

# 光学参量振荡器 OPO

--1.38-4.67 $\mu\text{m}$  连续波窄线宽 OPO 激光器

产品简介：OS4500 系列（OPO）是一个紧凑的、集多功能于一身的连续波激光光源，其结合了优异的光谱特性与超宽调谐范围。具有以下优势：

关键词：单频操作，低噪声，窄线宽，卓越的光束质量，OPO os4500, Linos

## 应用：

- 计量学
- 气体光谱检测
- 高分辨率分子光谱学
- 材料学
- 原子物理



信号光（1.38 – 2.00  $\mu\text{m}$ ）和闲置光（2.28–4.67  $\mu\text{m}$ ）辐射是通过在单晶体上整合多个极化周期而实现的。系统任意所需的发射频率的调谐都无需更改光学组件。调谐可以在以下几个层次上进行：

1. 粗调谐，是通过手动改变非线性晶体的横向位置以选择合适的光栅
2. 温度调谐，是在一个光栅内找到所需的波长
3. 标准具调谐，是在光参量振荡器的增益带宽内，选择理想的谐振辐射腔体模式
4. 无跳模连续调谐，是通过改变泵浦激光器的频率进行

**典型产品参数:**

产品名称	OPO 激光器
型号	OS 4500-HP+
泵浦光波长/功率	1.064 $\mu\text{m}$ , >5W 光纤激光器泵浦可选
信号光范围	approx. 1.38 - 2.00 $\mu\text{m}$
闲频光范围	approx. 2.28 -4.67 $\mu\text{m}$
连续可调谐范围	typ. 1 GHz for Signal , typ. 0.5 GHz for Idler ( 如光纤激光器泵浦可达 30GHz )
短期线宽 (20 $\mu\text{s}$ )	<10 kHz
频率漂移	< 50 MHz/h
信号光输出功率	200 mW
闲频光输出功率	220 mW
功率稳定性	<5% rms
偏振	线偏振
横模	TEM00