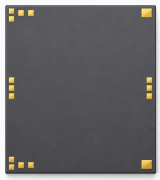
2000–6000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-2000-6000-PS45p8T 是覆盖 2000–6000 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: 45.8 dBm (典型值); 功率增益: 18.8 dB (典型值); 功率附加效率: 42 % (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. 裸片尺寸: 3.17 × 3.58 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	f	2000	-	6000	MHz
饱和输出功率	Psat	44.8	45.8	-	dBm
功率增益	Gp	17.8	18.8	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	1.8	dB
功率附加效率	PAE	36	42	-	%
小信号增益	S21	25	27	29	dB
小信号增益平坦度	ΔS21	-	-	±2	dB
输入驻波比	VSWR(in)	-	2	2.5	-

直流偏置与电流

Vd = +28 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	数值	单位
漏极电压	Vd	-	28	-	-	V
栅极电压	Vg	-	-2.8	-	-	V
静态漏极电流	Id	-	-	-	0.9	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
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	-	-	29	dBm
最高沟道温度	Top	-	-	200	°C
储存温度	TSTG	-65	-	150	°C

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片平面尺寸	3.17 × 3.58 (资料未给出厚度。)	mm
平面外形尺寸公差	±100 (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.

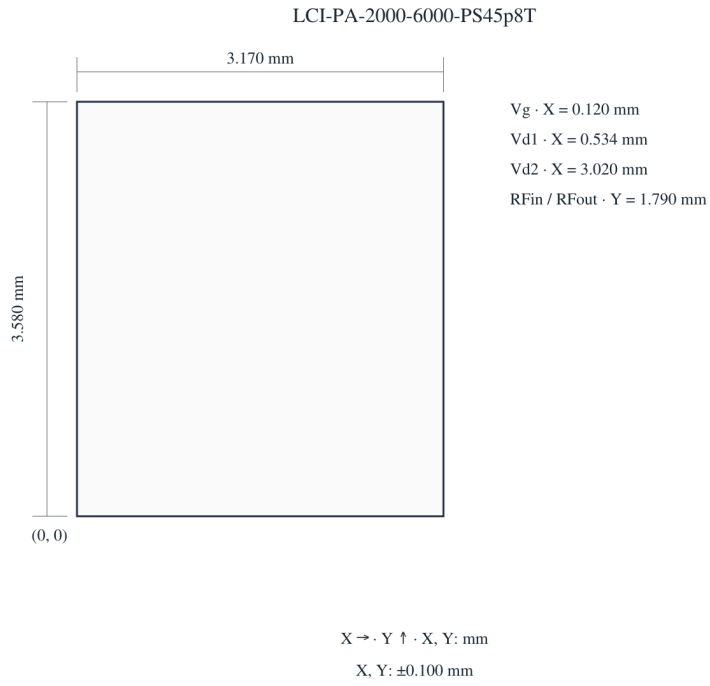
裸片集成与偏置时序

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。 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: 100 × 100 µm; Vg: 100 × 100 µm; Vd1: 100 × 120 µm; Vd2: 160 × 130 µm; RFout: 110 × 120 µm.

机械外形尺寸图

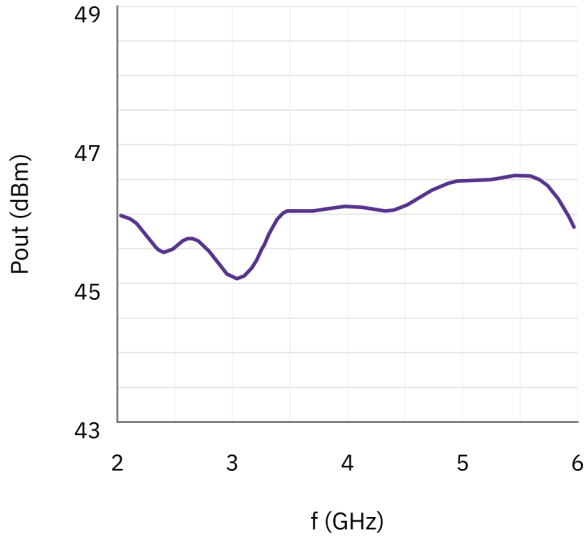


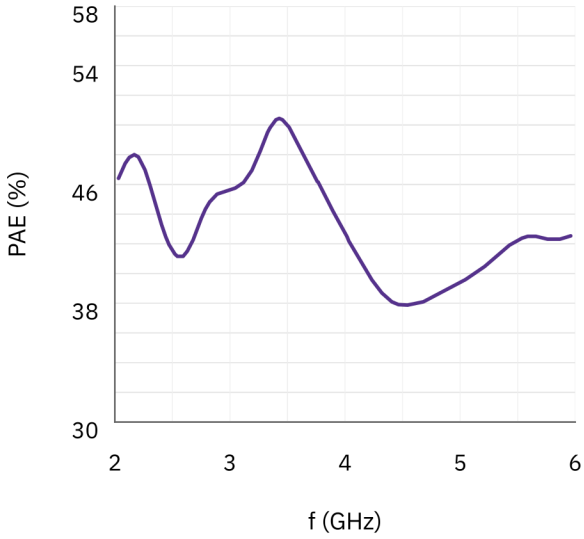
性能曲线

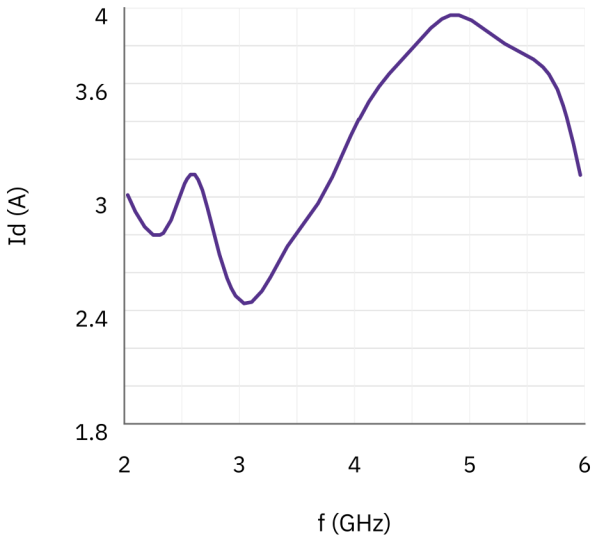
请结合每张图标明的工作条件阅读。

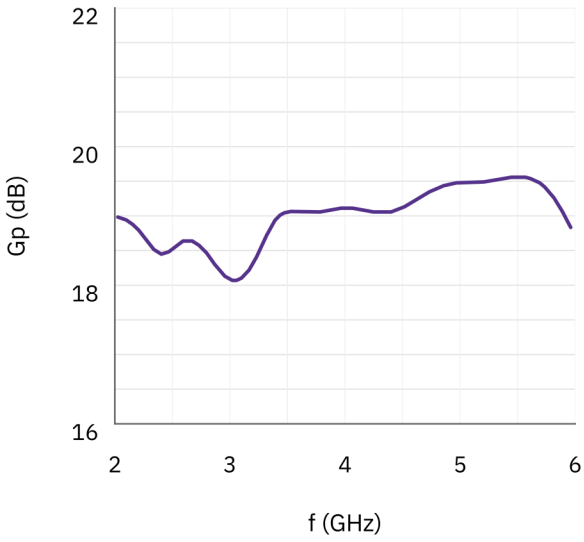
脉冲模式 – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率、功率增益。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm。 图中读数为近似值。 脉冲宽度 = 100 µs； 占空比 = 10%。



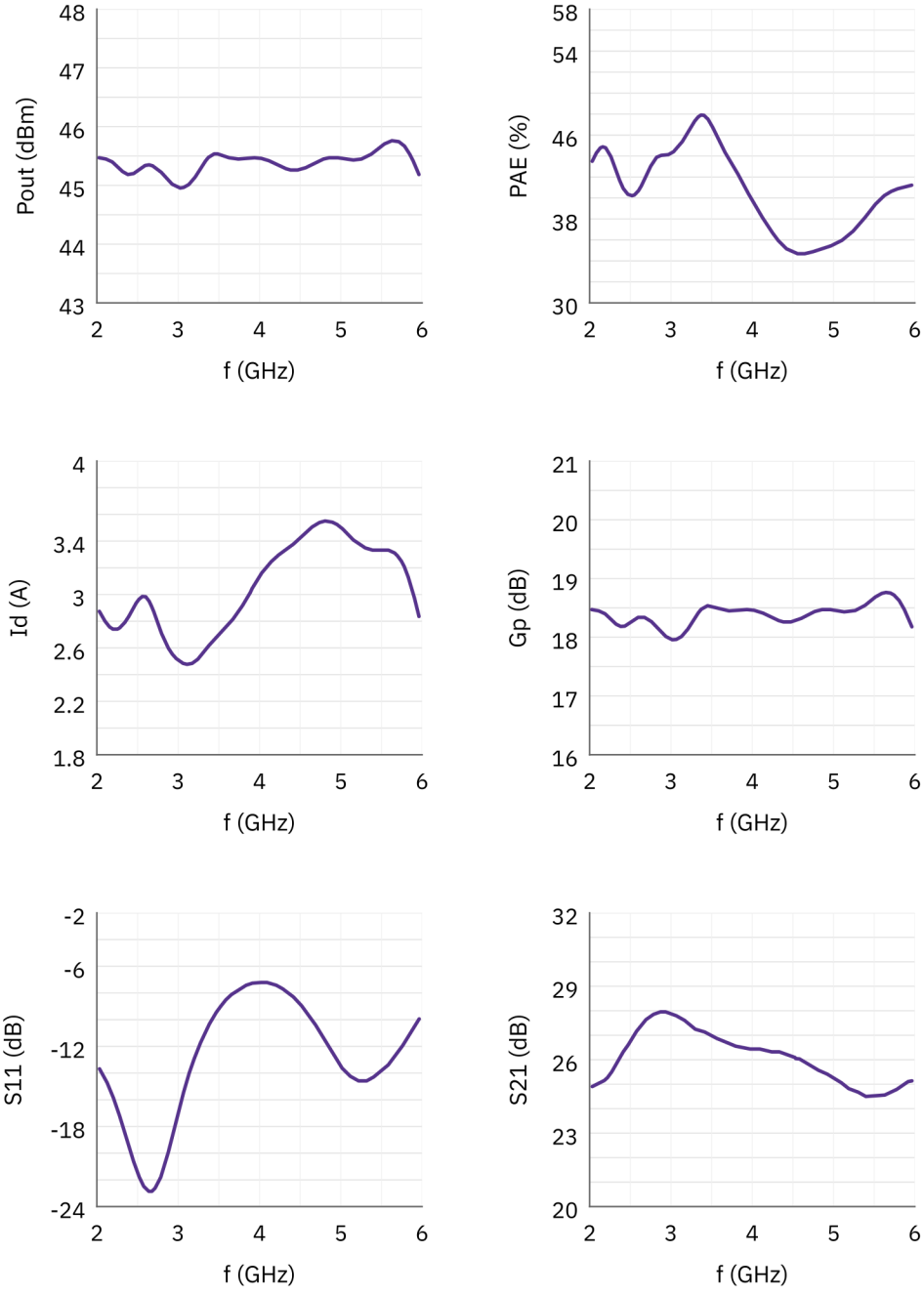






连续波（CW） – 饱和输出功率、动态漏极电流、输入匹配、功率附加效率、功率增益、小信号增益。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm。 图中读数为近似值。 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。