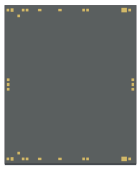
13750–15250 MHz GaN MMIC 功率放大器裸片

LCI-PA-13750-15250-PS46T 是覆盖 13750–15250 MHz 的 GaN MMIC 功率放大器裸片，支持连续波及脉冲工作。

饱和输出功率: 46 dBm (典型值); 功率增益: 21 dB (典型值); 功率附加效率: 33 % (典型值). 裸片尺寸: 5 × 6 × 0.08 mm.



RF 特性

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.05 V; CW

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	-	13750	-	15250	MHz
饱和输出功率	-	-	46	-	dBm
功率增益	-	-	21	-	dB
功率增益平坦度	-	-	-	±0.3	dB
功率附加效率	-	-	33	-	%
IMD3 (P–3)	-	-	-26	-	dBc

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	-	-	28	-	V
栅极电压	-	-3.2	-3.05	-2.6	V
静态漏极电流	-	-	0.28	-	A
动态漏极电流	-	-	4.3	-	A
动态栅极电流	-	-	-	5	mA

极限参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
漏源最大正向电压	-	-	-	32	V
栅极最低偏置电压	-	-5	-	-	V
最大输入功率 [1]	-	-	-	28	dBm
最高沟道温度	-	-	-	225	°C

[1] CW

环境参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
储存温度	-	-65	-	150	°C

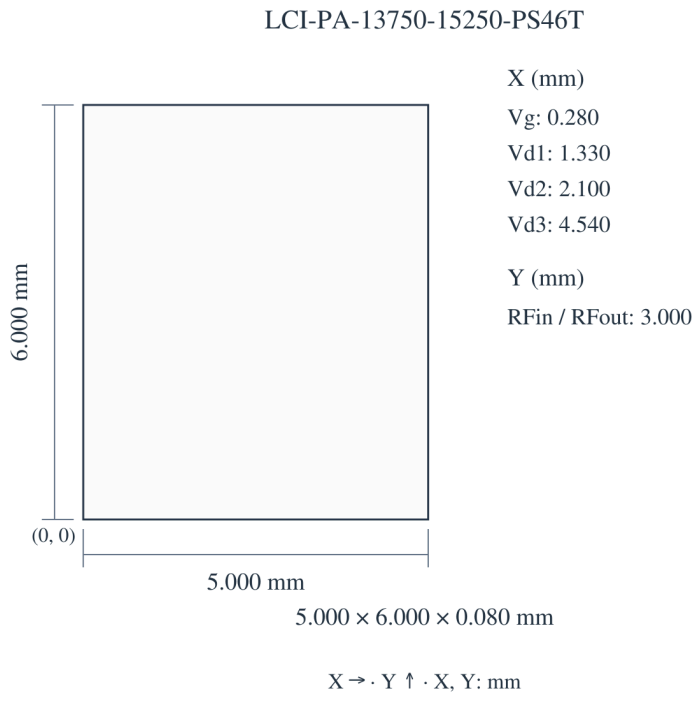
压点定义

序号	功能符号	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2, 10	Vg	0.110 × 0.130
3, 9	Vd1	0.130 × 0.090
4, 8	Vd2	0.130 × 0.090
5, 7	Vd3	0.210 × 0.170
6	RFout	0.090 × 0.120

裸片尺寸

参数	数值	单位
裸片尺寸	5 × 6 × 0.08	mm

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。



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

加电时先加负电源、后加正电源； 去电时先去正电源、后去负电源。 输入与输出端集成隔直电容。 RF输入端包含直流对地短路结构。

性能曲线

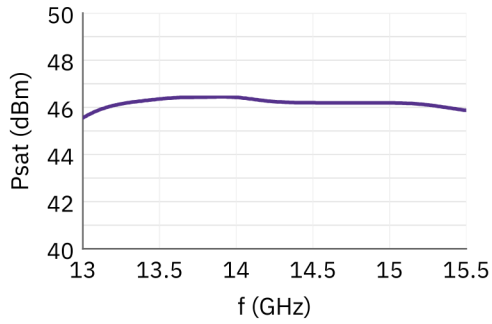
各性能曲线对应图中标注的工作条件。

连续波（CW） — 功率附加效率、饱和输出功率、功率增益、动态电流。

图注： Vd=+28V; Pin=25dBm; Vg=-3.05V; Id=280mA。 IM3 (f = 13.75 GHz): TA = 25°C. IM3 (f = 14.25 GHz): TA = 25°C. 图中读数为近似值。

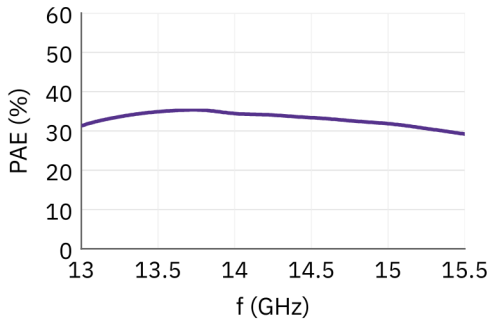
Psat

Pin = 25 dBm



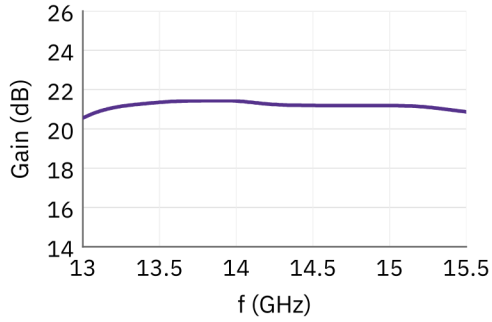
PAE

Pin = 25 dBm



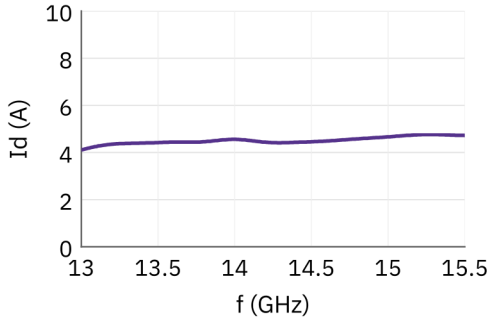
Gain

Pin = 25 dBm



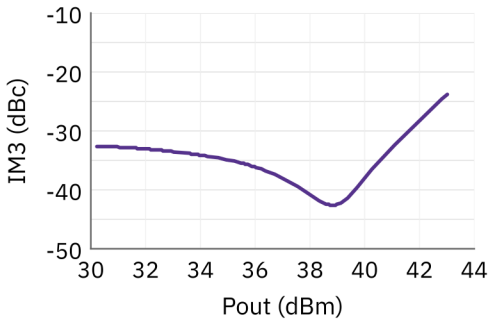
Id

Pin = 25 dBm



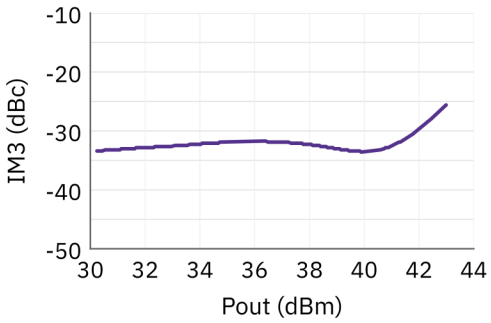
IM3

TA = 25 °C; f = 13.75 GHz



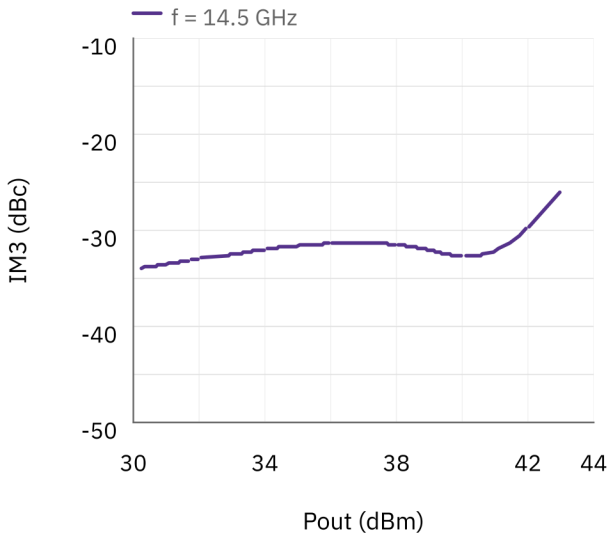
IM3

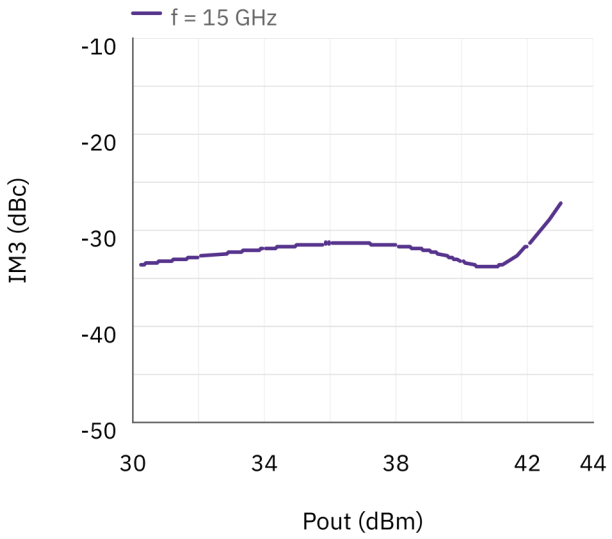
TA = 25 °C; f = 14.25 GHz

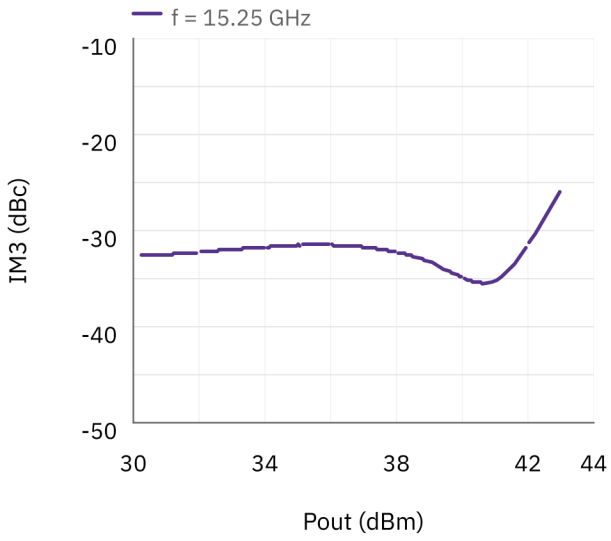


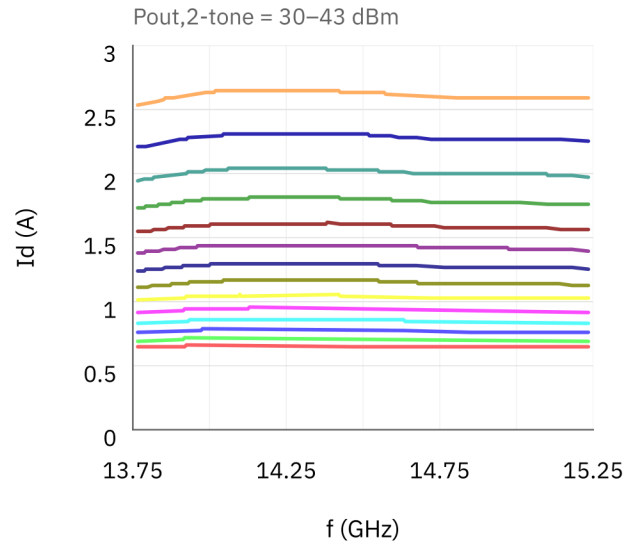
IMD3、漏极电流。

图注： Vd=+28V。 图中读数为近似值。 IMD3: f = 14.5 / 15 / 15.25 GHz; TA = +25 °C. 漏极电流图的标题注明双音输出功率为 30–43 dBm，但未将各条曲线对应到具体输出功率值。+25 °C 标注属于前三幅 IMD3 图。









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。