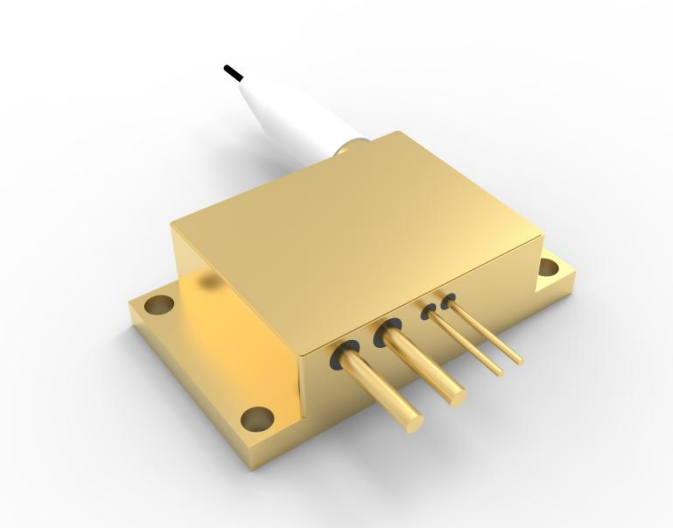
# 976nm 18W 波长锁定光纤耦合半导体激光器

## K976AAHRN-18.00WN1N-10522F20EFF（标准品）



**主要特性：**

- 波长 976±0.5nm
- 出纤功率 18W
- 光纤芯径 105μm
- 光纤数值孔径 0.22 NA
- 防反射功能 1020~1200nm

**应用领域：**

- 光纤激光器泵浦源
- 科学研究

凯普林光电始创于 2003 年，公司以“让梦想驭光而行”为使命，以成为“全球激光解决方案领跑者”为愿景，以“创变非凡”为价值观，面向全球客户提供半导体、光纤、超快激光产品及解决方案。

公司追求持续创新，坚持自主可控的先进工艺和技术。为此，凯普林以北京总部为核心，先后在江苏、深圳建立了生产及研发中心，在天津投资兴建了智能化、数字化生产基地。为打造高水平技术实力和产品品质，凯普林在 2020 年成立德国子公司，为研发生产和技术创新国际化迈出坚实一步。

# 976nm 18W 波长锁定光纤耦合半导体激光器

## K976AAHRN-18.00WN1N-10522F20EFF（标准品）

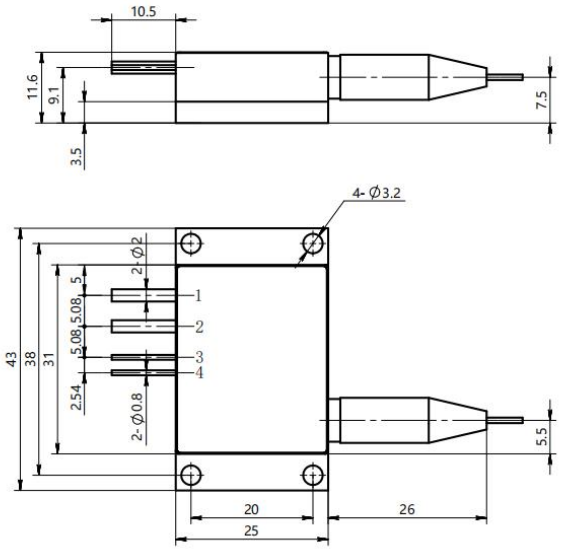
| 典型产品技术指标（25℃） | | 符号 | 单位 | K976AAHRN-18.00W | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 最小值 | 典型值 | 最大值 |
| 光学参数 (1) | 输出功率 | $P_0$ | W | 18 | - | - |
| | 中心波长 | $\lambda_c$ | nm | 976±0.5 | | |
| | 光谱宽度(FWHM) | △λ | nm | - | 0.5 | 0.7 |
| | 温漂系数 | △λ/△T | nm/℃ | - | 0.02 | - |
| | 电漂系数 | △λ/△I | nm/A | - | 0.03 | - |
| 电学参数 | 电光效率 | PE | % | - | 50 | - |
| | 阈值电流 | $I_{th}$ | A | - | 0.9 | - |
| | 工作电流 | $I_{op}$ | A | - | 12.0 | 13.0 |
| | 工作电压 | $V_{op}$ | V | - | 3.2 | 4.4 |
| | 斜率效率 | η | W/A | - | 1.6 | - |
| 光纤参数 | 光纤芯径 | $D_{core}$ | μm | - | 105 | - |
| | 包层芯径 | $D_{clad}$ | μm | - | 125 | - |
| | 数值孔径 | NA | - | - | 0.22 | - |
| | 光纤长度 | $L_f$ | m | - | 2.0 | - |
| | 光纤护套 | - | mm | | 0.9 | - |
| | 弯曲半径 | - | mm | 50 | - | - |
| | 光纤连接头 | - | - | FC 裸插芯 | | |
| 防反波段 | 防反波段 | - | nm | 1020~1200 | | |
| | 隔离度 | - | dB | | 30 | |
| 其他参数 | ESD | $V_{esd}$ | V | - | - | 500 |
| | 存储温度 (2) | $T_{st}$ | ℃ | -20 | - | 70 |
| | 焊接温度 | $T_{ls}$ | ℃ | - | - | 260 |
| | 焊接时间 | t | sec | - | - | 10 |
| | 工作温度 (3) | $T_{op}$ | ℃ | 23 | 25 | 27 |
| | 相对湿度 | RH | % | 15 | - | 75 |

(1) 所有数据均在标称输出功率@25℃情况下测试；
(2) 请在非结露条件下存贮和使用；
(3) 工作温度指底板温度，可接受的使用温度范围 23℃~27℃，但是不同温度下性能可能略有差别；
(4) 90%的能量在 974.5nm to 977.5nm。

# 976nm 18W 波长锁定光纤耦合半导体激光器

## K976AAHRN-18.00WN1N-10522F20EFF（标准品）

### 外形尺寸（mm）




| 引脚 | 说明 |
|---|---|
| 1 | 激光器（+） |
| 2 | 激光器（-） |
| 3 | 热敏电阻（可选） |
| 4 | 热敏电阻（可选） |

### 使用说明

- ◆ 激光器工作时，避免激光照射眼睛和皮肤。
- ◆ 运输、储存、使用时必须采取防静电措施，运输和储存过程中引脚之间需连接短路线保护。
- ◆ 工作电流在 6A 以上的激光器请采用焊接方式连接引线，焊接点尽量靠近引脚中部，温度低于 260℃，焊接时间小于 10 秒。
- ◆ 在激光器工作前，确保光纤输出端已正确清洁。在处理和切割光纤时，请遵循安全协议以避免受伤。
- ◆ 使用恒流电源，工作时避免浪涌。
- ◆ 应在额定电流、额定功率下使用。
- ◆ 激光器工作时需保证良好散热。
- ◆ 工作温度 23℃~27℃。
- ◆ 存储温度-20℃~+70℃。

声明：北京凯普林光电科技股份有限公司所提供的产品信息是可靠、准确的，并有权随时对产品的设计和参数进行改进和修改，恕不另行通知。