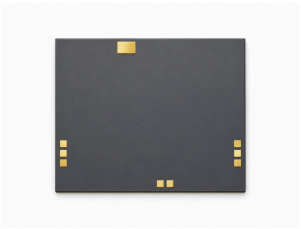
300–6000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-300-6000-PS40p8T 是覆盖 300–6000 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波工作。

RF 电气表参数: 饱和输出功率: 40.8 dBm (典型值); 功率增益: 12.8 dB (典型值); 功率附加效率: 40 % (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V. 裸片尺寸: 2.95 × 2.4 × 0.1 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	f	300	-	6000	MHz
饱和输出功率	Psat	40	40.8	41.6	dBm
功率增益	Gp	12	12.8	13.6	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	±0.8	-	dB
功率附加效率	PAE	35	40	65	%
小信号增益	S21	15	17	19	dB

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	29	V
栅极电压	Vg	-2.8	-2.4	-2.4	V
静态漏极电流	Id	-	0.69	0.7	A
动态漏极电流	Idd	-	0.9	1	A
动态栅极电流	Igg	-	-	1	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
漏源最大正向电压	Vd	-	-	29	-	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	-	-	190	-	°C
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	2.95 × 2.4 × 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 · 1.6 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.5.

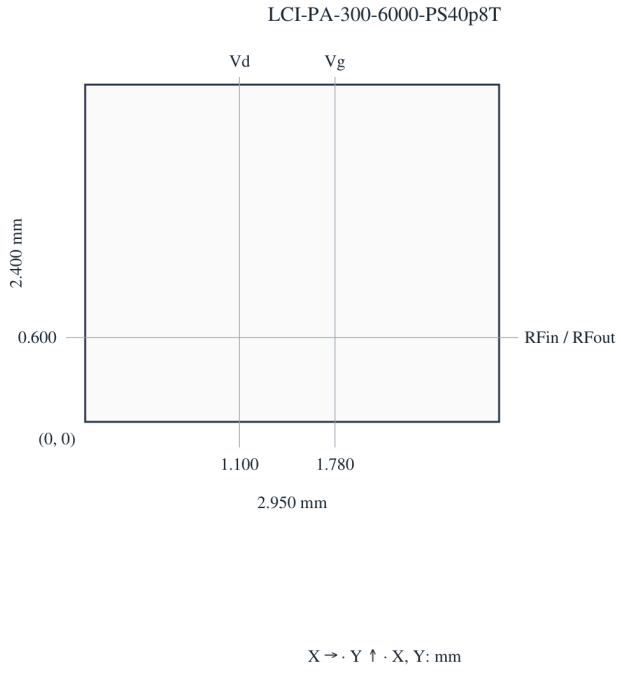
裸片集成与偏置时序

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。 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: 90 × 100 µm; RFout: 100 × 100 µm; Vg: 100 × 100 µm; Vd: 280 × 180 µm.

机械外形尺寸图



性能曲线

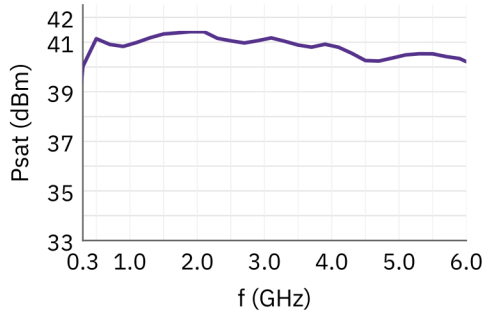
请结合每张图标明的工作条件阅读。

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

图注： Vd=+28V; Vg=-2.4V。 Psat/PAE/Ids/Gp: Pin = 28 dBm; S21: Pin = -20 dBm. 图中读数为近似值。

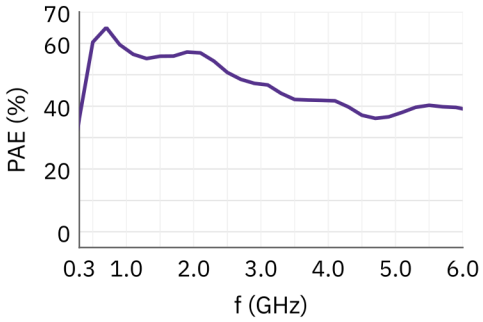
Psat

Pin = 28 dBm



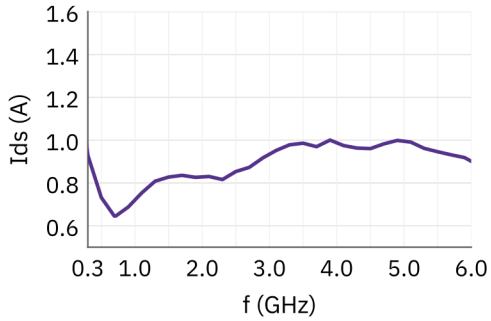
PAE

Pin = 28 dBm



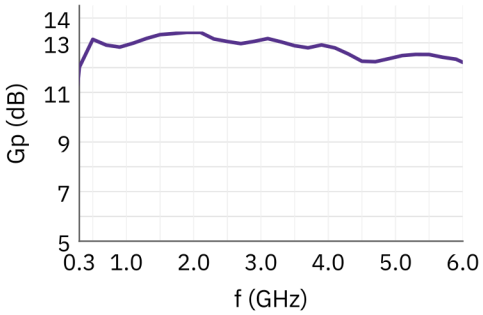
Ids

Pin = 28 dBm



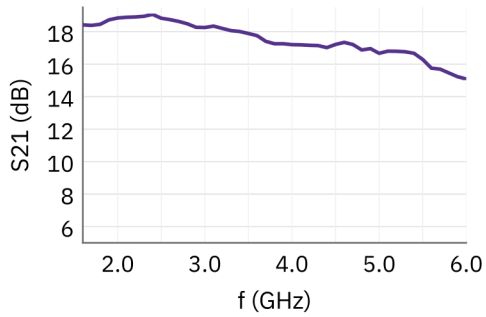
Gp

Pin = 28 dBm



S21

Pin = −20 dBm



Vd = +28 V

Vg = −2.4 V

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。