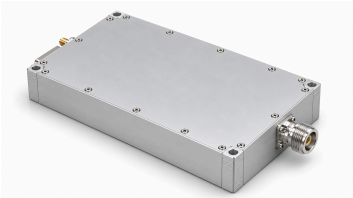
700–4000 MHz 宽带射频功放模块，典型饱和输出 50 W



LCPAM-700-4000-50-485 是用于 700–4000 MHz 信号放大的宽带功放模块。源资料描述了宽带干扰、电子对抗、反无人机及战术通信等应用方向。典型饱和输出功率为 50 W，典型功率增益为 47 dB。

工作电压范围为 24–32 V DC，典型值 28 V；Pout = 50 W 时的典型电流为 7 A。模块配 SMA 母型输入、N 母型输出和混合型 7 触点 D-Sub 电源/控制接口，其中含 RS-485 A/B。结构图给出的机壳尺寸为 160×100×25 mm，不含连接器突出部分。环境范围属于资料的设计目标，与绝对最大额定值分别列示。

电气规格

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	BW	700	-	4000	MHz
饱和射频输出功率	Pout	-	50	-	W
功率增益	Gp	-	47	-	dB
工作电压	VDC	24	28	32	V
电流消耗 @Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A
功率增益平坦度	Gp	-	±2	-	dB
谐波 @50 W	H	-	-12	-	dBc
杂散信号	Spur	-	-60	-	dBc
输入/输出阻抗	Impedance	-	50	-	Ω
功率附加效率	Eff	-	20	-	%

绝对最大额定值

参数	数值	单位
无损伤射频输入驱动 [1]	+10	dBm
负载驻波耐受 @Pout = 50 W [2]	3:1	-
热过载关断 [3]	85	°C

[1] 最大值

[2] 覆盖全部负载相位； 原资料注明幅度连续。

[3] 功放关断。

环境规格——设计目标

参数	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	-20	-	50	°C
储存温度	-25	-	65	°C

射频与电源/控制连接器

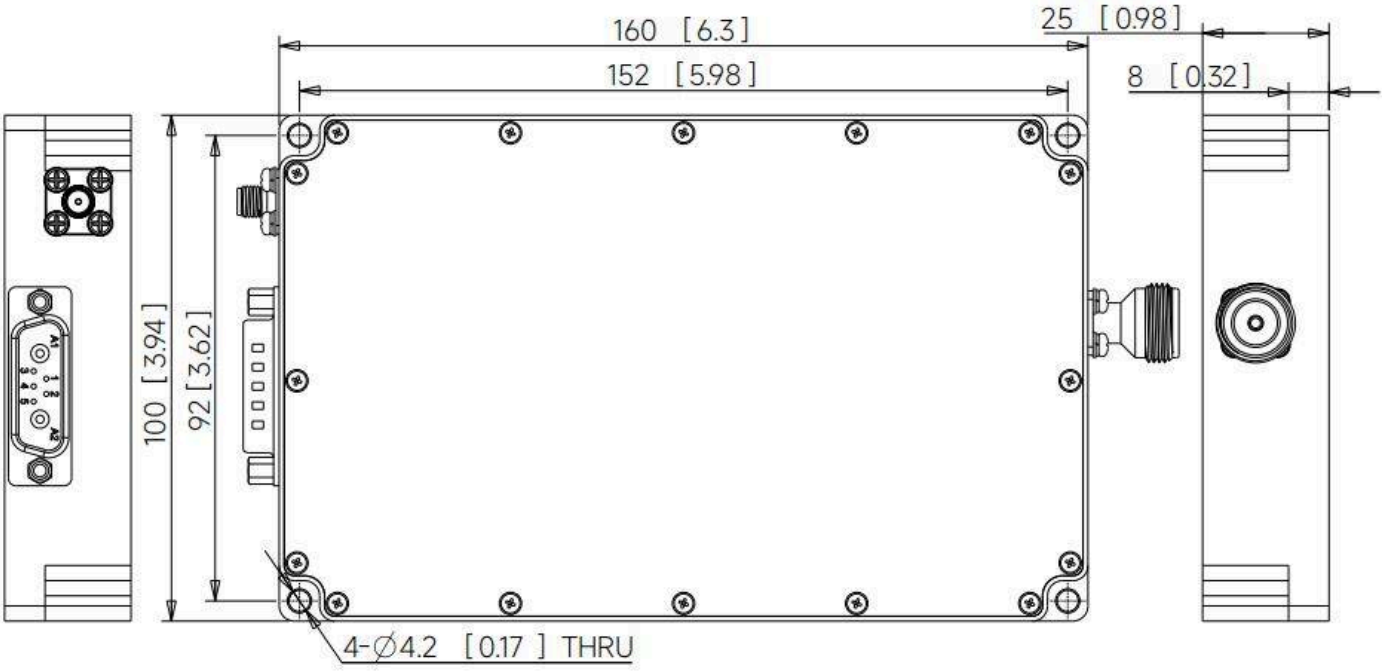
接口	规格
射频输入连接器	SMA，母型
射频输出连接器	N，母型
直流接口连接器	混合型 D-Sub，7 触点，公型

直流接口引脚定义

引脚编号	描述	规格
A1	GND	接地
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	功放使能：TTL 高电平（3.3 V），内部下拉。
2	GND	接地
3	485A	RS-485 串行通信
4	485B	RS-485 串行通信
5	NC	未连接

机械规格

参数	数值	单位
机壳尺寸	160 × 100 × 25 (机壳尺寸按结构图读取，不含连接器突出部分。原机械表将尺寸标为 Max。)	mm
重量	1 (最大值；原资料同时给出 2.2 lb。)	kg
安装孔中心距	152 × 92	mm
安装孔	4 × Ø4.2	mm



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。