

AWMO-A系列多模 半导体激光器模块

AWMO-A系列多模半导体激光器模块是杏林睿光的特色产品，配备标准输入输出接口，可方便的嵌入用户整机系统，实现非常稳定的激光输出。产品内置激光与制冷器控制电路，使得该产品具有良好的光谱特性和功率稳定特性。可根据客户要求提供定制化以及二次开发服务。

主要功能特点

- ◆ 功率稳定性 $\leq \pm 2\%$
- ◆ 低功耗，典型功耗 $< 5W$
- ◆ 结构紧凑，易于集成

应用

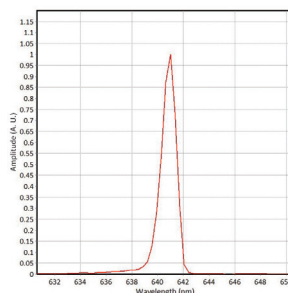
激光诱导荧光 激光粒度仪
荧光光谱仪 共焦显微镜
流式细胞仪

技术参数

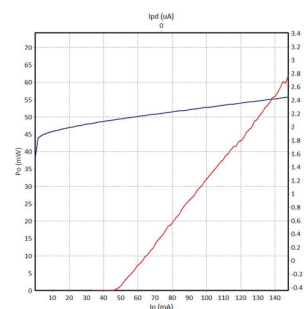
| 光学参数 | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| 中心波长 (nm) | 405 | 450 | 520 | 638 | 650 |
| 输出功率 (mW) | 100 | 100 | 100 | 130 | 130 |
| 波长公差 (nm) | ±10 | | | | |
| 线宽 (nm) | <3 | | | | |
| 功率稳定性typ. (@4h) | ±2%(P-P) | | | | |
| 适配光纤 (μm/NA) | 105/0.22 | | | | |
| 光纤接口 | FC/PC , SMA905 | | | | |
| 系统参数 | | | | | |
| 功率调整范围 | 0~100% | | | | |
| 预热时间 (min) | 15 | | | | |
| 控制接口 | PH2.0~10P , USB | | | | |
| 电源输入 | 5VDC/2A | | | | |
| 系统功耗 | <5W typ. | | | | |
| 存储湿度 | 0~70% RH | | | | |
| 存储温度 (℃) | -10~60 | | | | |
| 工作温度 (℃) | 10~35 (需要安装散热器) | | | | |
| 系统重量 (g) | <150 | | | | |
| 系统尺寸 (mm) | 76.2×63.5×28 | | | | |

注：

1. 更高功率可接受定制。
2. 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。



638nm激光光谱图

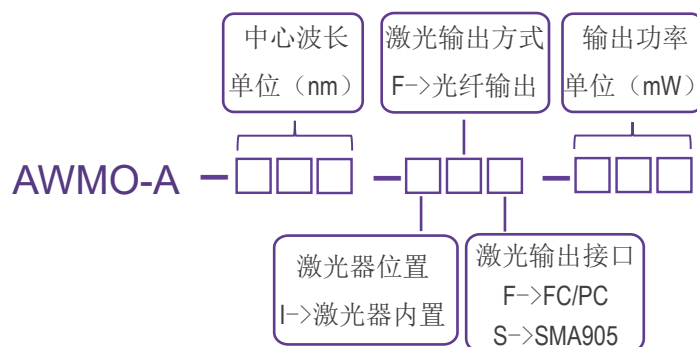


PIV曲线图

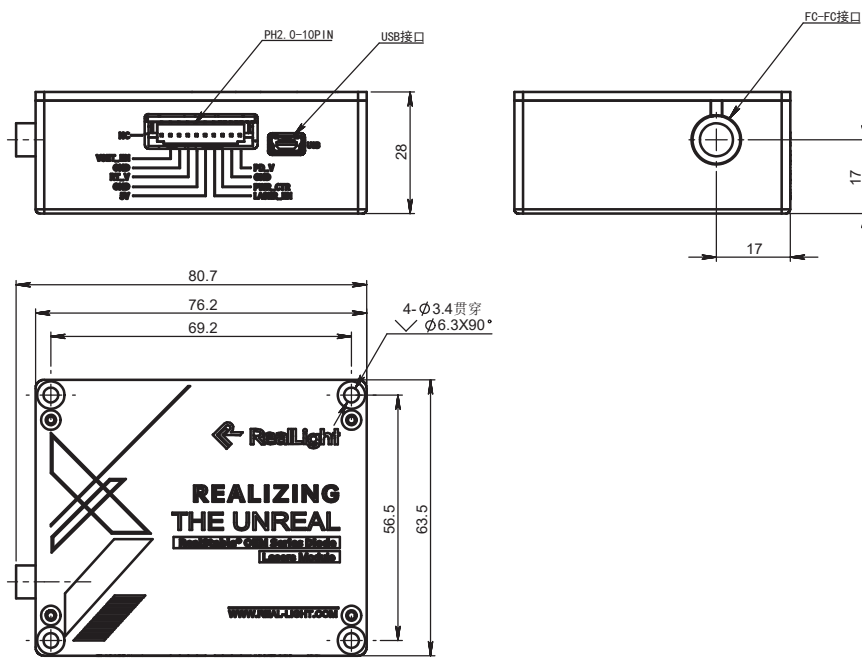
产品型号一览表

| 波长 (nm) | 功率 (mW) | 型号 | 连接器 |
|---------|---------|----------------------|--------|
| 405 | 100 | AWMO-A-405-IF(F)-100 | FC/PC |
| | 100 | AWMO-A-405-IF(S)-100 | SMA905 |
| 450 | 100 | AWMO-A-450-IF(F)-100 | FC/PC |
| | 100 | AWMO-A-450-IF(S)-100 | SMA905 |
| 520 | 100 | AWMO-A-520-IF(F)-100 | FC/PC |
| | 100 | AWMO-A-520-IF(S)-100 | SMA905 |
| 638 | 130 | AWMO-A-638-IF(F)-130 | FC/PC |
| | 130 | AWMO-A-638-IF(S)-130 | SMA905 |
| 650 | 130 | AWMO-A-650-IF(F)-130 | FC/PC |
| | 130 | AWMO-A-650-IF(S)-130 | SMA905 |

产品型号命名规则



机械尺寸图 单位: mm



输入输出接口定义

| 引脚 | 功能 | 说明 |
|----|----------|-------------------------------|
| 1 | 空 | 空 |
| 2 | 功率控制选择 | 输入低电平使能PIN8引脚, 高电平或悬空失能LD |
| 3 | GND | 信号地 |
| 4 | 温度监测信号 | 激光器温度反馈电压, 输出1.5V对应控制温度为25°C |
| 5 | GND | 输入电源地 |
| 6 | +5V | 5VDC/2A |
| 7 | LD使能控制 | 输入高电平使能, 输入低电平或悬空失能 |
| 8 | LD外部功率控制 | 输入0-1.2V对应0-100%功率输出 |
| 9 | GND | 信号地 |
| 10 | PD监测功率信号 | PD输出电流对应电压, 输出0.5V对应输出功率100mW |

