

关键指标

- 频率范围：33GHz~38GHz
- 优质功率及增益平坦度
- 增益：25dB
- 输出 P_{1dB} : 26dBm
- 工作电源：+6V
- 集成增益与温度补偿电路 TB1105（可选）
- 低相位噪声设计

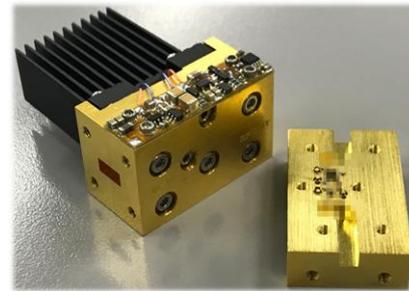
典型应用

- 点对点通信
- 卫星小数据
- 军事及航天
- 测试测量仪器

产品简介

XT1105 是一款 Ka 波段驱动放大器，在 33GHz~38GHz 范围内其典型增益为 25dB、常规输出 P_{1dB} 为+26dBm。放大器的直流功率要求为+6VDC/800mA，其射频连接器为 WR—28 波导。

实物图



电性能 ($T_A=25^\circ\text{C}$, $V_D=+6\text{V}$, $I_D=800\text{mA}$, $Z_0=50\Omega$)

| 指标 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---------------|-------|-------|------|-----|
| 频率 | 33~38 | | | GHz |
| 小信号增益 | 22 | 25 | 29 | dB |
| 小信号增益平坦度 | — | ±1.5 | — | dB |
| 反向隔离度 | — | -60 | — | dB |
| 输入回波损耗 | — | -10 | -8 | dB |
| 输出 P_{1dB} | 24 | 26 | — | dBm |
| 工作电压(V_D) | 5.8 | 6 | 6.5 | V |
| 工作电流(I_D) | — | 800 | 1100 | mA |
| 栅极电压 | -0.7 | -0.58 | -0.3 | V |

* 如果 TB1105 包括温度补偿电路，则不需要栅极电压。

物理性能

| 指标 | 参照 |
|-------|----------------|
| 输入/输出 | WR-28/WR-28 波导 |
| 焊接方式 | 焊锡钉/焊盘 |
| 表层材料 | 铝 |
| 抛光 | 镀金 |
| 净重 | 56g |

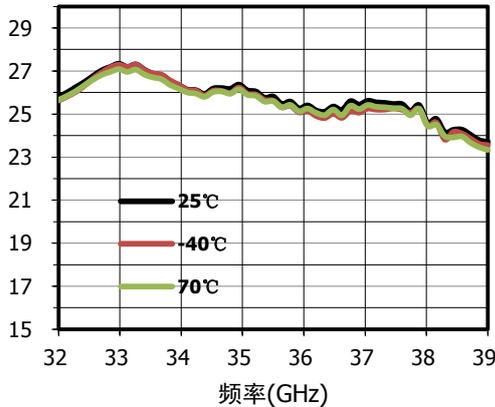
绝对最大额定值

| | | | |
|-------------------|-------|------|--------------|
| 最大输入功率 | +8dBm | 工作温度 | 0°C~+70°C |
| 最大 V _b | +6.5V | 贮存温度 | -65°C~+150°C |

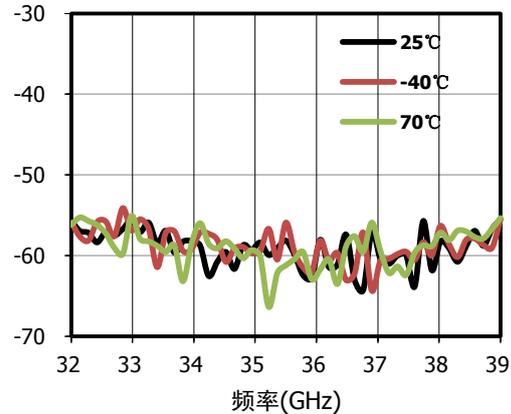
典型测试曲线

所有数据均在增益与温度补偿电路 (TB1105) 的条件下进行测量。

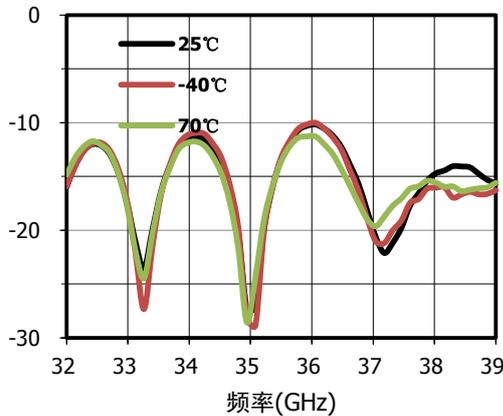
小信号增益(dB) vs.温度



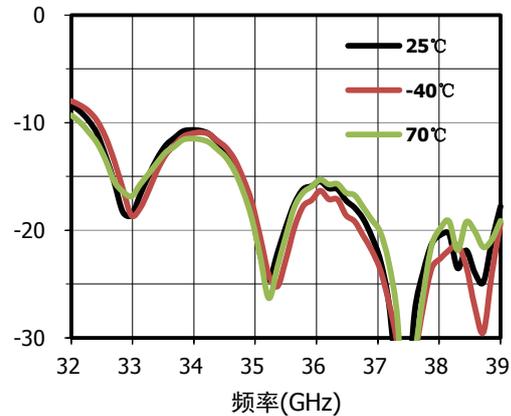
反向隔离度(dB) vs.温度

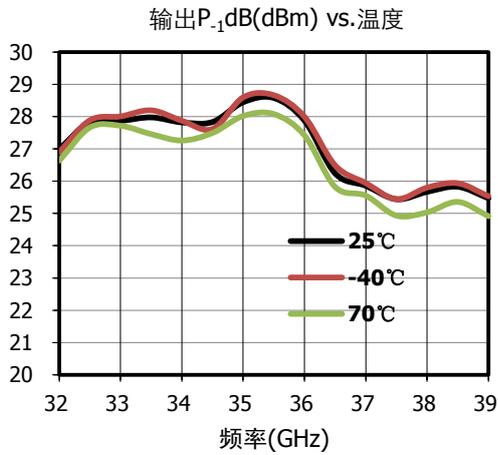


输入回波损耗(dB) vs.温度

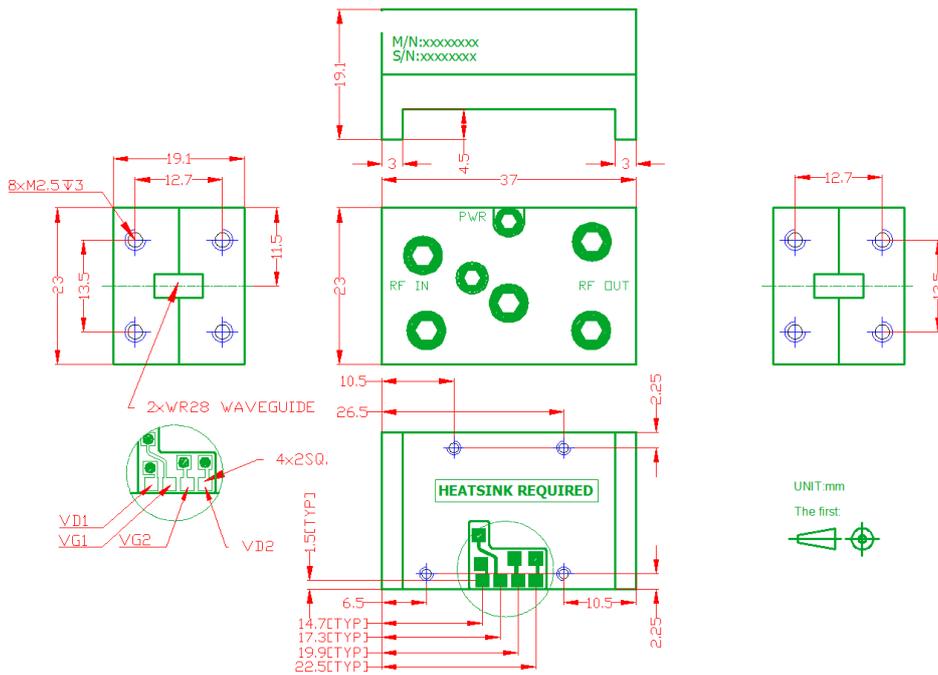


输出回波损耗(dB) vs.温度





外形尺寸图 (mm)



注意事项

器件易受静电放电损伤。在运输、装配和试验过程中应采取防范措施。