产品分类目录

GaN 功率放大器

GaN 功率放大器在射频功率级采用氮化镓器件。偏置控制、散热路径、波形及负载条件共同决定完整放大器的可用输出。

产品: 18

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-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-6000-8500-20

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

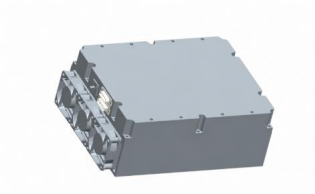
RF 输出功率 @ PSAT: 符号: PSAT; 最小值: 20; 典型值: 25; 单位: W

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。