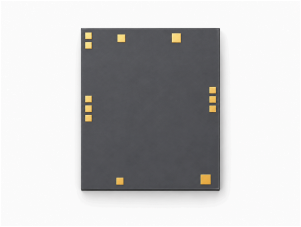
4200–7000 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-4200-7000-PS42T 是覆盖 4200–7000 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 42 dBm (典型值); 功率增益 22 dB (典型值); PAE 45% (典型值). RF 测试条件: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

裸片尺寸: 2.4 × 2.821 mm. 资料未给出厚度。

两栅极焊盘内部连通，可只使用其中一个。

RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 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	4200	-	7000	MHz
饱和输出功率	Psat	41.8	42	-	dBm
功率增益	Gp	21.8	22	-	dB
功率增益平坦度	ΔGp	-	-	±0.5	dB
功率附加效率	PAE	39	45	-	%
小信号增益	S21	31	32	33	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

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	-	-	-	0.2 (Vd = +28 V)	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	-	-	30	dBm
储存温度	TSTG	-65	-	150	°C
最高沟道温度	Top	-	-	200	°C

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	2.4 × 2.821	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 · 1.7 · 2026-11-12. 产品说明或编辑内容更新。 替代版本 1.6.

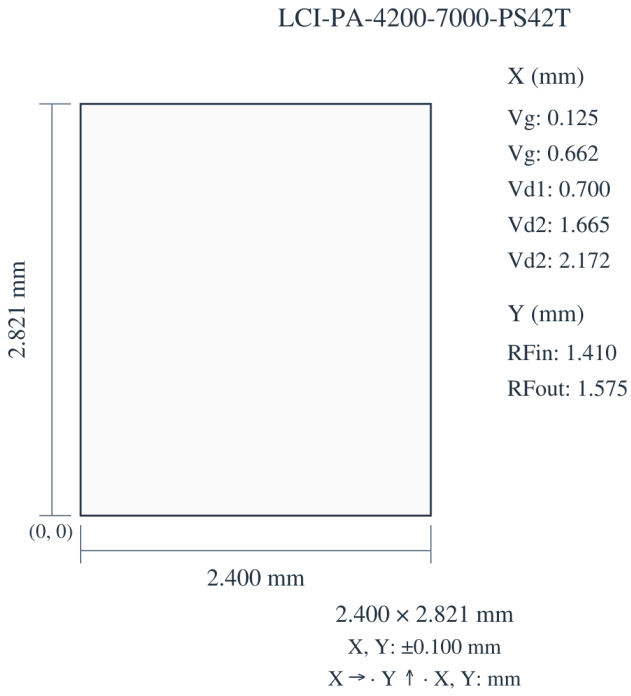
裸片集成与偏置时序

内置隔直电容: RFin / RFout. 直流对地通路: RFin / RFout → GND. 内部连通的栅极焊盘: Vg ↔ Vg. 先加栅压，再加漏压；断电时先撤去漏压，再撤去栅压。 两栅极焊盘内部连通，可只使用其中一个。 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 × 120 µm. Vd2: 150 × 150 µm. RFout: 120 × 120 µm.

机械外形尺寸图

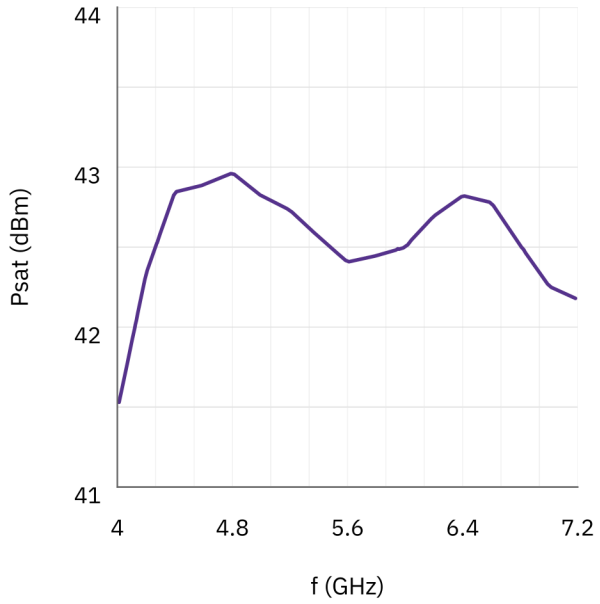


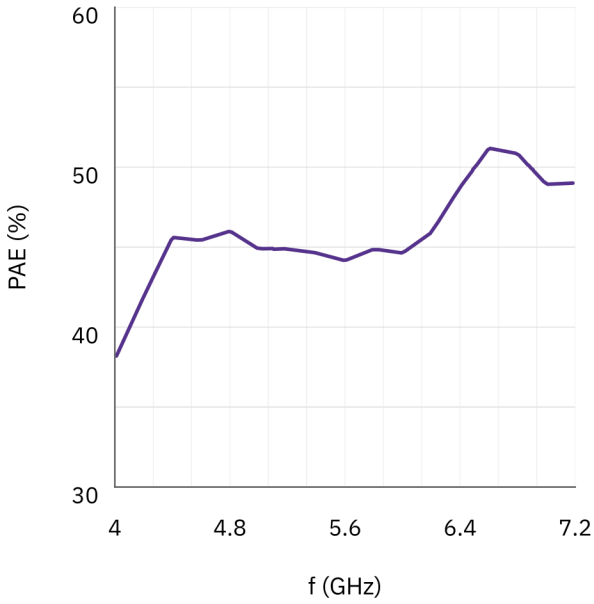
性能曲线

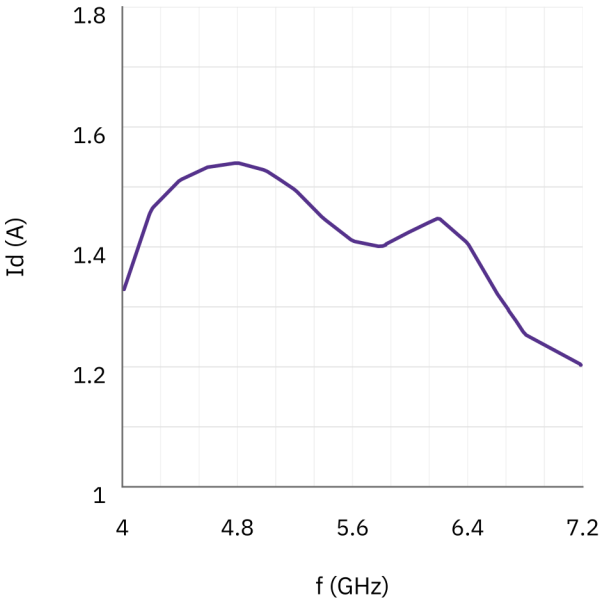
请结合每张图标明的工作条件阅读。

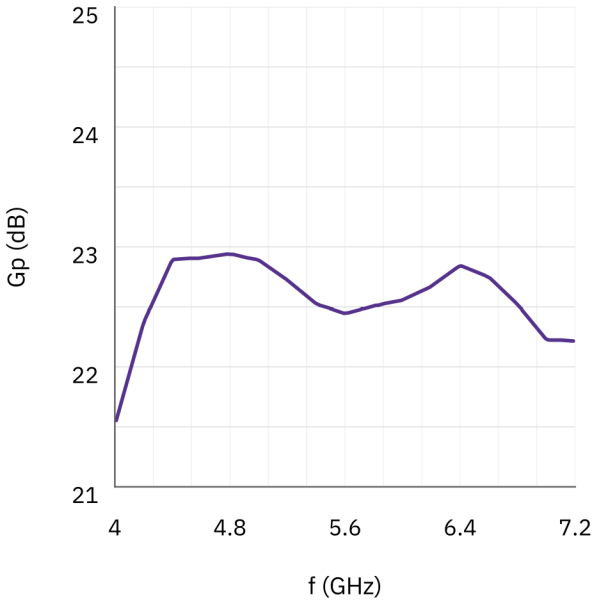
脉冲模式 – 饱和输出功率、功率附加效率、功率增益、动态漏极电流。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 图中读数为近似值。 脉冲宽度 = 100 µs； 占空比 = 10%。



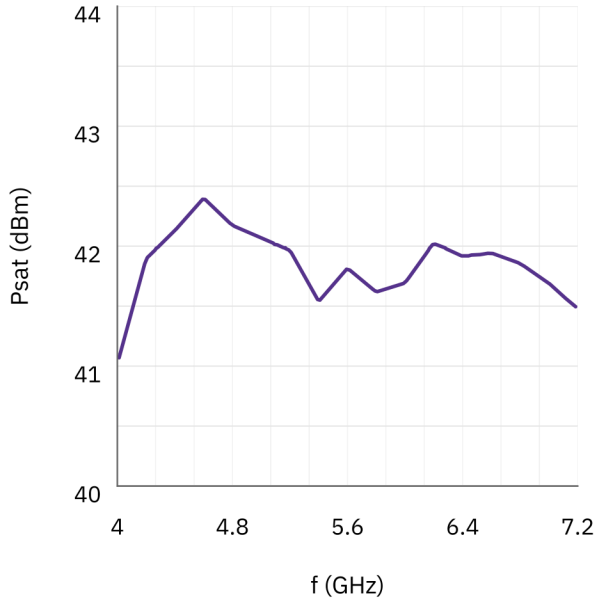


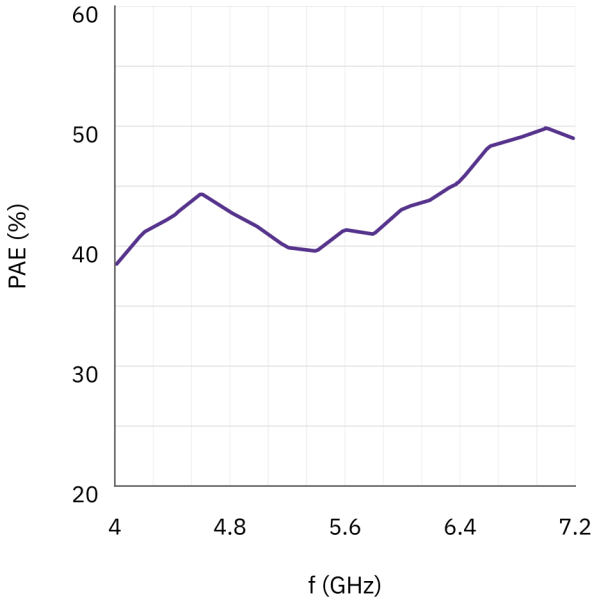


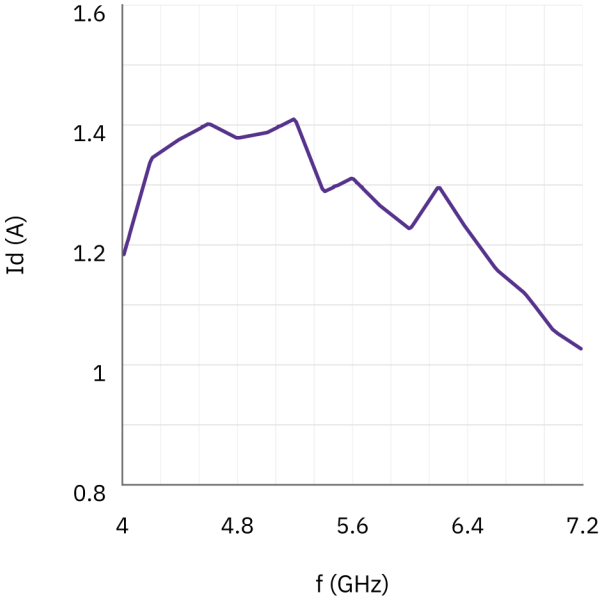


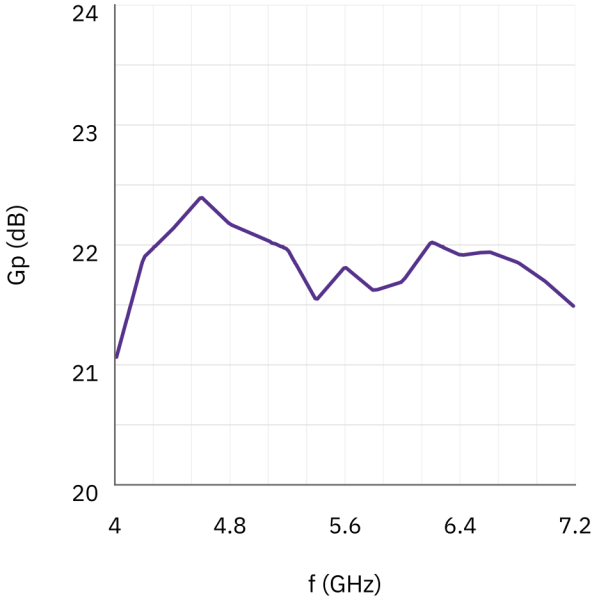
连续波（CW） – 饱和输出功率、功率附加效率、功率增益、动态漏极电流。

图注： TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm。 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。