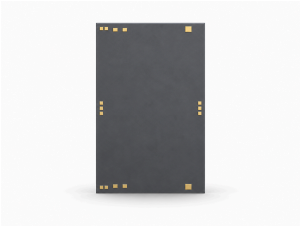
# 14200–16800 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-14200-16800-PS48T 是覆盖 14200–16800 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波及脉冲工作。

脉冲: PSAT: 48 dBm (典型值); 功率增益: 20 dB (典型值); PAE: 35 % (典型值). 裸片尺寸: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



## RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; 脉冲

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | f | 14200 | - | 16800 | MHz |
| 饱和输出功率 | Psat | - | 48 | - | dBm |
| 功率增益 | Gp | - | 20 | - | dB |
| 功率增益平坦度 | ΔGp | - | - | ±0.35 | dB |
| 功率附加效率 | PAE | - | 35 | - | % |

## 直流偏置与电流

TA = +25 °C; 脉冲

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 漏极电压 | Vd | - | 28 | - | V |
| 栅极电压 | Vg | -3.2 | -2.6 | -2.4 | V |
| 静态漏极电流 | Id | - | 1.2 | - | A |
| 动态漏极电流 | Idd | - | 7 | - | A |
| 动态栅极电流 | Igg | - | - | 10 | mA |

## RF 特性 (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | f | 14500 | - | 16000 | MHz |
| 饱和输出功率 | Psat | 45.5 | 46 | - | dBm |
| 功率增益 | Gp | 16.5 | 17 | - | dB |
| 功率附加效率 | PAE | 33 | 35 | - | % |
| 静态漏极电流 | Id | 0.12 | 0.5 | 1 | A |
| 栅极电压 | Vg | -3.2 | -3 | -2.8 | V |

## 极限参数

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 漏源最大正向电压 | Vd | - | - | 32 | V |
| 栅极最低偏置电压 | Vg | -5 | - | - | V |
| 最大输入功率 | Pin | - | - | 32 | dBm |
| 储存温度 | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| 最高沟道温度 | Top | - | - | 200 | °C |

## 裸片尺寸

| 参数 | 数值 | 单位 |
|---|---|---|
| 裸片尺寸 | 3.6 × 5.9 × 0.08 | mm |

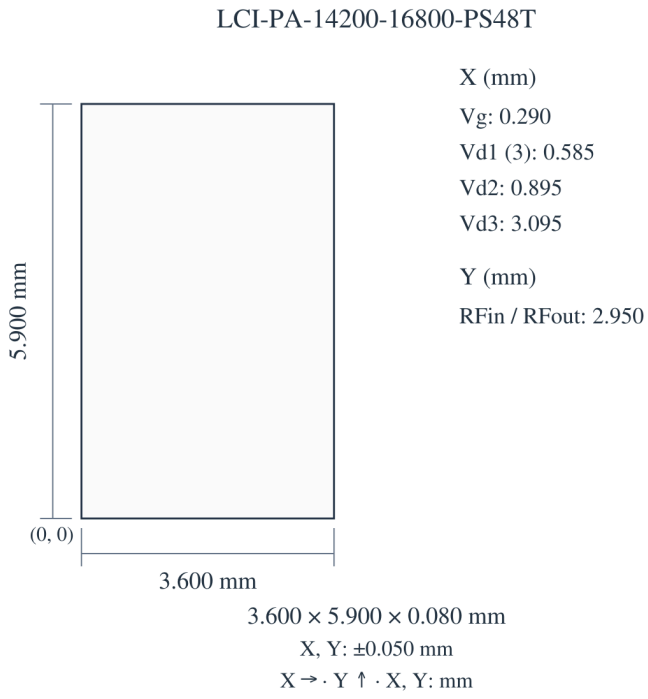
**当前出版记录** · 1.9 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.8.

## 裸片集成与偏置时序

内置隔直电容: RFin / RFout. 直流对地通路: RFin → GND. 先加栅压，再加漏压；断电时先撤去漏压，再撤去栅压。

## 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。

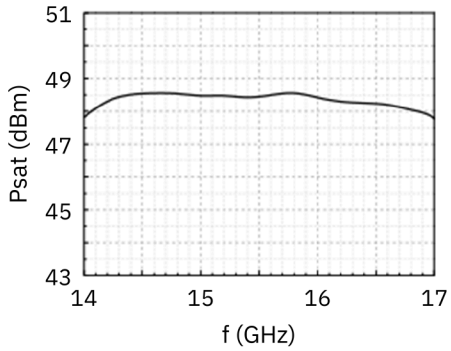


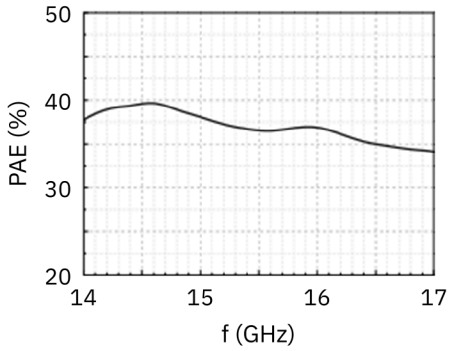
## 性能曲线

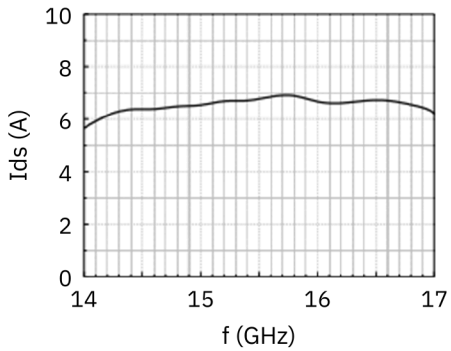
各性能曲线对应图中标注的工作条件。

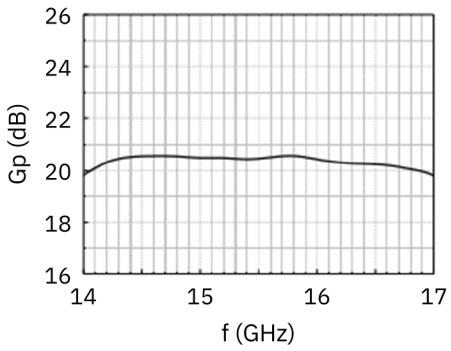
**脉冲模式 – 小信号增益、饱和输出功率、输入匹配、功率增益、功率附加效率、动态漏极电流。**

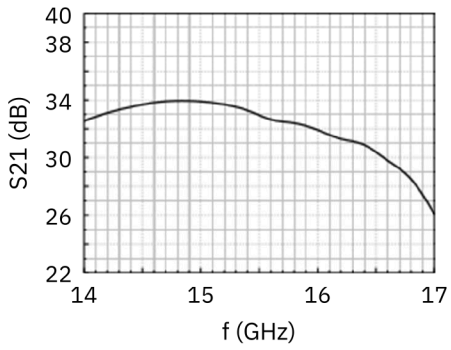
图注：TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm。

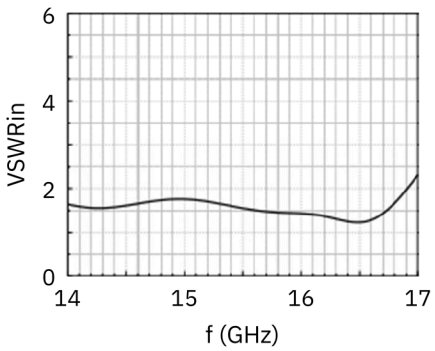


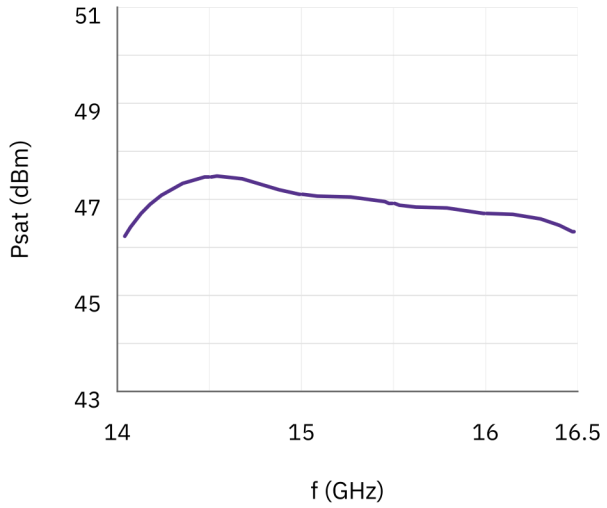



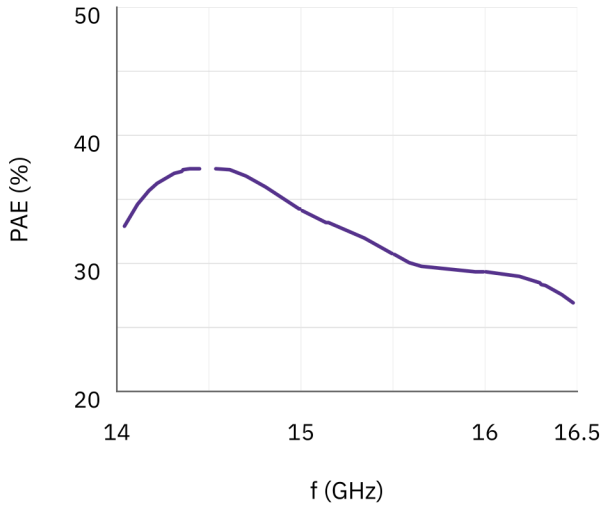



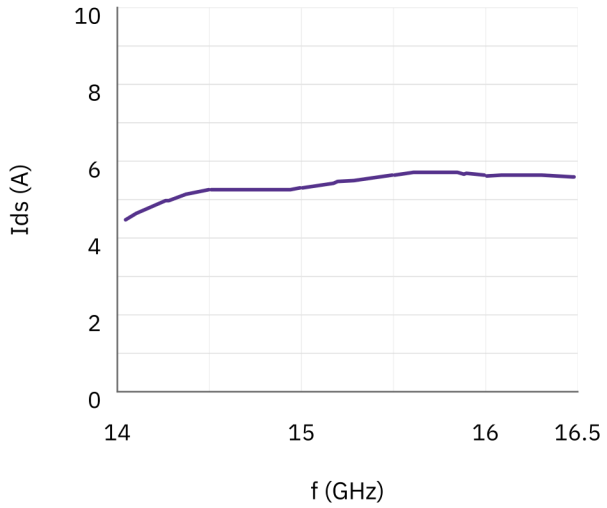



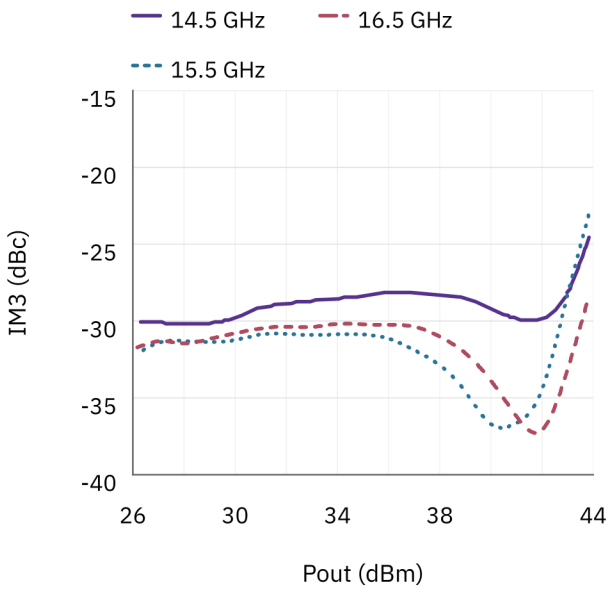
**连续波（CW） — 动态漏极电流、IMD3、饱和输出功率、功率附加效率。**

图注：TA=25°C。 图中读数为近似值。 Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. IMD3 曲线分别采用自身图例 14.5/15.5/16.5 GHz。页头 Pin 标注不作为该输出功率扫描的固定驱动条件；未指明逐音或合成功率约定。




**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。