4000–8000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-4000-8000-PS47p5T 是覆盖 4000–8000 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: PSAT 47.5 dBm (典型值); 功率增益 17.5 dB (典型值); PAE 40% (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V.

裸片尺寸: 3.5 × 5.5 × 0.1 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	f	4000	-	8000	MHz
饱和输出功率	Psat	47	47.5	-	dBm
功率增益	Gp	17	17.5	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	±0.8	dB
功率附加效率	PAE	-	40	-	%
小信号增益	S21	28	29	30	dB
小信号增益平坦度	ΔS21	-	-	±1	dB
输入驻波比	VSWR(in)	-	1.6	2.5	-

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	-2.6	-2.4	V
静态漏极电流	Id	-	1.6	-	A
动态漏极电流	Idd	-	5	6	A
动态栅极电流	Igg	-	3	20	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	Pin	-	-	32	dBm
储存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最高沟道温度	Top	-	-	225	°C

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	3.5 × 5.5 × 0.1	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 · 1.6 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.5.

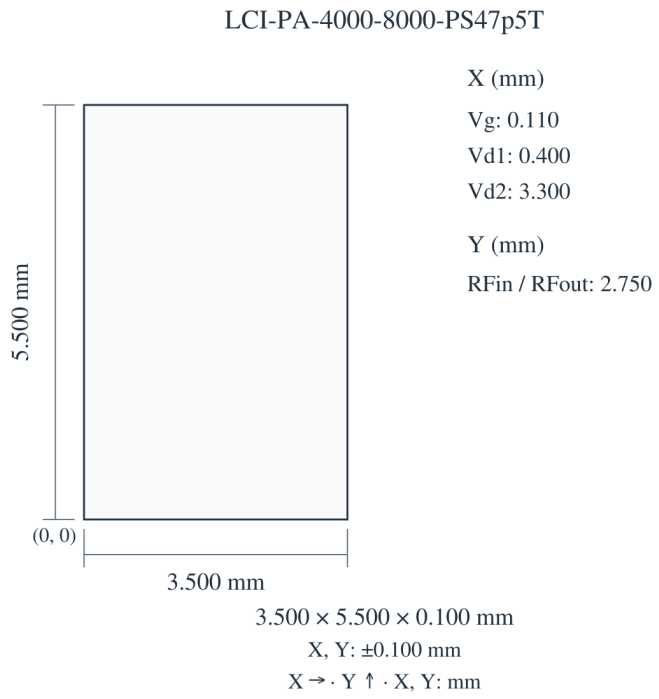
裸片集成与偏置时序

内置隔直电容: RFin / RFout. 直流对地通路: RFin → GND. 独立表征条件: Vd = +24 V; Vg = -2.6 V; Pin = 30 dBm; CW. 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: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 100 µm. Vd2: 250 × 120 µm. RFout: 100 × 100 µm.

机械外形尺寸图

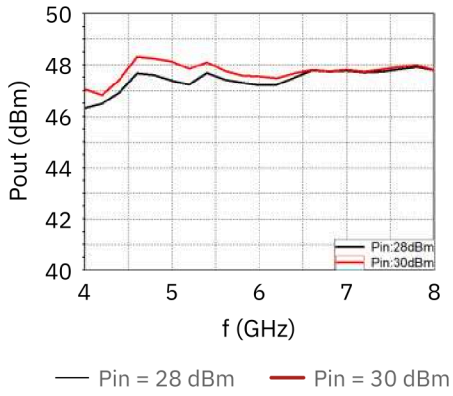


性能曲线

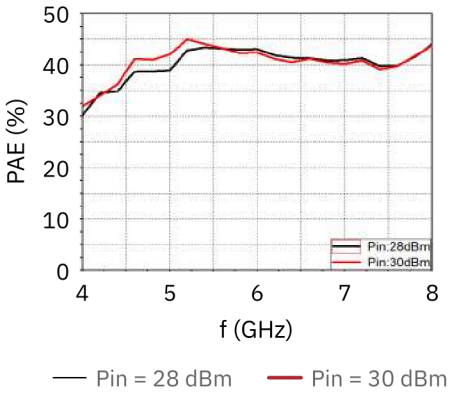
请结合每张图标明的工作条件阅读。

脉冲模式 — 饱和输出功率、功率附加效率、动态漏极电流、输入匹配、增益。

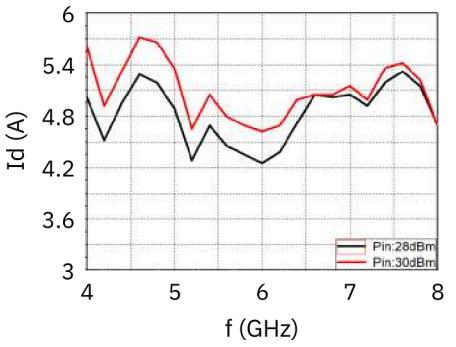
图注：Vd=+28V; Vg=-2.6V。 τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 28 / 30 dBm. 条件按所指子图及各自图例读取。



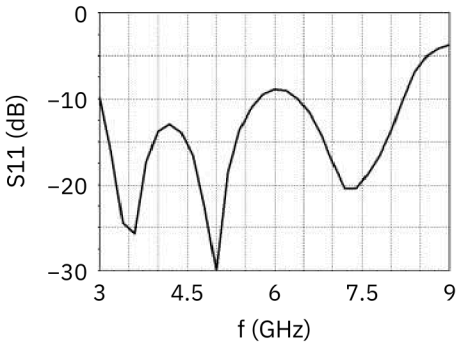
Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm

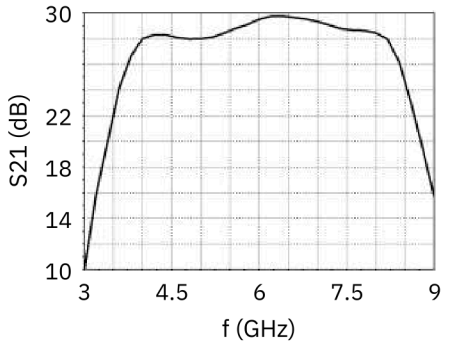


Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm



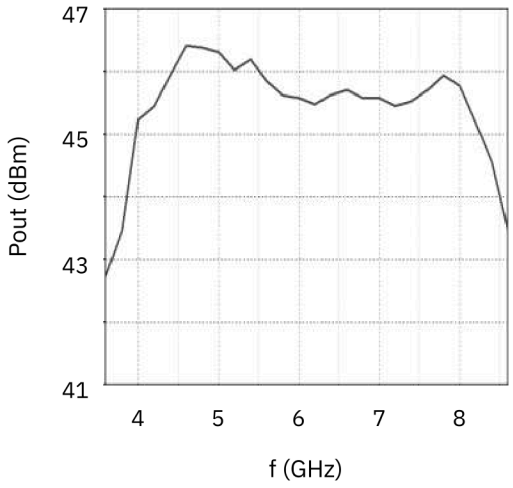
Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm

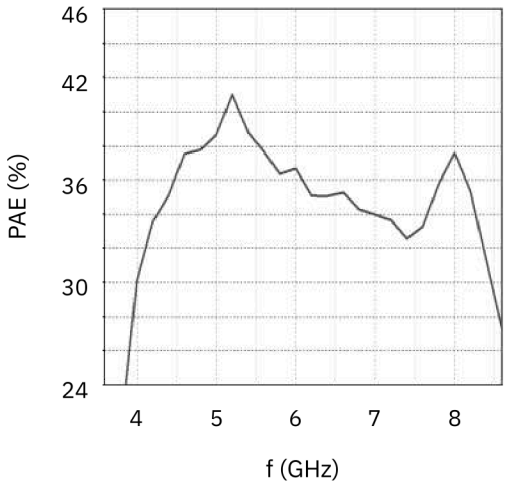


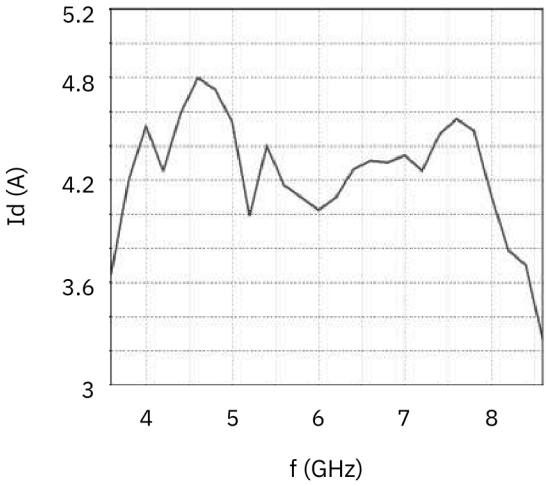


连续波（CW） – 饱和输出功率、功率附加效率、动态漏极电流。

图注： Vd=+24V; Vg=-2.6V; Pin=30dBm。







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。