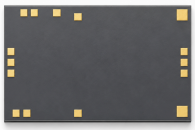
6000–18000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-6000-18000-PS40T 是覆盖 6000–18000 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: 40 dBm (典型值); 功率增益: 19 dB (典型值); 功率附加效率: 23 % (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. 裸片尺寸: 3 × 1.8 × 0.1 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 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	6000	-	18000	MHz
饱和输出功率	Psat	39	40	-	dBm
功率增益	Gp	18	19	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	±0.8	dB
功率附加效率	PAE	18	23	-	%
小信号增益	S21	27	28	31	dB
小信号增益平坦度	ΔS21	-	-	±2	dB
输入驻波比	VSWR(in)	-	1.8	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	32	V
栅极电压	Vg	-3	-2.4	-2.2	V
静态漏极电流	Id	-	1	1.2	A
动态漏极电流	Idd	-	1.6	1.7	A
动态栅极电流	Igg	-	0.1	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
最大输入功率	Pin	-	-	24	dBm
最高沟道温度	Top	-	-	200	°C
最大栅极偏压	Vg	-	-	-2.2	V
储存温度	TSTG	-65	-	150	°C

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	3 × 1.8 × 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 · 1.8 · 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

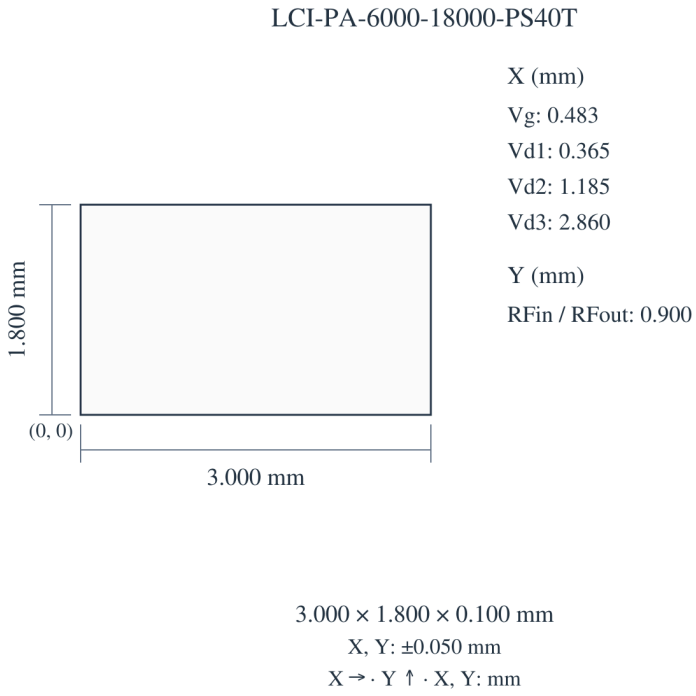
上电时先加栅极偏置，再加漏极偏置；断电时先撤去漏极偏置，再撤去栅极偏置。组装时应保持洁净并采取防静电措施，载体热膨胀系数应与 SiC 裸片相适应。

键合焊盘尺寸

符号: RFin; 尺寸 (µm): 100 × 100. 符号: Vg; 尺寸 (µm): 120 × 100. 符号: Vd1; 尺寸 (µm): 100 × 100. 符号: Vd2; 尺寸 (µm): 140 × 100. 符号: Vd3; 尺寸 (µm): 160 × 150. 符号: 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。

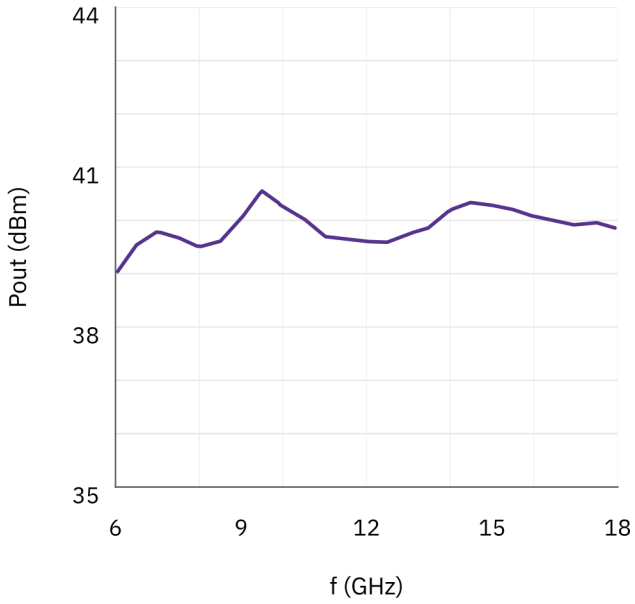


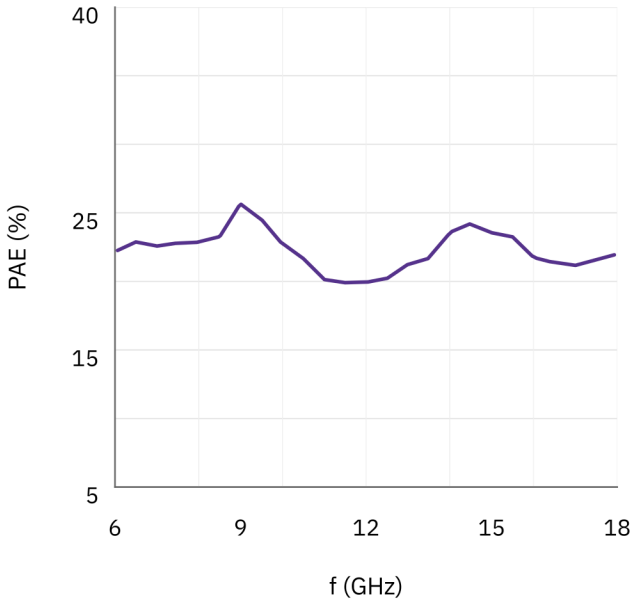
性能曲线

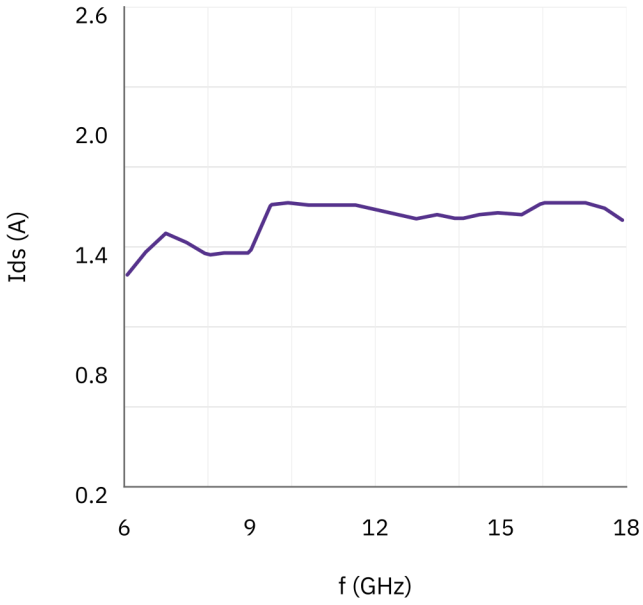
各性能曲线对应图中标注的工作条件。

脉冲模式 – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm。 脉冲宽度 = 100 µs； 占空比 = 10%。 图中读数为近似值。

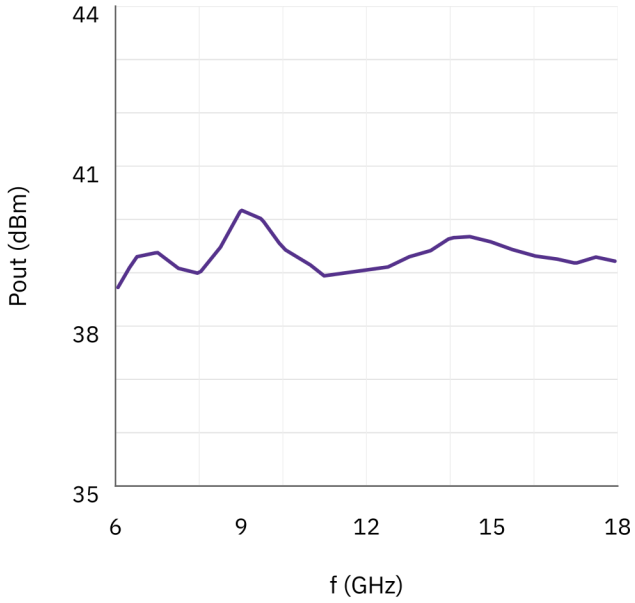


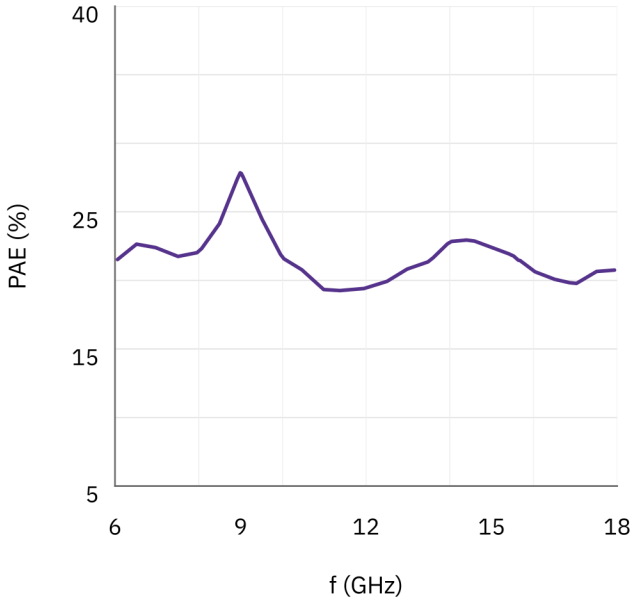


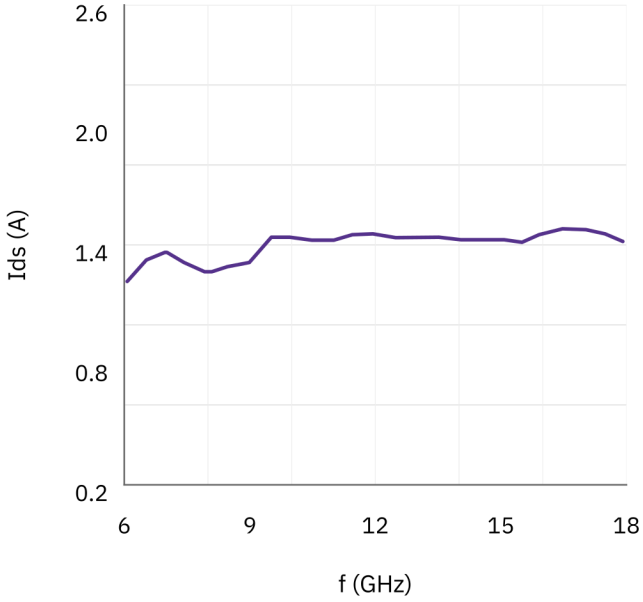


连续波（CW） – 饱和输出功率、动态漏极电流、功率附加效率。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm。 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。