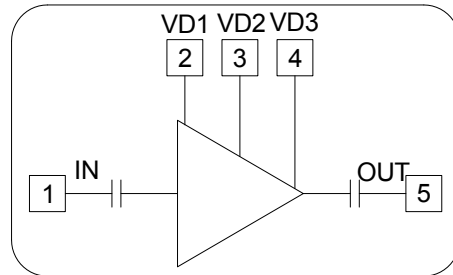


**特点:**

- 频率: 20~40GHz
- 增益: 20dB
- 输出-1dB 压缩点: 8dBm
- 单电源工作: +3V@38mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 2×1.3×0.1mm

**功能框图**

**性能参数: (TA=+25℃, VD=+3V, ID=38mA)**

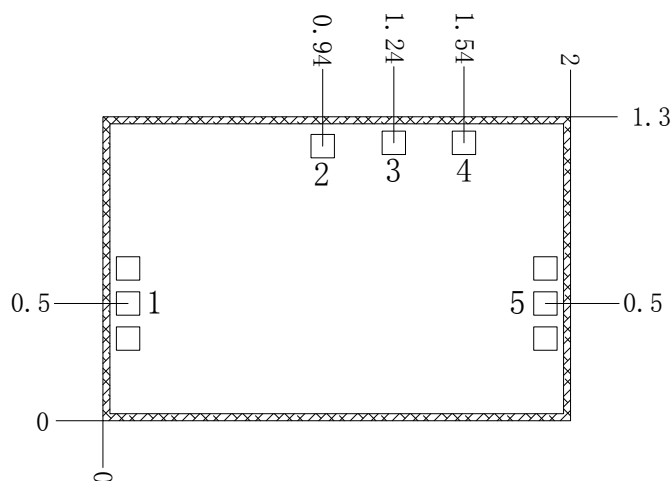
| 参数名称               | 符号              | 测试条件                     | 参数值      |     |     | 单位  | 备注 |  |
|--------------------|-----------------|--------------------------|----------|-----|-----|-----|----|--|
|                    |                 |                          | MIN      | TYP | MAX |     |    |  |
| 频率范围               | f               | VD=+3.0V<br>Zin=Zout=50Ω | 20       |     | 40  | GHz |    |  |
| 增益                 | G               |                          | 18       | 20  |     | dB  |    |  |
| 增益平坦度              | ΔG              |                          |          | 2   | 4   | dB  |    |  |
| 输入驻波               | VSWRi           |                          |          | 2   | 3   |     |    |  |
| 输出驻波               | VSWRo           |                          |          | 1.4 | 2   |     |    |  |
| 噪声系数               | NF              |                          |          | 3.8 | 4   | dB  |    |  |
| 输出 P <sub>-1</sub> | P <sub>-1</sub> |                          |          | 6   | 8   | dBm |    |  |
| 输出 IP3             | OIP3            |                          |          |     | 19  | dBm |    |  |
| 电压                 | VD              |                          |          | 2.7 | 3   | 3.3 | V  |  |
| 电流                 | ID              |                          | VD=+3.0V |     | 38  | 63  | mA |  |

**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       | V  | 最大输入功率 | +16 | dBm |
| 贮存温度   | -55~+150 | ℃  |        |     |     |

**芯片尺寸图:**

单位: mm

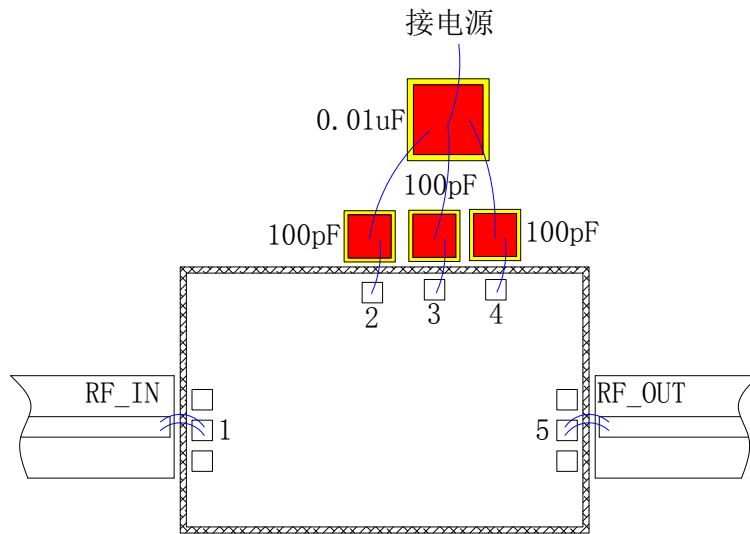


注: 典型键合焊盘尺寸为 100\*100um

**引脚定义:**

| 引脚      | 定义  | 描述                               |
|---------|-----|----------------------------------|
| 1       | IN  | 射频输入, AC 耦合                      |
| 2, 3, 4 | VD  | 放大器电源电压, 需外接 100pF 和 0.01uF 旁路电容 |
| 5       | OUT | 射频输出, AC 耦合                      |
| 芯片背面    | GND | 芯片背面必须接至 RF/DC 地                 |

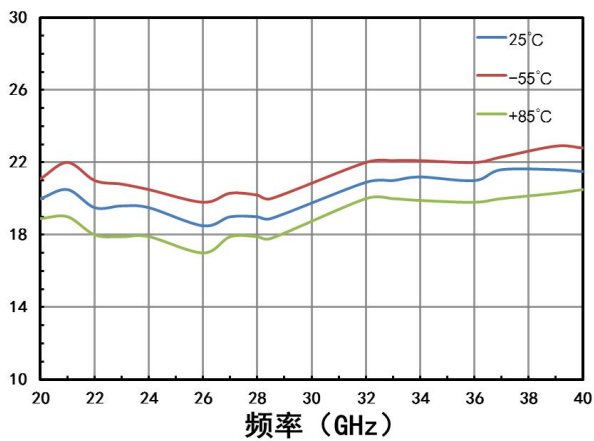
**推荐装配图:**



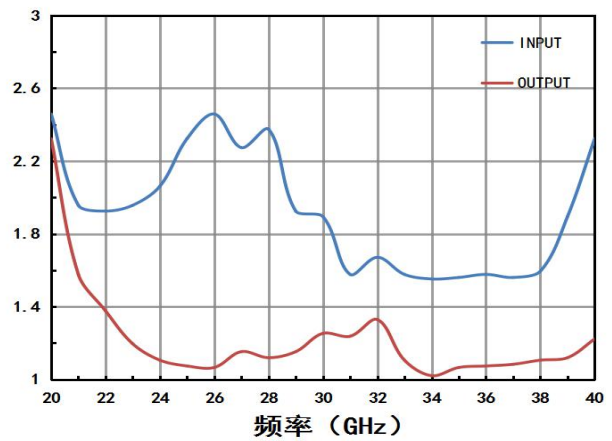
注: 未标注的键合焊盘不需要连接

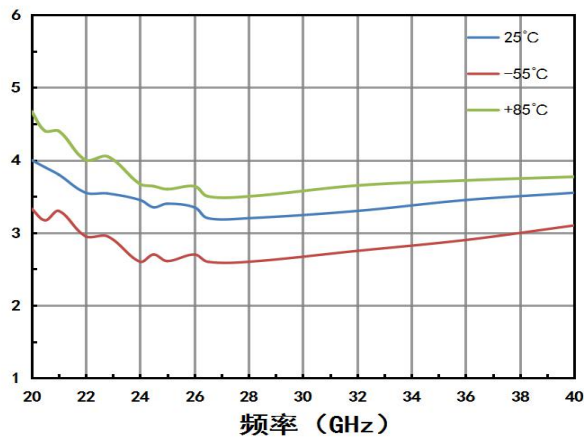
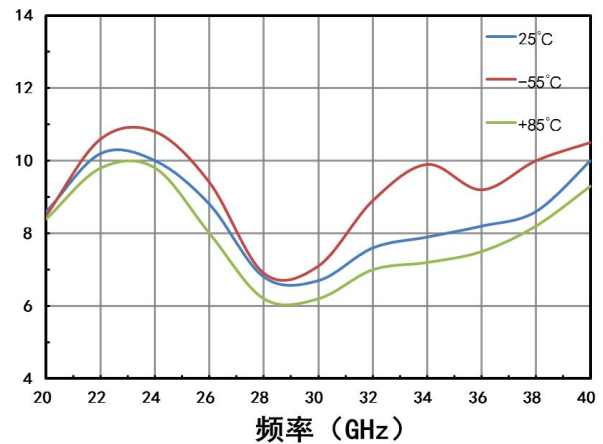
**典型测试曲线:**

增益 (dB) VS 温度



输入/输出驻波



**噪声系数 (dB) VS 温度**

**输出P-1dB (dBm) VS 温度**


### 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》。