



工业用高功率皮秒准连续光激光器 515nm (80W 30ps 30MHz)



总览

OYAT 是一种准连续光纤激光器, 可提供高功率和高频皮秒脉冲。其创新的的光纤设计实现了高功率、高脉冲重复率、皮秒脉冲, 所有脉冲都在 515 nm 可见光的单模光束中。光纤技术与简单高效的激光头架构相结合, 使 OYAT 成为一种坚固耐用、性价比高的可见 QCW 激光器, 适用于最苛刻的工业应用。BLOOM 激光器采用经过现场验证的技术、合格的组件和良好的实践制造, 是延长生产周期环境中全天候操作的正确答案。

产品特点

- 高功率: 80 W
- 优异的光束质量 $M^2 < 1.2$
- 优异的功率稳定性 $\pm 2\%$
- 皮秒脉冲: 30 ps
- 现场验证技术
- 低功耗
- HALT 设计/ HASS 认证

产品应用

- TGV - 通过钻孔穿透玻璃
- 焊接
- 切割
- 半导体晶片加工
- 太阳能电池制造
- 高亮度激光应用



通用参数

	OYAT 80-515
波长	515 nm
功率	80 W @ 30 MHz
脉冲持续时间	30 ps
光束质量	$M^2 < 1.2$

输出特性

中心波长	$515\text{nm} \pm 0.1\text{nm}$
功率	80W
脉冲宽度	30ps
脉冲重复率	30MHz
功率稳定性	$< 2\%$, 2σ over 8 hours
脉冲对脉冲能量稳定度	$< 3\%$ RMS

光束特性

空间模式	TEM00
M^2	≤ 1.2
极化率(Polarization Ratio)	$\geq 100:1$ 线性
偏振方向(Polarization Direction)	垂直的, $\pm 2^\circ$
光束发散 (全角)	< 0.45 mrad





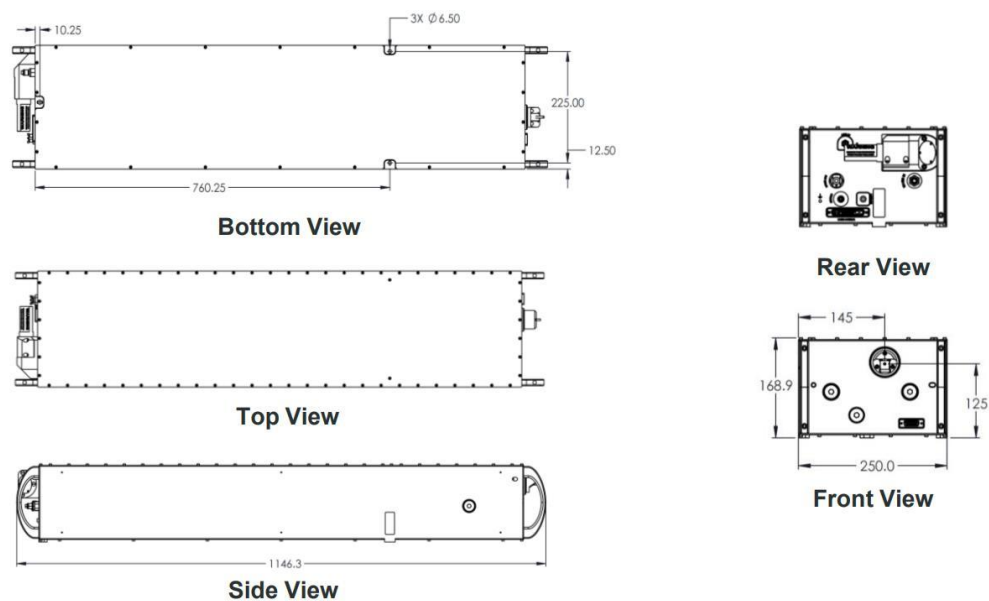
4σ光束直径@出口(标称)	3.5 mm ± 0.35 mm
光腰位置(从输出窗口出口面开始) (Waist Location (from exit face of output window))	0 m ± 4 m
散光(Astigmatism)	≤ 30%
光束圆度	≥ 90%
长期光束指向稳定性, 超过 8 小时	≤ 25 μrad, 全角度
运行条件	
外部通信	Ethernet / RS-232 / USB
预热时间 冷启动 热启动	≤ 30 minutes ≤ 10 minutes
电压需求	100 – 240V AC
线频率	50 to 60 Hz
功率消耗	< 900 W
温度范围	15° C to 35° C (59° F to 95° F)
湿度	10% to 95% RH, 非凝结
储存条件 温度 湿度	0° C to 50° C (32° F to 122° F) 5% to 95% RH
高度(不可调节的)	海平面到 11000 米
冷却器要求	
冷却水温度	25° C +/- 0.1° C



Min. 冷却功率	700W
冷却水流量	5 升/分钟，3 升/分 zui 低
物理特性	
尺寸（长×宽×高）	激光头：1146×250×169mm (45.11 x 9.84 x 6.6 5 in) 控制单元：506 x 483 x 177 mm (19.92 x 19.01 x 6.97 in)
重量	激光头:50 kg (110 lbs) 无水 控制单元：25kg(55lbs)
产品特点	
内部电源监控	在激光的每个阶段监测功率
随功率变化脉冲特性	恒定脉冲宽度，脉冲能量和光束参数
数据提取	长期、短期激光操作日志、诊断、维护
校准光线	低功率模式的激光安装和校准
牺牲性窗口(Sacrificial Window)	现场可更换单元
zui 佳实践	密封激光头，多级组件在 ISO 6 洁净室清洗和组装



激光头尺寸 mm



电源尺寸 mm

