

532nm 低噪声高稳定DPSS连续固体激光器 Sprout-D 5W



产品描述:

Sprout-D高达20W超稳定密封紧凑型连续波DPSS绿色激光器, 适用于精密应用。带台式激光控制器的模块化系统。泵浦二极管组件集成在激光头中。

LIGHTHOUSE低噪声高稳定DPSS连续光激光器Sprout-D是一种紧凑、模块化、二极管泵浦固态(DPSS)激光器, 在近乎完美的TEM00模式下提供高达20瓦的连续波(CW)功率, 波长为532nm, 具有极低的光学噪声和出色的长期稳定。Sprout-D是真正的下一代激光器, 利用多年的经验设计和制造, 提供密封的交钥匙准直绿光光源, 具有高光谱纯度。激光头采用单片3维设计, 坚固耐用且紧凑。泵浦二极管集成在激光头内, 平均无故障时间(MTTF)超过50,000小时, 可最大限度地降低拥有成本。带有触摸屏控制的紧凑型激光控制器可以放在激光头旁边或架子上。激光头可以与控制电缆断开, 以便于集成。Sprout-D的其他功能包括自动激光功率控制和 USB、RS-232和以太网接口, 用于外部监控、控制和远程服务。

LIGHTHOUSE的产品包括Sprout-G系列、Sprout-D系列、Sprout-H系列、Sprout-C系列连续绿光激光器和Sprout-Solo系列单频连续绿光激光器, 性价比超高, 非常适合作为钛宝石激光器和染料激光器的泵浦源。

产品特点:

- ☀ 密封金属外壳的激光头, 使用寿命长
- ☀ LockT安装技术使得所有腔体的光学元件被永久锁定在完美对齐状态
- ☀ 激光头内集成有长寿命的二极管泵浦源组
- ☀ 超过24小时的 $< \pm 0.25\%$ 世界级长期功率稳定性
- ☀ 带有触摸屏控制的激光头
- ☀ 激光头可拆卸
- ☀ 性价比高

应用领域:

-  钛宝石激光器: 超快&连续光泵浦源
-  流体成像, PIV
-  用于眼科医疗
-  流体细胞测量
-  光谱学

技术参数:

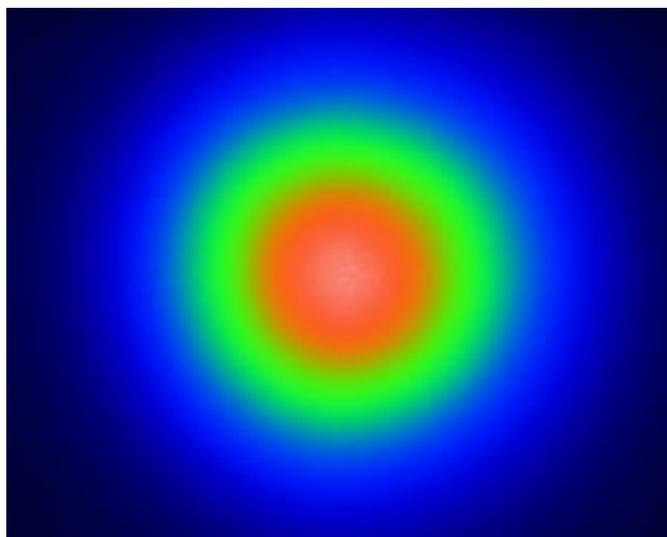
激光输出特征 ^{1,9}	D-5W	D-6W	D-8W	D-10W	D-12W	D-15W	D-18W	D-20W
平均输出功率	> 5 W	> 6 W	> 8 W	> 10 W	> 12 W	> 15 W	> 18 W	> 20 W
波段	532nm							
光谱纯度 ²	>99.9%							
空间模式	TEM00							
光束质量(M ²)	1.0-1.1							
光束椭圆率	<1.0:1.1							
光束直径 ³	2.3mm ± 10%							
光束偏移度 ⁴	< 0.5 mrad							
指向稳定性 ⁵	< 2 μrad/ °C							
功率稳定性 ⁶	< ± 0.25 % rms							
噪声 ⁷	标准版本: < 0.1 % rms; 低噪版本(NET): < 0.02 % rms							
偏振	垂直>100:1; 水平偏振可选							
电源								
操作电压	100-240 VAC, 50 Hz / 60 Hz							
功耗 ⁸	5W-12W版本: 典型200W, 最大300W; 15W-20W版本: 典型400W, 最大600W							
冷却								
激光头水冷要求 (激光器不包含)	5W-12W版本: 200 W heat removal capacity, water temperature 23 °C ± 1 °C ; 15W-20W版本: 400 W heat removal capacity, water temperature 23 °C ± 1 °C							
冷却器功耗	风冷							
操作环境								
温度	64-90 ° F (18-32 °C)							
相对湿度	8-85%, 非冷凝							
激光头物理参数								
尺寸(H*W*L)	5W-12W版本: 2.7x5.3x9.4 inches (69x135x240 mm); 15W-20W版本: 2.7x5.3x16.8 inches (69x135x425 mm)							
重量	5W-12W版本: 9.2 lbs (4.2 kg); 15W-20W版本: 16.7 lbs (7.6 kg)							
光缆长度	10 ft (3 m); 16 ft(5 m)选项适用于5W-12W版本							
电源冷却器物理参数								
尺寸(H*W*L)	4.7 x 13.9 x 14.1 inches (119 x 353 x 360 mm)							
重量	26.0 lbs (11.8 kg), including cable							



备注:

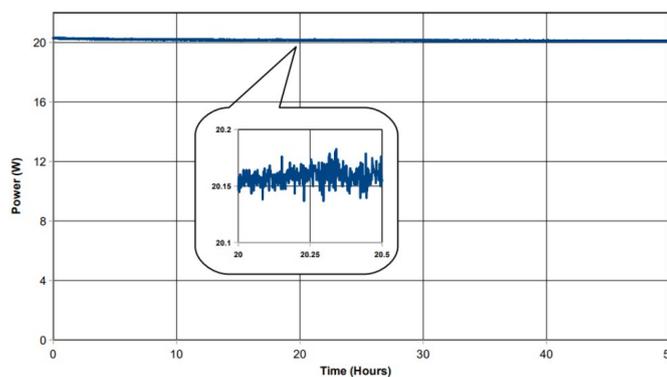
1. 在规定功率下保证所有性能规格;
2. 与1064 nm的输出功率相比, 532 nm处的输出功率;
3. $1/e^2$, 在激光头的输出端口测量;
4. 全角度 ($1/e^2$), 在激光头的输出端口测量;
5. 预热30分钟后, 在 20°C 至 30°C 温度范围内, 在远场x和y位置测量;
6. 预热15分钟后的24小时内测量;
7. 从10 Hz到10 MHz测量;
8. 假设激光头的环境温度为 25°C 或更低;
9. Lighthouse Photonics不断提高其产品的性能。规格如有更改, 恕不另行通知。

数据演示图:



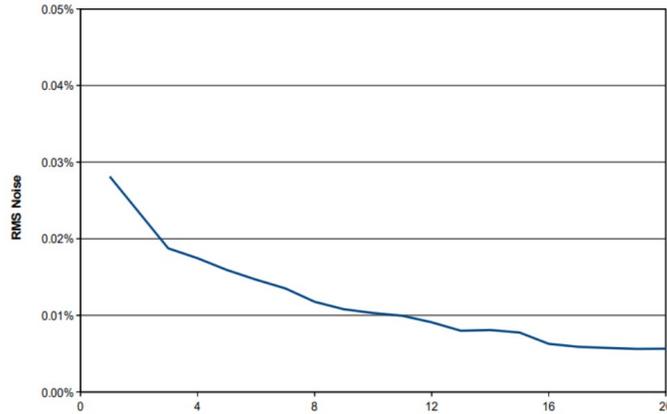
Typical Far-field beam profile

典型远场光束剖面:



Power stability $<0.1\%$ rms
over >24 hours

超过24小时的功率稳定性<0.1%rms:

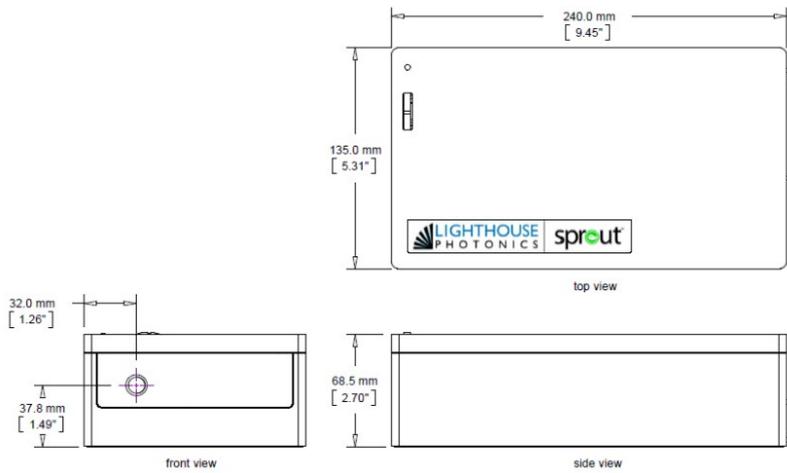


Optical noise <0.02% rms
for NET™ version

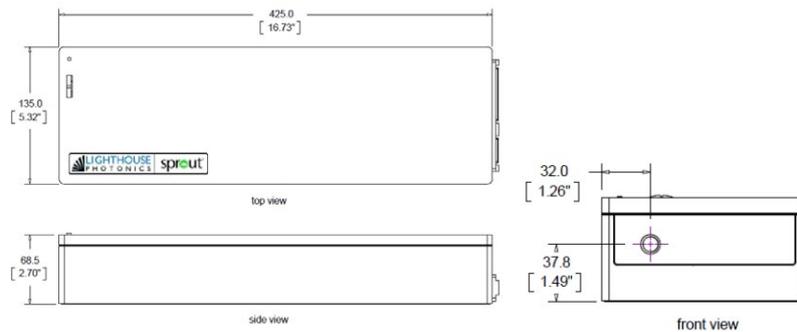
Optical noise <0.02% rms for NET™ version (净光噪声<0.02%rms™ 版本)

激光头尺寸:

5W, 6W, 8W, 10W, and 12W 版本



15W, 18W and 20W 版本



电源尺寸:

