10000–13000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-10000-13000-PS48T 是覆盖 10000–13000 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: 48 dBm (典型值); 功率增益: 20 dB (典型值); 功率附加效率: 37 % (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Id = 2.2 A. 裸片尺寸: 3.4 × 5.74 × 0.08 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Id = 2.2 A

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	f	10000	-	13000	MHz
饱和输出功率	Psat	47	48	-	dBm
功率增益	Gp	19	20	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	±1	dB
功率附加效率	PAE	35	37	-	%
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	24	28	30	V
栅极电压	Vg	-5	-2.8	-2.6	V
静态漏极电流	Id	-	2.2	-	A
动态漏极电流	Idd	-	7	-	A
动态栅极电流	Igg	-	0.5	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	数值	单位
栅极最低偏置电压	Vg	-5	-	-	-	V
最大输入功率	Pin	-	-	29	-	dBm
最高沟道温度	Top	-	-	225	-	°C
漏源最大正向电压 (CW)	Vd	-	-	28	-	V
漏源最大正向电压 (脉冲)	Vd	-	-	30	-	V
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	3.4 × 5.74 × 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 · 1.6 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.5.

裸片集成与偏置时序

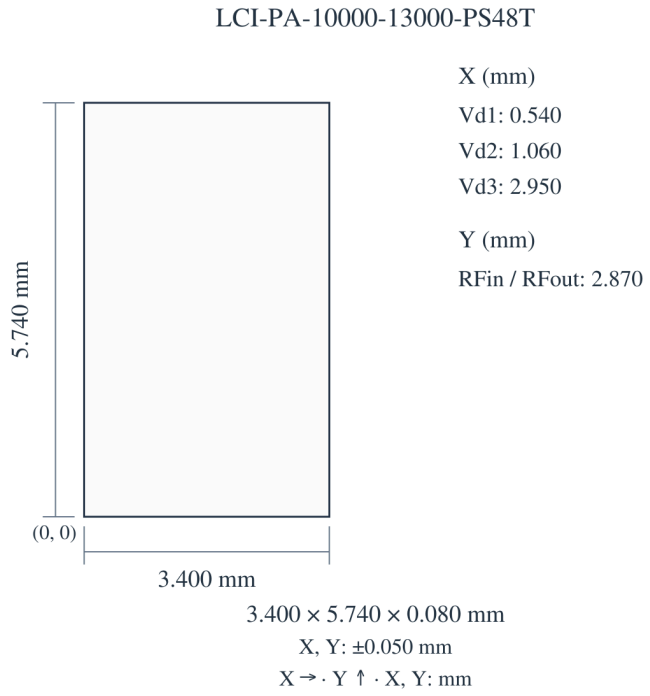
上电时先加栅极偏置，再加漏极偏置；断电时先撤去漏极偏置，再撤去栅极偏置。组装时应保持洁净并采取防静电措施，载体热膨胀系数应与 SiC 裸片相适应。

键合焊盘尺寸

符号: 1 RFin; 尺寸 (µm): 100 × 120. 符号: 2,10 Vg; 尺寸 (µm): 110 × 100. 符号: 3,9 Vd1; 尺寸 (µm): 120 × 100. 符号: 4,8 Vd2; 尺寸 (µm): 120 × 100. 符号: 5,7 Vd3; 尺寸 (µm): 300 × 150. 符号: 6 RFout; 尺寸 (µm): 100 × 120.

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。

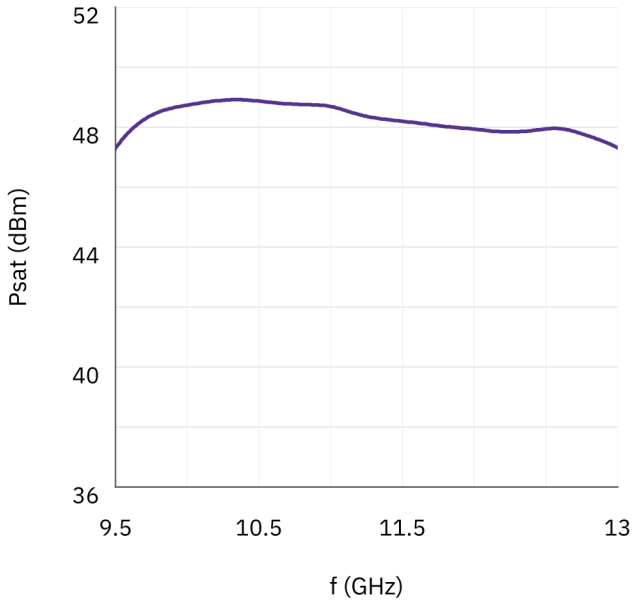


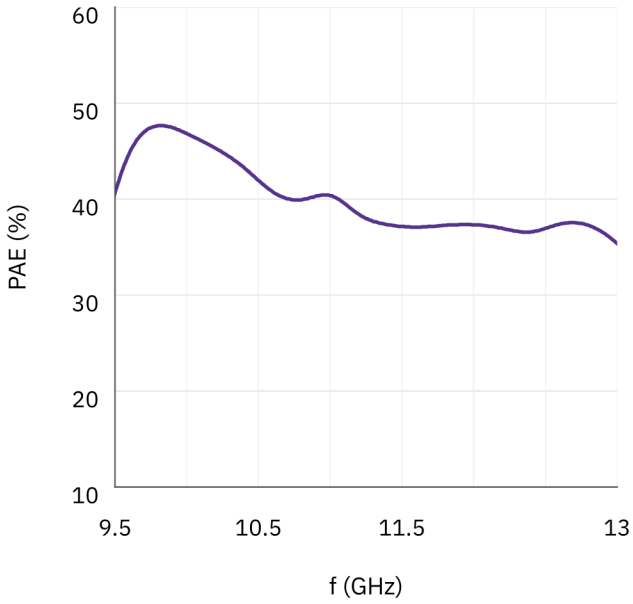
性能曲线

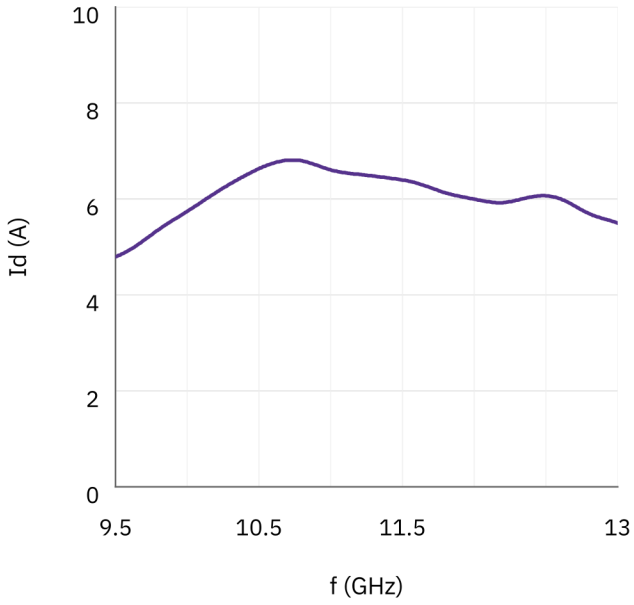
各性能曲线对应图中标注的工作条件。

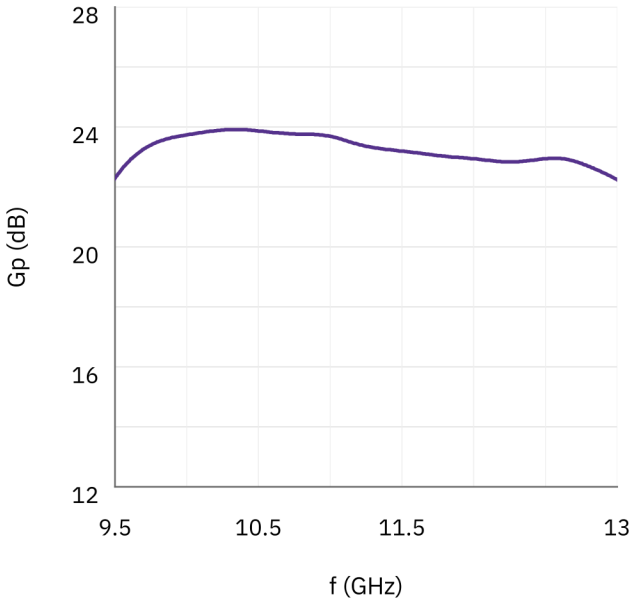
连续波（CW） — 饱和输出功率、功率附加效率、动态漏极电流、功率增益。

图注: Id = 2.2 A; Vd = +28 V; Pin = 25 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。