

## 375nm-1064nm 高稳定紧凑型激光系统



### 描述

该款紧凑型的激光模块，它可用于 375 到 1064nm 之间的大波长范围，输出功率高达 1000mW。激光器具有优良的光束质量和波长稳定性，及高达 1.5MHz 的模拟和数字调制功能，优秀的可靠性和令人印象深刻的性价比。

### 产品特点

输出功率高达 1W、高光束质量和稳定性、波长选择广泛，可微调、调制高达 1.5 MHz、温度稳定、使用寿命长

### 产品型号

PL-W1064-1000

### 应用领域

分析仪器 生物仪器 共聚焦显微镜 全息照相 LIDAR 拉曼光谱学

## 核心参数

中心波长	输出功率
1064nm	1000mW

## 尺寸图



## 通用参数

类型	波长	Max. 输出功率
Diode	375 nm	20, 75, 200* <sup>1</sup> mW
Diode	395 nm	120mW
Diode	405 nm	75, 125, 175, 200, 300* <sup>2</sup> , 500* <sup>1*2</sup> , 1000* <sup>1*2</sup> mW
Diode	415 nm	120mW
Diode	420nm	50mW
Diode	422 nm	120mW

Diode	430 nm	50mW
Diode	445 nm	50,75, 100, 250 <sup>*1</sup> , 500 <sup>*1*2</sup> , 1000 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	450nm	75, 1000 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	455nm	50,100mW
Diode	473nm	100mW
Diode	488nm	20, 60, 200mW
Diode	505nm	75mW
Diode	510nm	50mW
Diode	515nm	25, 75mW
Diode	520nm	50 , 120, 500 <sup>*1*2</sup> mW
DPSS	532nm	75, 100, 125, 175, 200mW
DPSS	532nm	125, 175, 200mW (narrow line)
Diode	633nm	75mW
Diode	635nm	75, 125mW
Diode	638nm	75, 125, 175, 250 <sup>*1</sup> , 500 <sup>*1</sup> mW
Diode	642nm	75, 125, 175mW
Diode	650nm	150mW
Diode	660nm	75, 125, 175, 250 <sup>*1</sup> mW
Diode	670nm	15, 250 <sup>*1</sup> mW
Diode	685nm	40mW

Diode	690nm	350 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	705nm	40mW
Diode	730nm	40mW
Diode	785nm	75, 125, 200mW
Diode	805nm	500 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	808nm	75, 125, 175, 1000 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	830nm	45, 75, 125, 1000 <sup>*1</sup> mW
Diode	852nm	75, 125mW
Diode	905nm	100mW
Diode	915nm	75, 125, 175, 250, 1000 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	940nm	75, 125, 175, 200 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	980nm	75, 125, 175, 250, 1000 <sup>*1*2</sup> mW
Diode	1064nm	125, 175, 300 <sup>*2</sup> , 500 <sup>*2</sup> , 1000 <sup>*1*2</sup> mW

备注:

\*1 多横模

\*2 建议使用水冷却器

\*3 以 Max. 输出功率连续运行激光器

光束质量参数

二极管激光器

DPSS 激光器

光束直径	1.1×2.2 至 1.2×4.3mm	圆光束 1.2mm
发散角	< 1.2 mrad	
光束模式	TEM <sub>00</sub> (多模激光器除外)	
偏振	线偏振 > 100:1	线偏振 > 10:1
光束校准	< 5 mrad und < 0.1 mm	
指向稳定性	< 5 μrad/K	
噪声	< 2 % RMS	
功率稳定性	<1%(10h)	<3%(8h)
控温精度	< 10 mK	
加温时间	准备使用后 5s, 校准操作后 3 分钟	
驱动模式	有效电流控制	有效功率控制
调制模式	可调恒定功率, 模拟和数字外部调制 高达 1.5MHz	恒定的标称功率, 可切换 至 1kHz
控制模式	功率, 温度和调制模式通过 USB, 可选远程控制可用	功率和调制模式通过 USB
CDRH 分类	3b, 4(用于激光输出> 500mW)	
尺寸	63.5×31.0×32.5mm	

重量	94g(激光头)
工作温度	0°C至 45°C (不凝结)
存储温度	-25°C至 70°C

备注:

\*1 实际发射波长可能偏离指定波长最多±5nm(根据要求±1nm)。

\*2 它取决于实际输出功率，可以通过调节温度(DPSS 激光器除外)进行微调)。

## 电源参数

### 电源控制

这款激光器需要激光控制器来提供功率和控制所有操作参数。对于科学应用，我们建议使用我们的电源控制器。对于工业集成，我们还提供高度紧凑的电源盒，直接连接到激光头或通过定制电缆连接。



### 电源控制器及技术参数

#### 电源控制器

调制输入	模拟和数字 0-5VDC
调制频率	up to 0.5 MHz
数字接口	USB*1(RS-232 可选)
控制输入	联锁, 按键开关, 调制方式开关
电缆长度	80cm(默认)
功耗	12VDC, up to 2A(取决于激光输出功率)
交流耦合	100-240VAC, 50-60Hz
尺寸	85.0×85.0×32.5mm
重量	416g

### 紧凑型电源盒



### 紧凑型电源盒

调制输入	模拟和数字 0-5VDC
调制频率	up to 1.5MHz
数字接口	USB*1(RS-232 可选)
控制输入	联锁
电缆长度	80cm(默认)
功耗	12-36VDC, up to 2A(取决于激光输出功率)
尺寸	39.0×31.0×32.5mm
重量	69g

### 选项和附件

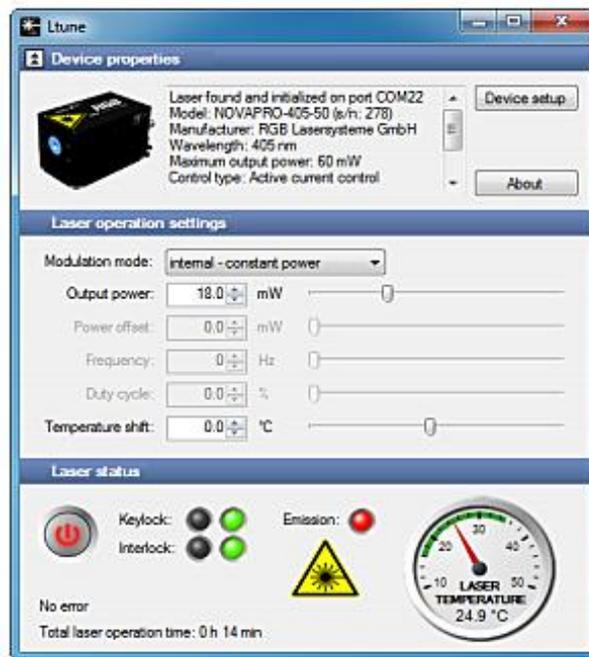




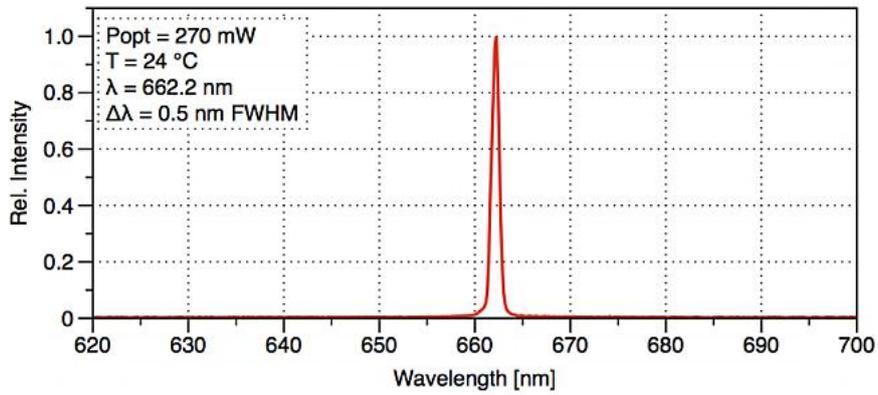
## 选项和附件

光束直径校准	水冷基板
偏振 > 10000:1	远程控制 RC-1 用于电源控制器
光学机械快门	RS-232 接口
可选择激光波长	光纤耦合器

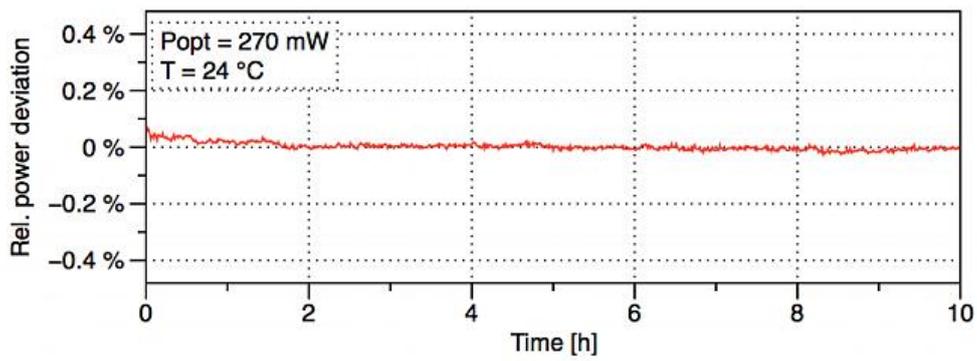
## 控制软件



### 典型的发射光谱



### 典型功率稳定性曲线



### 实验操作

