产品分类目录

固态功率放大器

固态功率放大器使用半导体射频功率器件产生发射链路所需的输出功率，不依赖真空管功率级。它常用于通信发射机、雷达通道、射频测试平台和定制微波子系统。

产品: 21

版本: 14 · 修订日期: 2026-11-12





LCPAM-2000-6000-100-485

2–6 GHz 100 W GaN 宽带射频功率放大器模块

LCPAM-2000-6000-100-485 是采用 GaN 技术的 2–6 GHz 宽带射频高功率放大器模块，典型饱和输出功率为 100 W，典型增益为 50 dB。采用 24–32 VDC 供电，配备 RS-485 通信接口、状态监测和保护关断功能，可作为 50 Ω 射频系统的功率级进行集成评估。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 2000; 最大值: 6000; 单位: MHz

饱和射频输出功率: 符号: Pout; 典型值: 100; 单位: W

功率增益: 符号: Gp; 典型值: 50; 单位: dB

工作电压: 符号: VDC; 最小值: 24; 典型值: 28; 最大值: 32; 单位: VDC

除非另有说明：+28.0 VDC、25 °C、50 Ω 系统

产品详情　产品规格书



LCPAM-100-18000-5

100–18000 MHz GaN RF 功率放大器，最小5 W

GaN放大器覆盖100–18000 MHz，饱和输出最小5 W、典型7 W。增益最小37 dB、典型38 dB，典型平坦度为±0.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 100; 最大值: 18000; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 5; 典型值: 7; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 37; 典型值: 38; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±0.5; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-10700-12700-100

10700–12700 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W

GaN放大器覆盖10700–12700 MHz，典型饱和输出100 W、增益50 dB。典型平坦度±1 dB，100 W输出时典型谐波–50 dBc。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 10700; 最大值: 12700; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 100; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 50; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω. 确定电源容量前，请向 LCRF 确认工作电流及过流保护的动作条件。

产品详情　产品规格书



LCPAM-10700-12700-50

10700–12700 MHz GaN RF 功率放大器，典型50 W

GaN放大器在10700–12700 MHz提供典型50 W饱和输出和47 dB增益。50 W时典型动态电流10 A、静态电流1.6 A。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 10700; 最大值: 12700; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 50; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 47; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-10700-12750-100

10700–12750 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W，WR75转接器

GaN放大器覆盖10700–12750 MHz，典型饱和输出100 W、最小增益50 dB。1 dB压缩点典型输出40 W，100 W时典型电流21 A。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 10700; 最大值: 12750; 单位: MHz

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P-1dB; 典型值: 40; 单位: W

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 100; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 50; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-2000-6000-20

2000–6000 MHz GaN RF 功率放大器，典型饱和输出25 W

此型号规格书规定2000–6000 MHz范围内典型饱和输出25 W、增益44 dB。典型2.5 A电流和30%功率附加效率均对应20 W输出条件。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 2000; 最大值: 6000; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 25; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 44; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-20-520-200A

20–520 MHz 200 W 饱和输出 LDMOS RF 功率放大器模块

该模块采用 LDMOS 末级，覆盖 20–520 MHz，典型饱和输出为 200 W。1 dB 压缩点输出单独规定为典型 50 W，典型小信号增益为 53 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 20; 最大值: 520; 单位: MHz

饱和射频输出功率: 符号: Psat; 典型值: 200; 单位: W

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P1dB; 典型值: 50; 单位: W

小信号增益: 符号: G; 典型值: 53; 单位: dB

25 °C; 50 Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-20-520-350

20–520 MHz LDMOS RF 功率放大器，典型饱和输出350 W

LDMOS放大器覆盖20–520 MHz，典型饱和输出350 W、1 dB压缩点输出150 W。典型增益56 dB、350 W时电流29 A，典型供电48 VDC。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 20; 最大值: 520; 单位: MHz

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P-1dB; 典型值: 150; 单位: W

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 350; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 56; 单位: dB

+48.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-3000-8000-100-485

3000–8000 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W，RS-485

GaN放大器覆盖3000–8000 MHz，饱和输出最小80 W、典型100 W。增益最小49 dB、典型50 dB，100 W输出时典型电流为18 A。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 3000; 最大值: 8000; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 80; 典型值: 100; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 49; 典型值: 50; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±2; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-30-1000-10

30–1000 MHz GaN RF 功率放大器，典型10 W

GaN放大器覆盖30–1000 MHz，饱和输出最小9 W、典型10 W。典型增益40 dB、平坦度±1 dB，10 W输出时典型电流0.6 A。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 30; 最大值: 1000; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 9; 典型值: 10; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 40; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-30-1500-1

30–1500 MHz GaN RF 功率放大器，最小1 W

该模块规定30–1500 MHz范围内最小饱和输出1 W、增益30 dB。1 W条件下典型电流0.15 A，典型增益平坦度±1 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 30; 最大值: 1500; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 1; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 30; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-30-2000-1

30–2000 MHz GaN RF 功率放大器，最小1 W

该型号依据电气表覆盖30–2000 MHz，最小饱和输出1 W、增益30 dB。1 W条件下典型谐波–12 dBc，饱和条件下典型杂散–60 dBc。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 30; 最大值: 2000; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 1; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 30; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-5000-6000-100

5–6 GHz ≥100 W GaN RF 功率放大器模块

LCPAM-5000-6000-100 覆盖 5–6 GHz，饱和输出功率最小值为 100 W，PSAT 时增益最小值为 50 dB；测试条件为 28 VDC、25 °C、50 Ω。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 5000; 最大值: 6000; 单位: MHz

饱和射频输出功率: 符号: PSAT; 最小值: 100; 单位: W; PSAT

功率增益 (PSAT): 符号: Gp; 最小值: 50; 单位: dB; PSAT

功率增益平坦度 (PSAT): 符号: ΔGp; 典型值: ±1; 单位: dB; PSAT

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-5000-8500-25

5000–8500 MHz GaN RF 功率放大器，典型25 W

GaN放大器覆盖5000–8500 MHz，饱和输出最小20 W、典型25 W。增益最小43 dB、典型44 dB，20 W输出时典型谐波–40 dBc。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 5000; 最大值: 8500; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 20; 典型值: 25; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 43; 典型值: 44; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±0.5; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-500-2500-100A

500–2500 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W，A变型

GaN A变型覆盖500–2500 MHz，典型饱和输出100 W、增益50 dB。100 W条件下典型电流为12 A，谐波测量保留70 W输出条件。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 500; 最大值: 2500; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 100; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 典型值: 50; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±2; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω 电气表给出最小 26 VDC、典型 28 VDC、最大 30 VDC，A1 VDD 行却写为 28–32 VDC。A1 的供电范围声明暂不发布。上电前须确认允许供电范围及 A1 接线；此处不将 32 VDC 作为已确认的工作上限。

产品详情　产品规格书



LCPAM-6000-18000-50

6–18 GHz 固态RF功率放大器，典型50 W

固态放大器覆盖6–18 GHz，0 dBm输入时最小饱和输出45 W、典型50 W。典型增益47 dB，同一输入条件下平坦度典型±1.5 dB、最大±2.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 6; 最大值: 18; 单位: GHz

饱和射频输出功率 @ Pin = 0 dBm: 符号: Psat; 最小值: 45; 典型值: 50; 单位: W

功率增益 @ Pin = 0 dBm: 符号: Gp; 典型值: 47; 单位: dB

功率增益平坦度 @ Pin = 0 dBm: 符号: ΔGp; 典型值: ±1.5; 最大值: ±2.5; 单位: dB

产品详情　产品规格书



LCPAM-6000-8500-20

6000–8500 MHz GaN RF 功率放大器，最小20 W

此型号规格书规定6000–8500 MHz范围内最小饱和输出20 W、典型25 W。典型2.5 A电流和30%功率附加效率对应20 W条件，典型静态电流为1.8 A。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 6000; 最大值: 8500; 单位: MHz

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 20; 典型值: 25; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 43; 典型值: 44; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±0.5; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-6000-8500-25

6000–8500 MHz GaN RF 功率放大器，典型25 W

此型号规定6000–8500 MHz范围内典型饱和输出25 W、最小20 W。增益典型44 dB、最小43 dB，典型平坦度±0.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 6000; 最大值: 8500; 单位: MHz

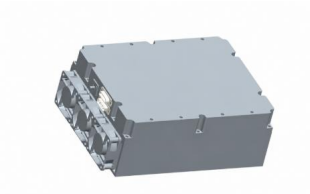
RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 20; 典型值: 25; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 43; 典型值: 44; 单位: dB

功率增益平坦度 @ PSAT: 符号: ΔGp; 典型值: ±0.5; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAM-8000-12000-100

8000–12000 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W

GaN放大器覆盖8000–12000 MHz，典型饱和输出100 W、最小增益53 dB。1 dB压缩点典型输出20 W，典型增益平坦度±1.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 8000; 最大值: 12000; 单位: MHz

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P-1dB; 典型值: 20; 单位: W

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 100; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 53; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAS-8000-12000-200

8000–12000 MHz GaN RF 功率放大系统，典型200 W

GaN系统覆盖8000–12000 MHz，典型饱和输出200 W、1 dB压缩点输出40 W。最小增益53 dB，典型增益平坦度±1.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 8000; 最大值: 12000; 单位: MHz

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P-1dB; 典型值: 40; 单位: W

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 200; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 53; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　产品规格书



LCPAS-8000-12000-400

8000–12000 MHz GaN RF 功率放大系统，典型400 W

GaN系统规定8000–12000 MHz范围内典型饱和输出400 W、1 dB压缩点输出120 W。最小增益56 dB，典型增益平坦度±1.5 dB。

工作频率: 符号: BW; 最小值: 8000; 最大值: 12000; 单位: MHz

1 dB 压缩点输出功率: 符号: P-1dB; 典型值: 120; 单位: W

RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 典型值: 400; 单位: W

功率增益 @ PSAT: 符号: Gp; 最小值: 56; 单位: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

产品详情　　产品规格书

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。