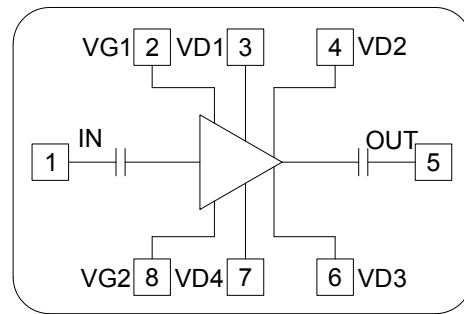


特点:

- 频率: 35~43GHz
- 增益: 20dB
- 输出 P-1dB: +27dBm
- 工作电压电流: +6V@400mA
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 3.3×2.4×0.1mm

功能框图

性能参数: (T_A=+25℃, VD=+6V, VG=-0.74V, ID=400mA)

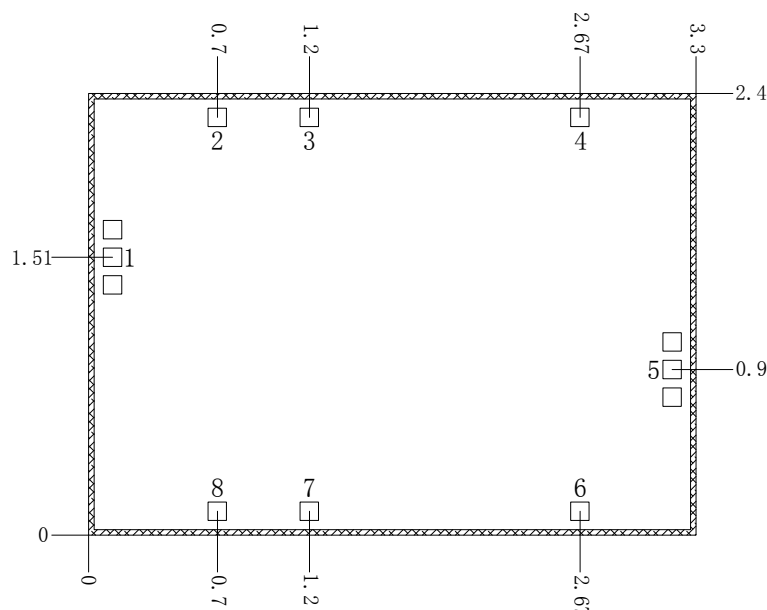
| 参数名称 | 符号 | 测试条件 | 参数值 | | | 单位 | 备注 |
|--------|-------------------|--|-----|------|-----|------|-----|
| | | | MIN | TYP | MAX | | |
| 频率范围 | f | VD=+6.0V Z _{in} =Z _{out} =50Ω | 35 | | 43 | GHz | |
| 增益 | G | | 18 | 20 | | dB | |
| 输出功率 | Psat | | 27 | 28 | | dBm | |
| 输入驻波 | VSWR _i | | | 1.4 | 2 | | |
| 输出驻波 | VSWR _o | | | 1.4 | 2 | | |
| 输出 P-1 | P-1 | | | 26 | 27 | | dBm |
| 电压 | VD | | | 5.75 | 6 | 6.25 | V |
| 电流 | ID | VD=+6.0V | | 400 | 600 | 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 | +6.5 | V | 贮存温度 | -55~+150 | ℃ |

芯片尺寸图:

单位: mm

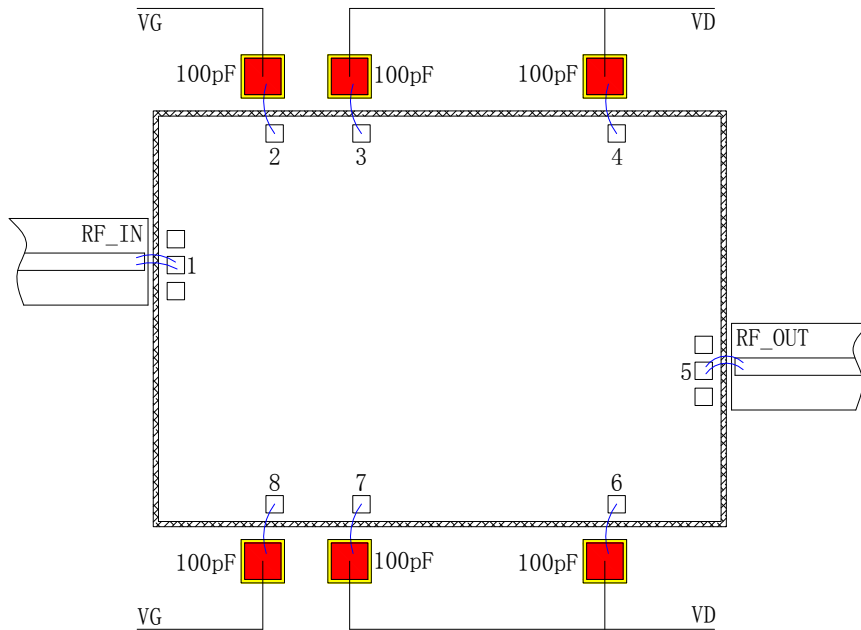


注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义:

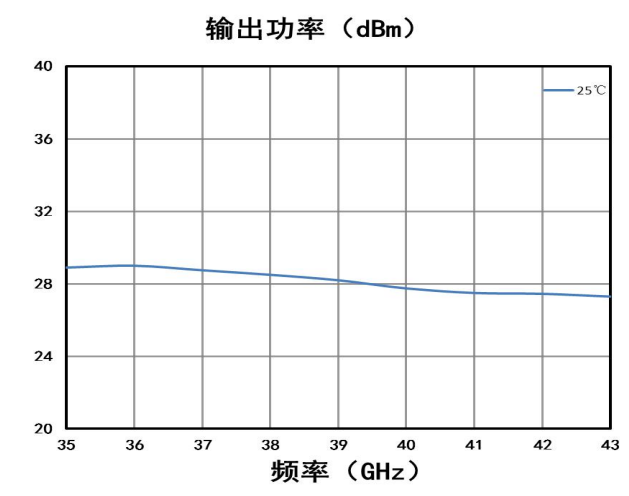
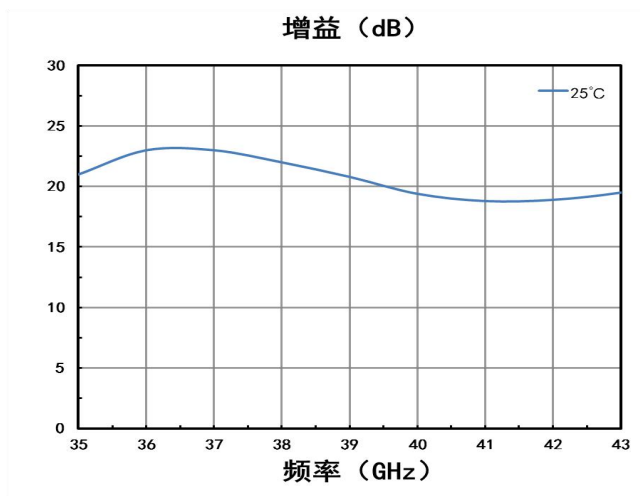
| 引脚 | 定义 | 描述 |
|------------|-----|-------------------------|
| 1 | IN | 射频输入, AC 耦合 |
| 2, 8 | VG | 放大器栅极电压, 需外接 100pF 旁路电容 |
| 3, 4, 6, 7 | VD | 放大器电源电压, 需外接 100pF 旁路电容 |
| 5 | OUT | 射频输出, AC 耦合 |
| 芯片背面 | GND | 芯片背面必须接至 RF/DC 地 |

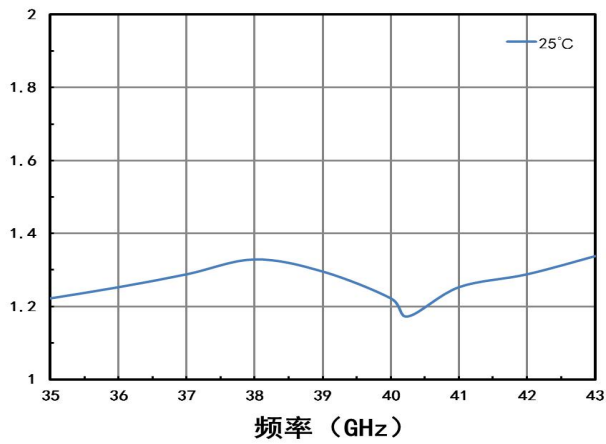
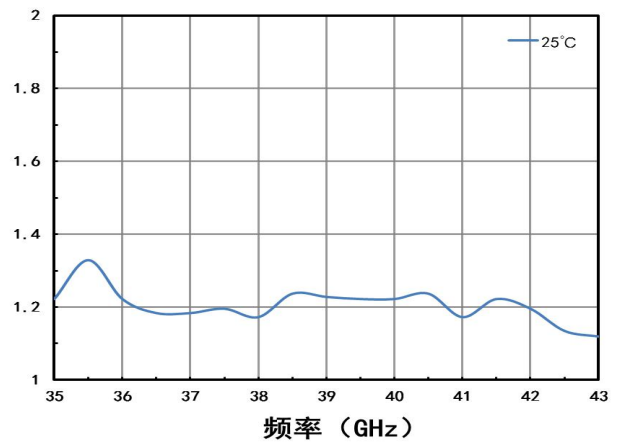
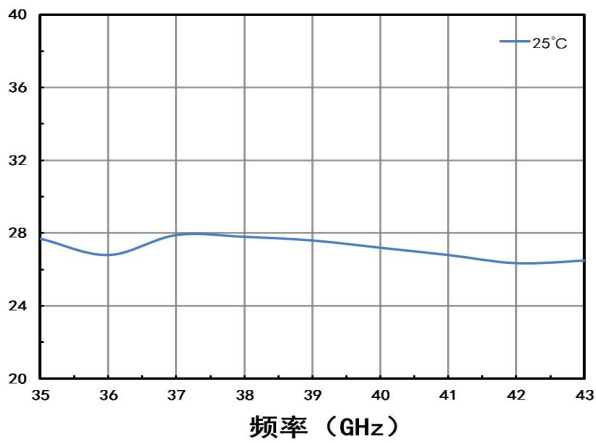
推荐装配图:



注: 未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线:



输入驻波比

输出驻波比

输出P-1dB (dBm)


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》。