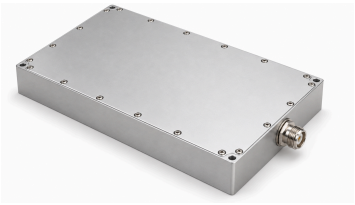
500–2500 MHz GaN RF 功率放大器，典型100 W，A变型

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。

最大尺寸为180 × 120 × 25 mm，采用SMA输入、N-K输出及七针混合D-Sub。控制包括TTL使能、10 mV/°C温度检测、100 mV/A电流检测，以及VSWR保护状态信号。



电气规格

+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。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	BW	500	-	2500	MHz
RF 输出功率 @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
功率增益 @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
功率增益平坦度 @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
输入回波损耗	S11	-	-	- 10	dB
70 W 条件下的谐波	H	-	-10	-8	dBc
杂散信号 @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
输入/输出阻抗	Impedance	-	50	-	Ω
工作电压	VDC	26	28	30	VDC
功率附加效率	Eff	-	27	-	-
DC 电流 @ 100W	IDD	-	12	-	A

监测与保护

参数	规格
监测	电压、电流、输出功率、反射功率及温度
输出驻波保护	VSWR 3.5–4 → 关断
过温保护	85 °C → 关断
供电保护	(VDC >33 V) 或 反接 → 关断
过流保护	IDD >16 A → 关断

绝对最大额定值

参数	额定值
不损坏器件的射频输入功率	+10 dBm 最大
Pout = 100 W 条件下的负载 VSWR	∞; 所有负载相位和幅度；持续1分钟
热过载	85 °C ±5 °C → 关断 (最大)

环境规格

本组环境参数为设计目标值。请按项目确认适用条件。

参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	-20	-	50	°C
存储温度 [1]	-25	-	85	°C
相对湿度（无凝露）	-	-	95	%

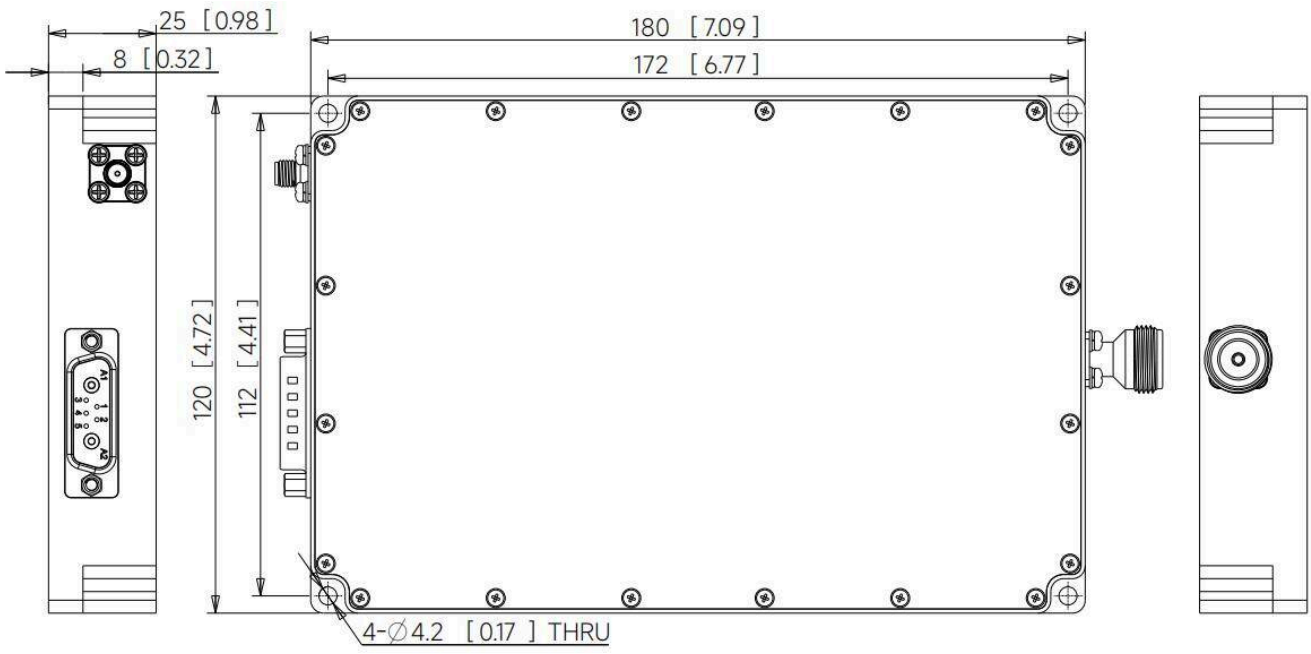
[1] 存储温度

直流与控制接口

引脚编号	描述	规格
A2	A2 — 接地	接地
1	1 — 使能	TTL 高电平（3.3 V）；内部下拉
2	2 — 温度检测输出	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — 电流检测输出	100 mV/A
4	4 — VSWR 报警	TTL = 0 → 正常; TTL = 1 → 异常
5	5 — 接地	接地

机械规格

参数	数值	单位
外形尺寸	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (最大)	mm [in]
重量	1.5 [3.3] kg [lb]	kg [lb]
射频输入连接器	SMA, 母头	-
射频输出连接器	N-K, 母头	-
直流/控制接口	混合型, D-Sub 7, 公头	-



当前出版记录 · 1.3 · 2026-11-11. 规格表内容更新。 替代版本 1.2.

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。