



外腔二极管激光器 (LDL)



产品描述:

MOGLabs自准式外腔二极管激光器 (LDL) 是一款应用于原子和量子物理研究的先进激光器。该设备坚固稳定且具有振动惰性，不含弹簧（包括挠性弹簧）。光栅旋转和垂直对准是非耦合的，能够在整个二极管波长范围内进行简单的调谐，而无需重新对准。

当与MOGLabs二极管激光控制器配合使用时，可以实现高达40 GHz的无跳模扫描范围，以及低于100kHz的线宽，是具有AR涂层和未涂层的二极管。波长选择从368 nm扩展到1620 nm，腔外功率最高可达250 mW。

产品特点:

- ☀ 振动惰性
- ☀ 无源稳定性
- ☀ 宽调谐范围
- ☀ 波长从368到1620nm
- ☀ 解耦光栅
- ☀ 宽跳模自由扫描范围
- ☀ 窄线宽
- ☀ 快速压电反馈
- ☀ 精密对准控制
- ☀ 高带宽低延迟调制
- ☀ 二极管保护电路和继电器
- ☀ 低频噪声

产品应用:

-  激光冷却和俘获
-  玻色-爱因斯坦凝聚
-  量子光学：压缩光
-  电磁透明与慢光
-  时间和频率基准
-  激光光谱学
-  物理教学实验室

产品规格:

波长/频率	
368nm至1612nm	高达250mW的输出功率，取决于二极管
线宽	典型值，< 200 kHz，取决于二极管
调制	带宽20 MHz，AC或DC耦合，20ns延迟射频偏置器:> 带宽2.5 GHz
粗调范围	单个二极管最高可达50nm

光学	
光束直径(1/e ²)	通常为1mmx 2mm至1.5mmx 4mm；取决于二极管
偏振	线性100:1典型值

热量	
热电制冷器(TEC)	14.5V 3.3A Q = 23W标准
传感器	NTC 10kW标准；AD590、592可选
基部稳定性	1mK(取决于控制器)
冷却	冷却水连接 (通常不需要)

扫描/扫描	
扫描范围	高达50 GHz，采用MOGLabs控制器，速率为4Hz至70Hz
跳模自由扫描	10 GHz至40GHz，取决于二极管，电流前馈
压电	0-120V或0-150V，2至5 μ m
腔长	大约1-3cm(5-15 GHz FSR)

电子	
保护	继电器，反向二极管
指示器	激光开/关(发光二极管)
调制输入	20 MHz带宽，AC或DC耦合，20ns延迟射频偏置器：> 2.5 GHz带宽，16 MHz-2.5 GHz (低截止频率)
连接器	DLC激光二极管控制器(单芯电缆连接)

尺寸	
尺寸	105 x90 x90mmmm(LxWxH), 1kg