# HXY-PA80120-100

## 100W 固态功率放大器,8~12GHz

**产品特点**

- 体积小，重量轻
- 50Ω系统
- 内置控制和保护电路

**产品简介**

该款型号是高功率放大器，工作频率范围为 7800MHz 至 12300MHz，可提供宽广的动态范围，最小饱和输出功率为 100 瓦。该模块在制造过程中采用了氮化镓（GaN）及金丝键合技术，确保了其卓越的功率性能和优异的功率-体积比。该器件是干扰、电磁兼容性测试及测量领域的理想选择。

### 电性能参数 (Pin=0dBm,+28.0VDC, 25° C, 50Ω)

| 参数 | 代号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工作频率 | BW | 7800 | | 12300 | MHz |
| 饱和输出功率 | PSAT | 100 | | | Watt |
| 功率增益 | Gp | 50 | | | dB |
| 功率平坦度 | ΔGp | | ±1 | | dB |
| 输入损耗 | S11 | | | -10 | dB |
| 谐波抑制 @100W | H | | -40 | | dBc |
| 杂散抑制 @PSAT | Spur | | -60 | | dBc |
| 输入/输出阻抗 | Impedance | | 50 | | Ω |
| 工作电压 | VDC | | 28 | | Volt |
| 静态电流 | IQ | | 8.1 | | Amp |
| 电流 @100W | IDD | | 15.5 | | Amp |
| 电源附加效率 | Eff | 22 | 30 | | % |

### 最大极限值

| 参数 | 极限 | 备注 |
|---|---|---|
| 最大输入功率电平 | +10 dBm | 最大值 |
| 负载驻波失配比 | 6:1 | 最大值 |
| 热保护 | 85° C ±5° C 断电 | 最大值 |

**备注：**输出端口禁止空。

### 环境特性 (设计保证)

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

**备注：**当电源模块工作时，需将其安装于散热器上并采用强制风冷方式；同时，应在模块与散热器之间填充热导胶等热传导材料。

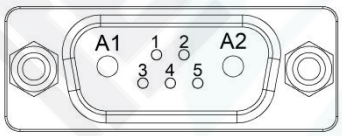
### 机械接口

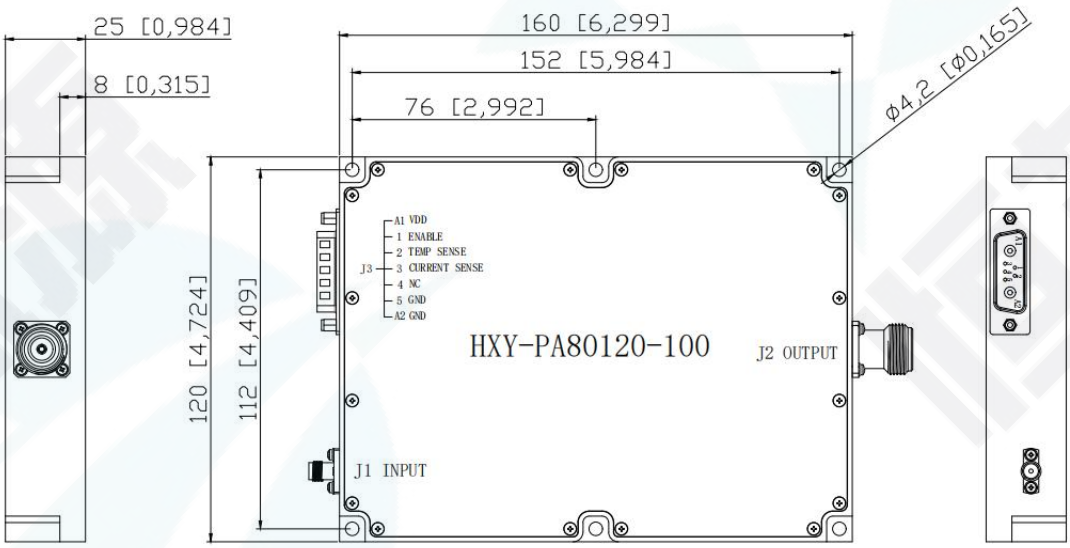
| 参数 | 数值 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 外形尺寸 | 160x120x25 | mm | |
| 重量 | 1.5 | kg | 最大值 |
| 射频输入连接器 | J1：SMA-K | | |
| 射频输出连接器 | J2：N-K | | |
| 电连接器 | J3：混合 D 型插针 7 芯引脚 | | |

### 引脚定义

| 引脚序号 | 描述 | 特性 |
|---|---|---|
| A1 | VDD | +28VDC |
| A2 | GND | 地 |
| 1 | ENABLE | 功放使能：TTL 逻辑高（3.3V）（内部拉低） |
| 2 | TEMP SENSE | 温度保护，LVTTL 0/+3.3V 输出<br>0V：正常温度<br>+3.3V：模块温度超过+85℃<br>当模块温度高于+85℃时，模块自动关闭<br>当温度降至+65℃以下时，模块将自动打开 |
| 3 | CURRENT SENSE | 电流保护，LVTTL 0/+3.3V 输出<br>0V：正常电流<br>+3.3V：过电流<br>当 IDD＞20A 时，持续 5s，模块自动关闭模块将不会自动打开。<br>用户需要为模块重新上电 |
| 4 | NC | 空脚 |
| 5 | GND | 地 |

混合 D 型插针 7 芯接头




外形尺寸图（单位：毫米[英寸]）