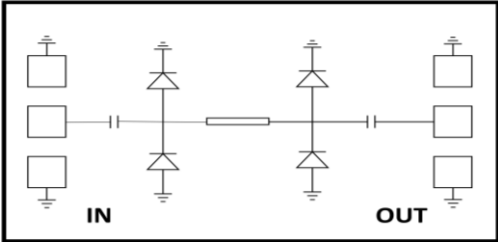


GaAs 限幅器芯片 6-13GHz

主要性能

- ◎ 工作频段：6 ~ 13GHz
- ◎ 插入损耗：0.38 dB@8GHz (typ.)
- ◎ 最大输入功率：20W (CW)@9GHz  
20W (CW)@6GHz  
20W (CW)@13GHz
- ◎ 芯片尺寸：1.468 x 0.927 x 0.1mm
- ◎ 输入、输出端皆有隔直电容

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

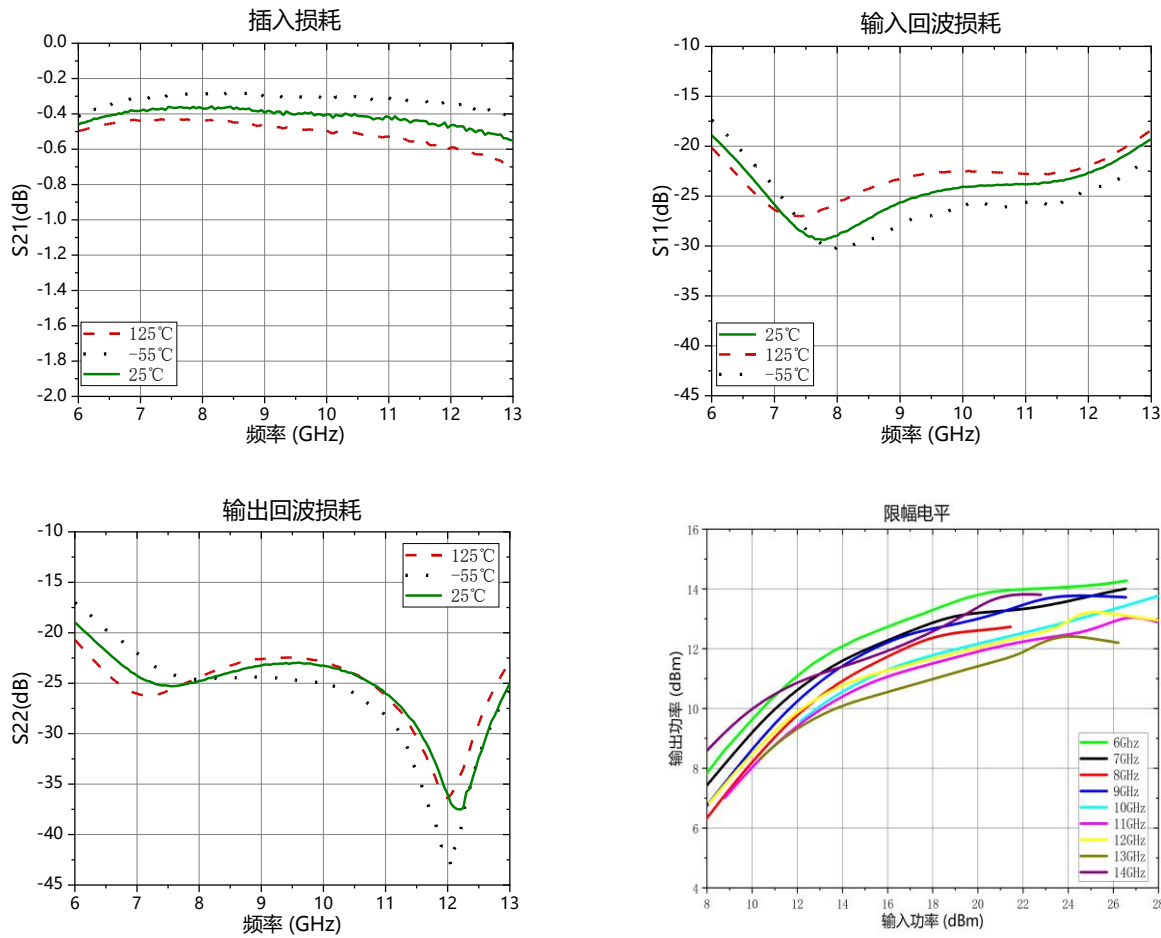
| 指标     | 数值        | 备注       |
|--------|-----------|----------|
| 最大输入功率 | 20W@9GHz  | CW, +25℃ |
|        | 20W@6GHz  | CW, +25℃ |
|        | 20W@13GHz | CW, +25℃ |
| 烧结温度   | 290℃      | -        |
| 存储温度   | -55~150℃  | -        |
| 工作温度   | -55~125℃  | -        |

注：超过最大值都有可能造成永久性损坏

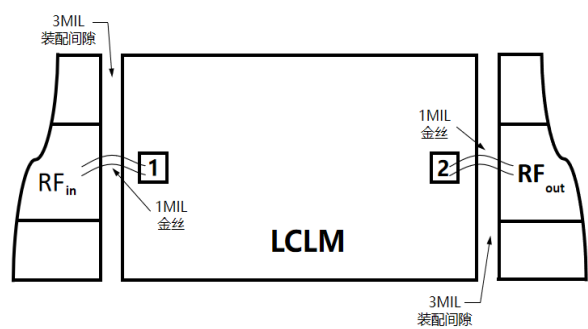
电性能表 (TA=+25℃)

| 指标   | 最小值 | 典型值         | 最大值 | 单位  |
|------|-----|-------------|-----|-----|
| 插入损耗 | -   | 0.38        | -   | dB  |
| 回波损耗 | 18  | 24          | 27  | dB  |
| 限幅电平 | -   | 14(6GHz)    | -   | dBm |
|      | -   | 14(7GHz)    | -   | dBm |
|      | -   | 13(8GHz)    | -   | dBm |
|      | -   | 13.7(9GHz)  | -   | dBm |
|      | -   | 14(10GHz)   | -   | dBm |
|      | -   | 13(11GHz)   | -   | dBm |
|      | -   | 13(12GHz)   | -   | dBm |
|      | -   | 12(13GHz)   | -   | dBm |
|      | -   | 13.8(14GHz) | -   | dBm |

典型测试曲线



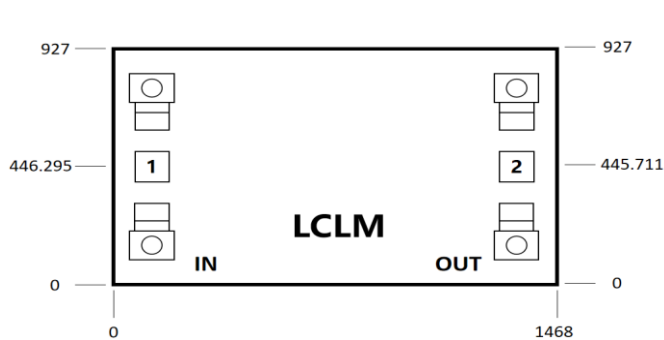
装配示意图



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 |
| 2    | RFout | RF 输出端, 阻抗 50 Ω |
| -    | 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 |
|--------------------------|------|
| 20W (CW)@6GHz            | 5min |
| 20W (CW)@9GHz            | 1min |
| 20W (CW)@13GHz           | 5min |
| 50W (PW 3ms 10%)@9GHz    | 1min |
| 20W (CW)@7、8、10、11、12GHz | 1min |

版本修订

| 修改内容       | 修订时间       |
|------------|------------|
| 新增补测频点耐受功率 | 2024.07.10 |
| 新增耐受功率测试频点 | 2024.11.28 |