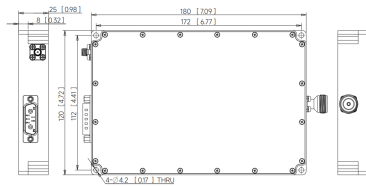


300 MHz–1.05 GHz 100 W 宽带 RF 功率放大器模块

该功放覆盖 300–1050 MHz，典型饱和输出为 100 W，典型增益为 50 dB。典型增益平坦度为  $\pm 1$  dB；100 W 时典型电流为 6 A，功率附加效率为 45%。



电气规格 · 除非另有说明：+28.0 VDC、25 °C、50  $\Omega$  系统

| 参数           | 符号        | 最小值 | 典型值     | 最大值  | 单位       |
|--------------|-----------|-----|---------|------|----------|
| 工作频率         | BW        | 300 | -       | 1050 | MHz      |
| 饱和射频输出功率     | Pout      | -   | 100     | -    | W        |
| 功率增益         | Gp        | -   | 50      | -    | dB       |
| 功率增益平坦度      | Gp        | -   | $\pm 1$ | -    | dB       |
| 驻波比          | S11       | -   | 1.5     | -    | -        |
| 100 W 输出时的谐波 | H         | -   | -10     | -    | dBc      |
| 杂散信号         | Spur      | -   | -60     | -    | dBc      |
| 输入/输出阻抗      | Impedance | -   | 50      | -    | $\Omega$ |
| 工作电压         | VDC       | 24  | 28      | 32   | VDC      |
| 功率附加效率       | Eff       | -   | 45      | -    | %        |
| 100 W 输出时的电流 | IDD       | -   | 6       | -    | 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 | 输出 VSWR 达到 3:1 至 3.5:1 时关断 |
| 过温保护   | 温度高于 85 °C 时关断             |
| 供电保护   | 电压高于 32 V、低于 24 V 或意外反接时关断 |
| 过流保护   | 电流大于 9 A 时关断               |

绝对最大额定值 · 超过这些额定值可能损坏模块

| 参数                | 额定值             |
|-------------------|-----------------|
| 不损坏器件的射频输入功率      | +10 dBm         |
| 100 W 输出时的负载 VSWR | 3:1，所有负载相位，连续状态 |
| 热过载               | 85 °C 关断        |

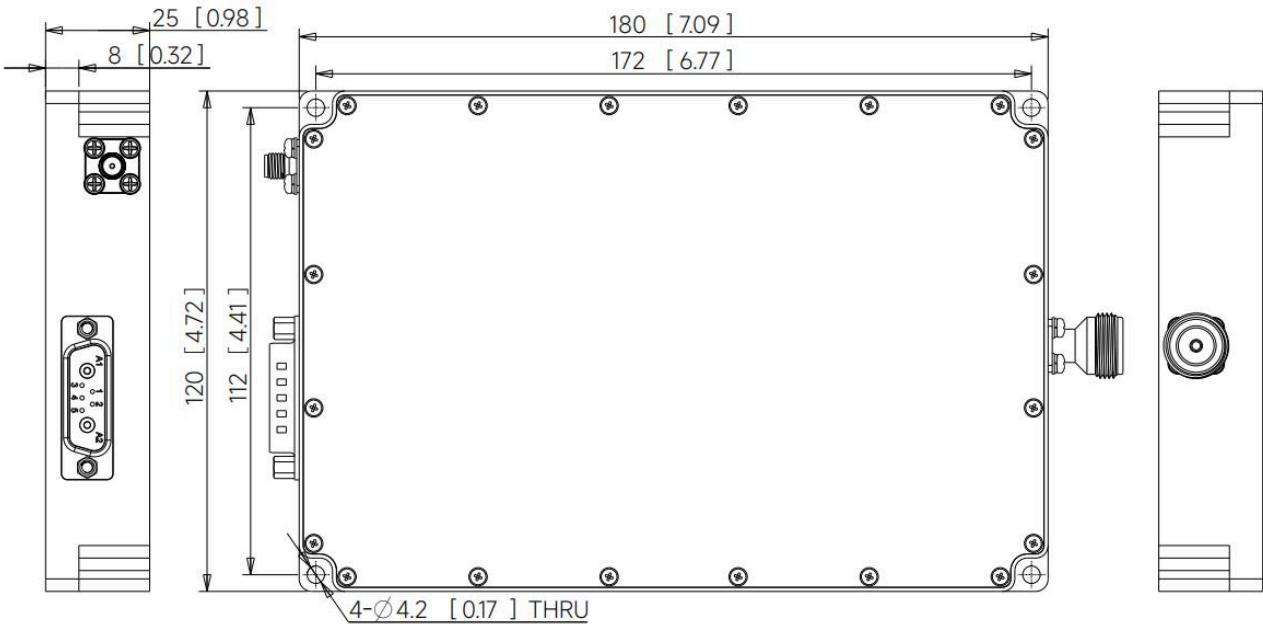
环境规格 · 设计目标；需按项目确认

| 参数        | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位   |
|-----------|-----|-----|-----|------|
| 工作温度      | -20 | -   | 50  | °C   |
| 存储温度      | -25 | -   | 65  | °C   |
| 相对湿度（无凝露） | -   | -   | 95  | % RH |

机械规格

| 参数      | 数值                                       | 单位      |
|---------|------------------------------------------|---------|
| 外形尺寸    | 180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] (最大值) | mm [in] |
| 重量      | 2[4.4] (最大值)                             | kg [lb] |
| 射频输入连接器 | SMA 母头                                   | -       |
| 射频输出连接器 | N 型母头                                    | -       |
| 直流/控制接口 | 混合式 7 针 D-Sub 公头                         | -       |

机械外形尺寸图



所有尺寸单位为 mm [in]。

直流与控制接口

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

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。