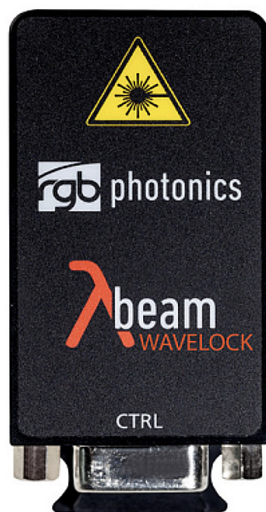


405nm-830nm高稳定紧凑型波长锁定激光系统 (拉曼光谱和高分辨率应用)



产品描述:

这是一款用于拉曼光谱和高分辨率应用的高波长稳定紧凑型激光系统。该系统提供异常稳定的单模激光发射。波长范围为405nm-830nm，具有高达2m的相干长度，边模抑制比典型为40dB，波长稳定性优于0.001nm.此外，用户可根据波长或输出功率进行定制。

产品特点:

- ☀ 特殊波长稳定性<0.015nm
- ☀ 相干长度可达2m
- ☀ 输出功率高达500mW
- ☀ 卓越的光束质量和稳定性
- ☀ 温度稳定
- ☀ 低成本，高效益

产品应用:

- ☀ 分析仪器
- ☀ 生物仪器
- ☀ 共聚焦显微镜
- ☀ 全息照相
- ☀ LIDAR
- ☀ 拉曼光谱学



技术参数:

波长	最大输出功率	光谱线宽	相干距离*3
405 nm	10, 35 mW	160 MHz / 0.1 pm	> 1.0 m
633 nm	40, 70 mW	150 MHz / 0.2 pm	> 0.9 m
640 nm	10 mW	< 150MHz / 0.2 pm	> 2.0 m
640 nm	30 mW	300 MHz / 0.4 pm	> 0.5 m
660 nm	35 mW	300 MHz / 0.5 pm	> 0.3 m
685 nm	45 mW	< 50 MHz / 0.1 pm	> 2.0 m
690 nm	45 mW	< 50 MHz / 0.1 pm	> 2.0 m
785 nm	75 mW	< 50 MHz / 0.1 pm	> 2.0 m
785 nm	100 mW	< 50 MHz / 0.1 pm	> 2.0 m
785 nm	75 mW	< 50 GHz / 0.1 nm	> 0.6 cm
785 nm	100 mW	< 50 GHz / 0.1 nm	> 0.6 cm
808 nm	150 mW	< 50 MHz / 0.1 pm	> 2.0 m
830 nm	500*1*2 mW	< 66 GHz / 0.15 nm	> 4.5 mm

备注：*1多横模；*2建议使用水冷却器；*3以最大输出功率连续运行激光器

光束质量及尺寸信息参数	
参数	指标
光束直径	1.1 × 2.2 to 1.2 × 2.8 mm
发散角	< 1.2 mrad
空间光束模式	TEM00（多模激光器除外）
偏振	线偏振 > 100:1典型
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 % (10 h)
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
调制模式*	可调恒定功率，模拟和数字外部调制高达1.5MHz
控制模式	通过USB控制，可选遥控器
CDRH分类	3b, 4（用于激光输出>500mW）
尺寸信息	63.5 × 31.0 × 32.5 mm
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：*调制可能降低光束质量和稳定性，实际发射波长可能偏离指定波长最多±1nm。





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



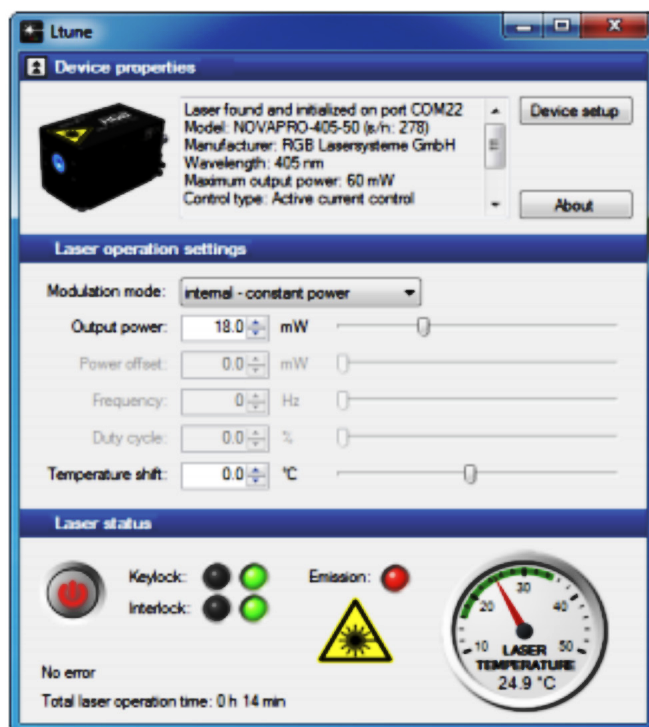
调制输入	模拟和数字0-5VDC
调制频率	up to 1.5MHz
数字接口	USB*1(RS-232可选)
控制输入	联锁
电缆长度	80cm(默认)
功耗	12-36VDC, up to 2A(取决于激光输出功率)
尺寸	39.0 × 31.0 × 32.5mm
重量	69g

选项和附件:

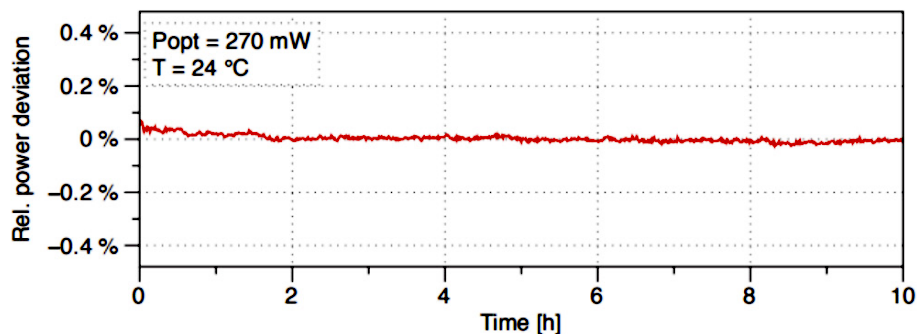
选项和附件

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

控制软件:



典型功率稳定性曲线:



订购信息:

型号: RAM-WLOK830-4.5-500

波长: 830nm

相干长度: 4.5m

输出功率: 500mW