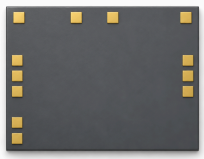
# 9000–11000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-9000-11000-PS37T 是覆盖 9000–11000 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波及脉冲工作。

RF 电气表参数: 饱和输出功率: 37 dBm (典型值); 功率增益: 22 dB (典型值); 功率附加效率: 38 % (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. 裸片尺寸: 2.04 × 1.54 × 0.1 mm.



## RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | f | 9000 | - | 11000 | MHz |
| 饱和输出功率 | Psat | - | 37 | - | dBm |
| 功率增益 | Gp | - | 22 | - | dB |
| 功率增益平坦度 | ΔGp | - | ±0.2 | - | dB |
| 功率附加效率 | PAE | - | 38 | - | % |
| 小信号增益 | S21 | - | 35 | - | dB |
| 输入驻波比 | VSWR(in) | - | 1.5 | - | - |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 漏极电压 | Vd | 24 | 28 | 30 | V |
| 栅极电压 | Vg | -3 | -2.8 | -2.6 | V |
| 静态漏极电流 | Id | - | 0.15 | - | A |
| 动态漏极电流 | Idd | - | 0.5 | - | A |
| 动态栅极电流 | Igg | - | - | 2 | mA |

## 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 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 漏源最大正向电压 | Vd | - | - | 30 | - | V |
| 栅极最低偏置电压 | Vg | -5 | - | - | - | V |
| 最大输入功率 | Pin | - | - | 18 | - | dBm |
| 最高沟道温度 | Top | - | - | 225 | - | °C |
| 储存温度 | TSTG | -65 | - | 150 | - | °C |
| 负载失配耐受能力 | - | - | - | - | 3:1 | - |

## 裸片尺寸

| 参数 | 数值 | 单位 |
| --- | --- | --- |
| 裸片尺寸 | 2.04 × 1.54 × 0.1 | mm |
| 平面外形尺寸公差 | ±50 (仅对应平面外形；源资料未明确厚度公差。) | µm |

**当前出版记录** · 1.7 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.6.

## 裸片集成与偏置时序

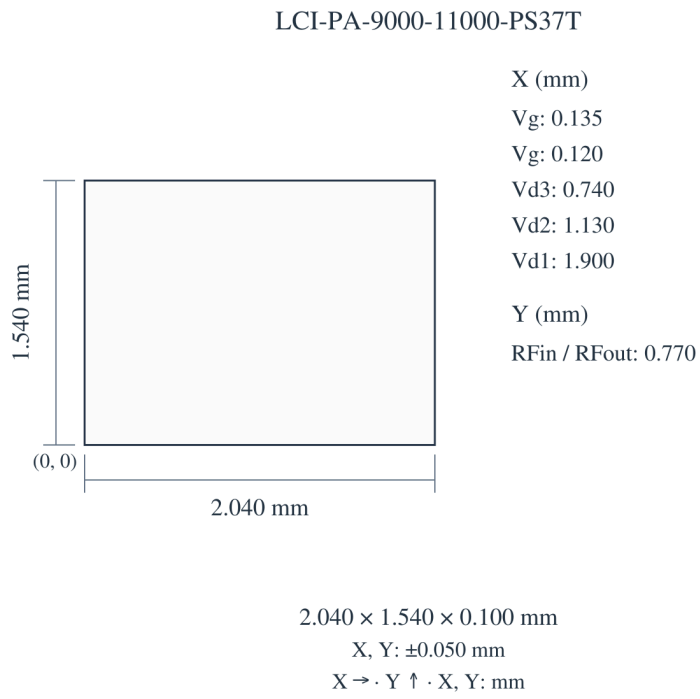
上电时先加栅极偏置，再加漏极偏置；断电时先撤去漏极偏置，再撤去栅极偏置。组装时应保持洁净并采取防静电措施，载体热膨胀系数应与 SiC 裸片相适应。

## 键合焊盘尺寸

符号: 1 RFin; 尺寸 (µm): 100 × 120. 符号: 2,7 Vg; 尺寸 (µm): 100 × 100. 符号: 3 RFout; 尺寸 (µm): 100 × 120. 符号: 4 Vd1; 尺寸 (µm): 120 × 110. 符号: 5 Vd2; 尺寸 (µm): 120 × 110. 符号: 6 Vd3; 尺寸 (µm): 130 × 100.

## 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。

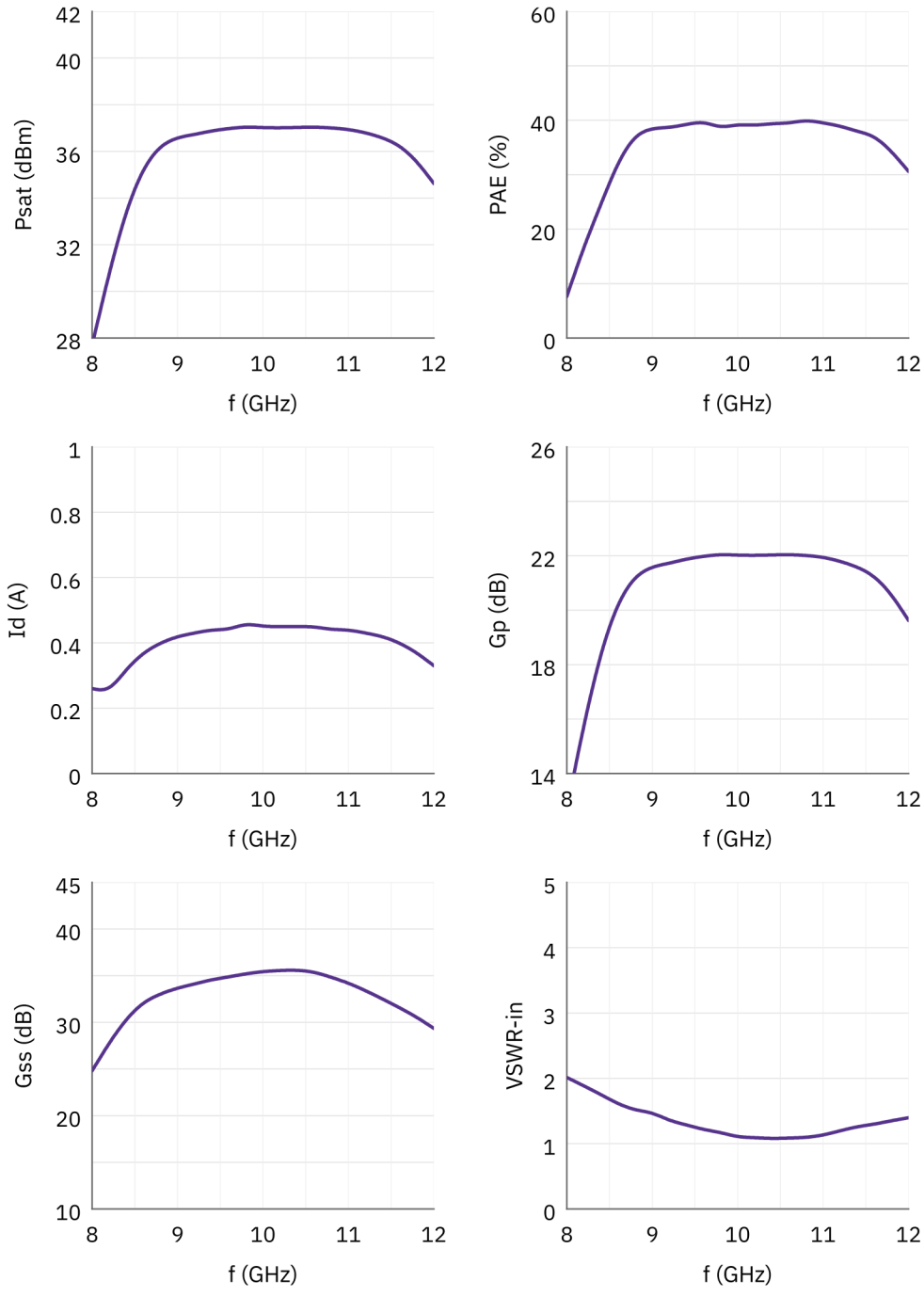


# 性能曲线

各性能曲线对应图中标注的工作条件。

### 脉冲模式 – 饱和输出功率、功率附加效率、动态漏极电流、功率增益、小信号增益、输入匹配。

图注：Vd=+28V; Vg=-2.8V。 饱和输出功率、PAE、动态漏极电流和功率增益：Pin = 15 dBm。小信号增益和输入驻波比：Pin = -20 dBm。 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。