

14HHL 半导体激光模组

14HHL是杏林睿光半导体AW系列多功能激光模组，单管芯、光纤插拔输出设计。配置指示光、光纤开关、PD探测器、热敏电阻等功能。

主要功能特点

- ◆体积小
- ◆光斑均匀
- ◆功率稳定
- ◆散热好
- ◆可靠性高
- ◆波长可选

应用

医疗应用
激光加工
科研应用

技术参数 (25°C)

| 封装形式 | | 14HHL | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-----|-------------|------|------|
| 中心波长 (nm) | | 450 | 808 | 940/976/980 | 1064 | 1470 |
| 光学 | 连续输出功率 P_{op} (W) | 4 | 9 | 15 | 10 | 5 |
| | 波长公差 (nm) | ±10 | | | | |
| | 光谱宽度 (FWHM) $\Delta\lambda$ (nm) | <4 | | | | |
| | 波长随温度特性 $\Delta\lambda/\Delta T$ (nm/°C) | 0.3 | | | | |
| 指示光 | 输出功率 P_a (mW) | 2 | | | | |
| | 波长 λ_a (nm) | 650±10 | | | | |
| | 电压 V_a (V) | 5 | | | | |
| 电学 | 阈值电流 I_{th} (A) | 0.35 | 1.2 | 1 | 1.2 | 1.8 |
| | 工作电流 I_{op} (A) | 3.5 | 12 | 18 | 13 | 14 |
| | 工作电压 V_{op} (V) | 4.4 | 2 | 2 | 2 | 1.5 |
| | 微分效率 η_{es} (W/A) | 1.1 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.4 |
| | PD电流 I_{pd} (μA) | <3000 | | | | |
| | 热敏电阻参数 R_t ($k\Omega/\beta$ (25°C)) | 10±1%/3930 | | | | |
| | TEC最大电流 I_{max} (A) | 6 | | | | |
| TEC最大电压 V_{max} (V) | 9.8 | | | | | |
| 光纤 | 光纤芯径 D_{core} (μm) / 包层直径 D_{clad} (μm) | 105/125, 200/220, 400/440 | | | | |
| | 数值孔径 NA | 0.22 | | | | |
| | 连接器 | SMA905 | | | | |

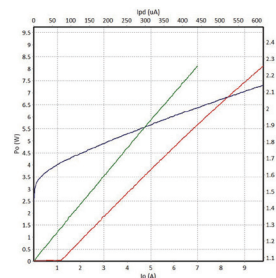
注：1. 以上表格内所有数据均为室温25°C环境下测试所得的典型值，最终数据以出厂测试报告为准。

其他参数

| 参数 | 工作温度 (°C) | 工作相对湿度 (%) | 存储温度 (°C) | 存储相对湿度 (%) | 引脚焊接温度 (max/°C) |
|----|-----------|------------|-----------|------------|-----------------|
| 最小 | 10 | - | -20 | - | - |
| 最大 | 30 | 75 | 70 | 90 | 250(10Sec.) |

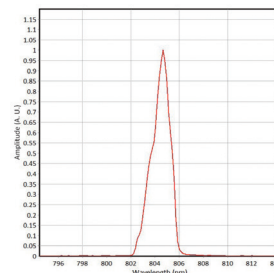
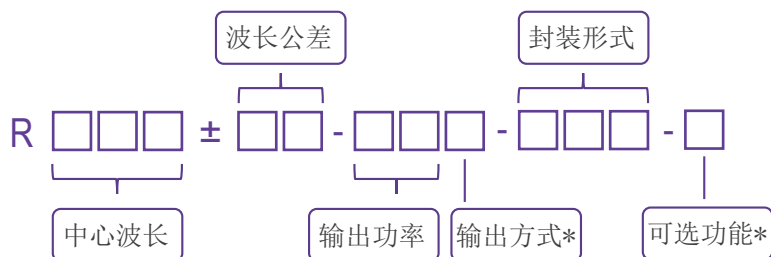
产品型号一览表

| 封装形式 | 波长 (nm) | 功率(W) | 型号 |
|-------|----------------------|-------|--------------------------|
| 14HHL | 450 | 4 | R450±10-4WD-14HHL-PTFS |
| | 808 | 9 | R808±10-9WD-14HHL-PTFS |
| | 9xx (940/976/980) | 15 | R9xx±10-15WD-14HHL-PTFS |
| | 1064 | 10 | R1064±10-10WD-14HHL-PTFS |
| | 1470 | 5 | R1470±10-5WD-14HHL-PTFS |



808nm P-I-V曲线图

产品型号命名规则



808nm 激光光谱图

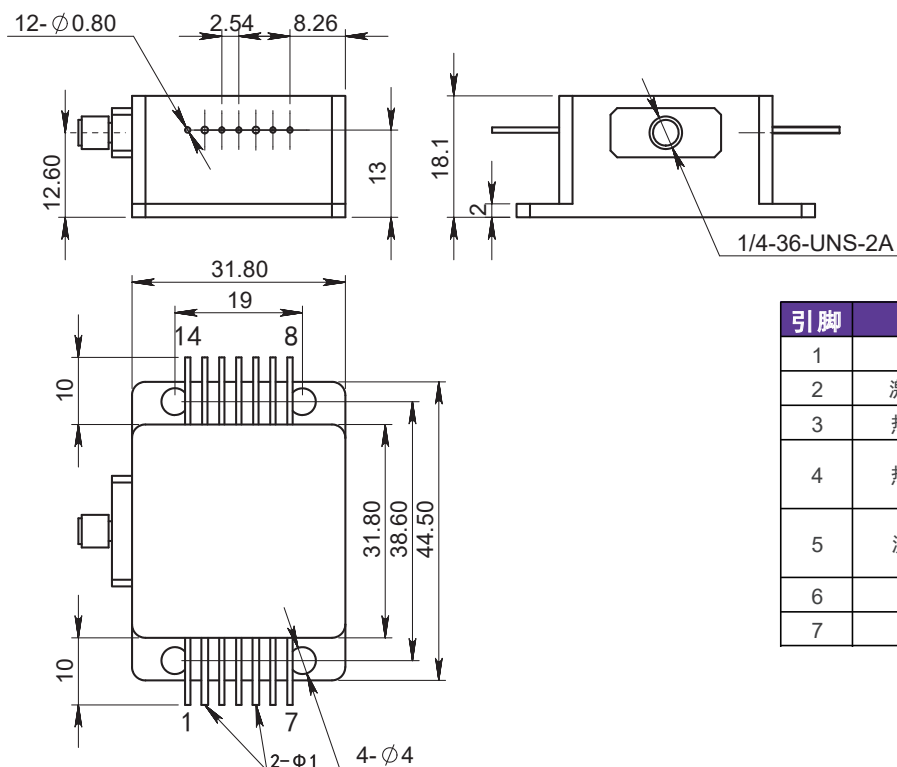
*输出方式：D - 光纤插拔输出

*可选功能：T - 制冷器

P - 指示光

FS - 光纤探测器

机械尺寸图 单位：mm



| 引脚 | 功能 | 引脚 | 功能 |
|----|--------|----|--------------------------|
| 1 | 外壳 | 8 | 制冷器(-) |
| 2 | 激光器(+) | 9 | 光纤探测PD(P) |
| 3 | 热敏电阻 | 10 | 光纤探测LED(-) |
| 4 | 热敏电阻 | 11 | 光纤探测LED(+); 光纤探测PD(N) |
| 5 | 激光器(-) | 12 | 指示光LD(+); [DC 5V输入] |
| 6 | PD(P) | 13 | 指示光LD(-);[GND] |
| 7 | PD(N) | 14 | 制冷器(+) |

