2000–18000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-2000-18000-PS40T 是覆盖 2000–18000 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波工作。

RF 电气表参数: PSAT 40 dBm (典型值); 功率增益 12 dB (典型值); PAE 20% (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

裸片尺寸: 5 × 3.3 × 0.08 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	f	2000	-	18000	MHz
饱和输出功率	Psat	-	40	-	dBm
功率增益	Gp	-	12	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	±1.5	dB
功率附加效率	PAE	-	20	-	%
输入驻波比	VSWR(in)	-	-	2	-

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	-	28	-	V
栅极电压	Vg	-3	-1.8	-1.6	V
静态漏极电流	Id	-	1.6	-	A
动态漏极电流	Idd	-	2	-	A
动态栅极电流	Igg	-	-	5	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	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 [1]	Pin	-	-	32	dBm
储存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最高沟道温度	Top	-	-	200	°C

[1] CW

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	5 × 3.3 × 0.08	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 · 1.8 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.7.

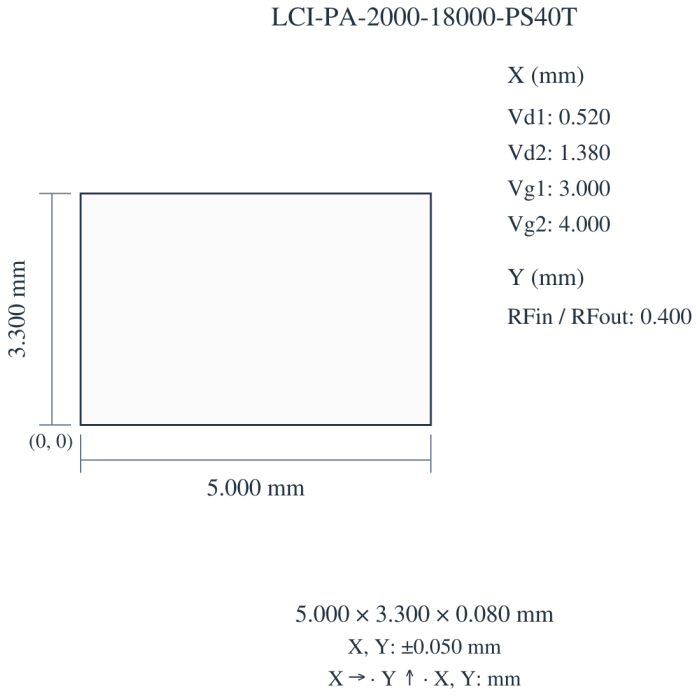
裸片集成与偏置时序

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。 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。

键合焊盘尺寸

RFin: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

机械外形尺寸图



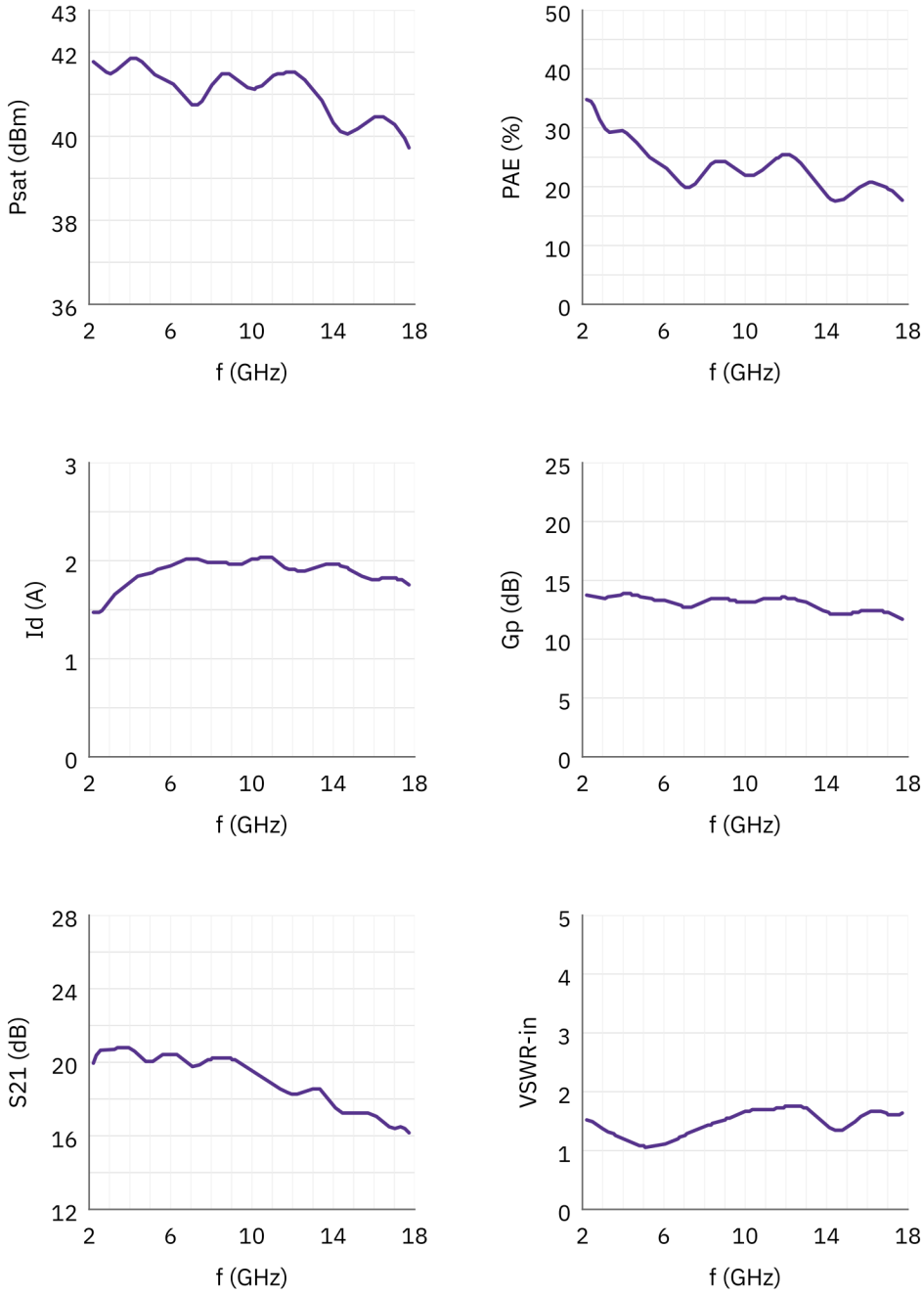
5.000 × 3.300 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

性能曲线

请结合每张图标明的工作条件阅读。

连续波（CW） — 饱和输出功率、功率附加效率、功率增益、动态漏极电流、输入匹配、小信号增益。

图注： TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V。 图中读数为近似值。 Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. 输入匹配与小信号增益图未单独注明输入功率条件。



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。