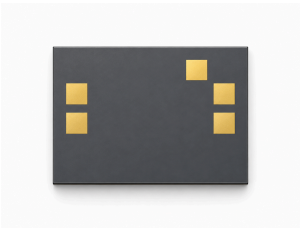
# 800–2000 MHz GaAs MMIC 低噪声放大器裸片 — NF 0.45 dB (典型值)

LCI-LNA-800-2000-NF0p45T · 800–2000 MHz · GaAs MMIC 低噪声放大器裸片.



RF 电气表参数: NF 0.45 dB (典型值); 小信号增益 23 dB (典型值); P1dB 20.5 dBm (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

单电源工作。

输入与输出端集成隔直电容。

RF焊盘无需外加隔直电容，VDD端需按要求添加电源滤波。

L1 = 56 nH

裸片尺寸: 0.9 × 0.65 × 0.1 mm.

## RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | f | 800 | - | 2000 | - | MHz |
| 输出1 dB压缩点功率 | P1dB | - | 20.5 | - | - | dBm |
| 饱和输出功率 | Psat | - | - | - | 22 | dBm |
| 小信号增益 | Gain | - | 23 | - | - | dB |
| 小信号增益平坦度 | ΔGain | - | ±0.3 | - | - | dB |
| 噪声系数 | NF | - | 0.45 | - | - | dB |
| 输入驻波比 | VSWR-in | - | 1.5 | - | - | - |
| 输出驻波比 | VSWR-out | - | 1.4 | - | - | - |

## 直流偏置与电流

TA = +25 °C

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作电压 | Vd | - | 5 | - | V |
| 静态工作电流 | Id | - | 0.055 | - | A |

## 极限参数

极限参数，不作为正常工作设定值。

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 最高工作电压 | - | - | - | 6 | V |
| 最大输入功率 | - | - | - | 6 | dBm |
| 储存温度 | - | -65 | - | 150 | °C |
| 最高沟道温度 | - | - | - | 175 | °C |

## 裸片尺寸

| 参数 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|
| 裸片尺寸 | 0.9 × 0.65 × 0.1 | mm |
| 平面外形尺寸公差 | ±50 | µm |

## 压点定义

| 序号 | 功能符号 | mm |
|---|---|---|
| 1 | RFin | 0.100 × 0.100 |
| 2 | RFout | 0.100 × 0.100 |
| 3 | VDD | 0.100 × 0.100 |
| 4, 5 | GND | 0.100 × 0.100 |

**当前出版记录** · 1.6 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.5.

## 集成说明

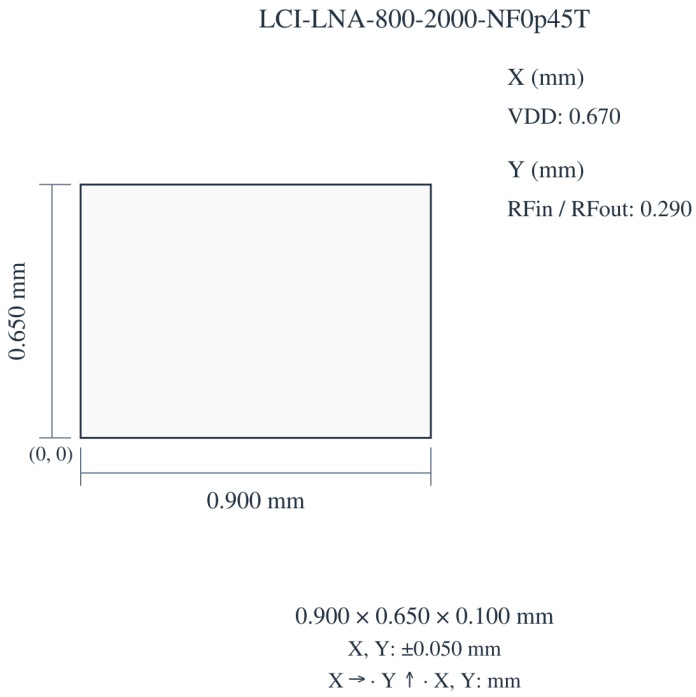
单电源工作。 输入与输出端集成隔直电容。 RF焊盘无需外加隔直电容，VDD端需按要求添加电源滤波。 L1 = 56 nH

## 压点连接说明

所列GND压点为测试用接地压点。

## 机械外形尺寸图

外形与已标注坐标的尺寸参考图，尺寸单位为 mm。制造及引线键合须依据完整的专用图纸。

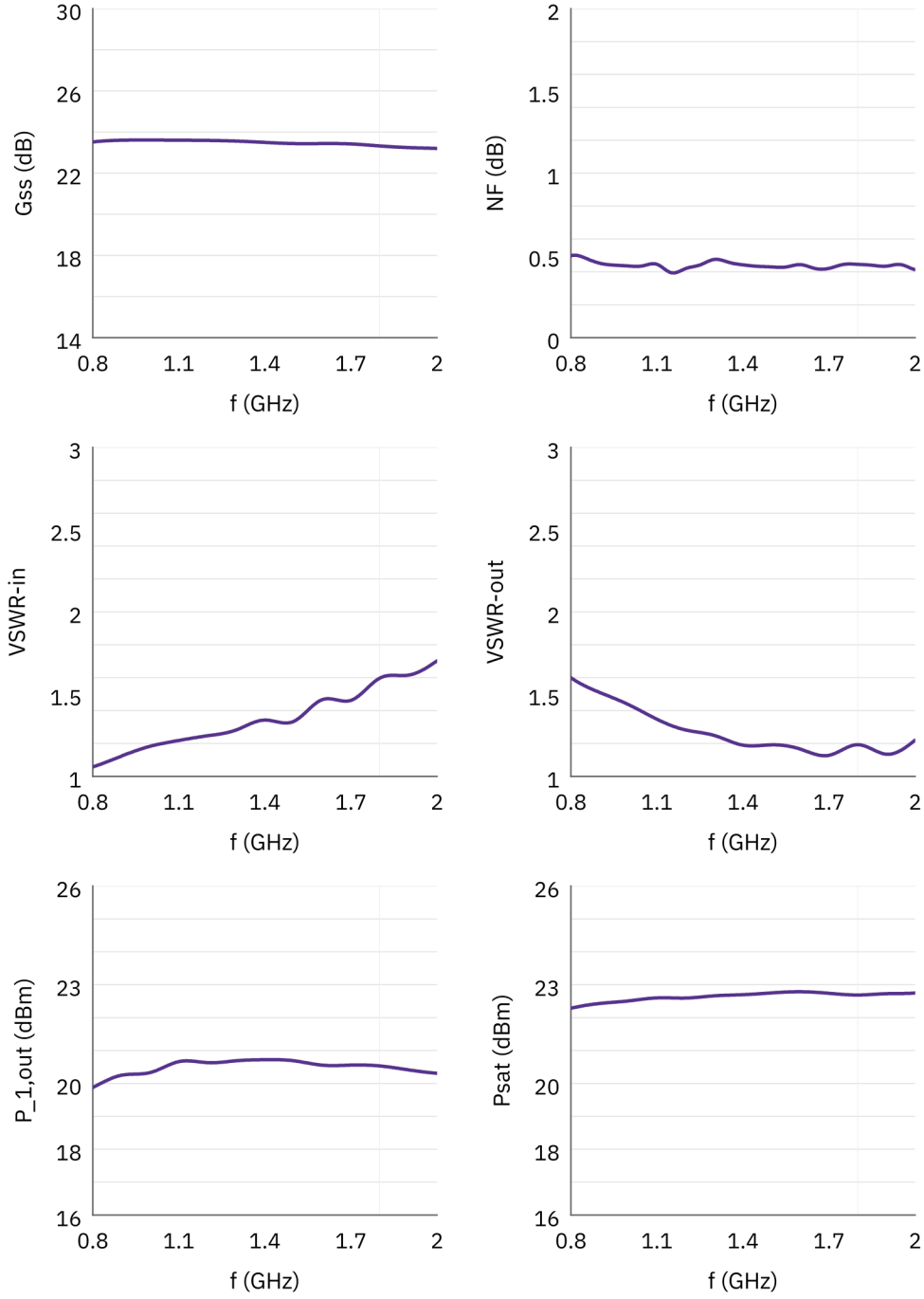


## 性能曲线

各性能曲线对应图中标注的工作条件。

**P_1,out、小信号增益、输入匹配、输出匹配、噪声系数、饱和输出功率。**

图注：Vd=+5V; Pin=-30dBm。 图中读数为近似值。




**文档说明**

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。