHz	5min
10W (CW)@4GHz	5min
8W (CW)@5GHz	5min
5W (CW)@6GHz	5min
5W (CW)@7GHz	5min
15W (CW)@8GHz	1min

**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	2025.01.03