UPOLabs

高稳定性液晶空间光调制器

HDSLM80R Plus系列



HDSLM80R Plus集成式

- 体积小，便于集成
- 机身可升降调节
- LCoS角度可俯仰调节
- 内置水冷



HDSLM80R Plus分离式

- SLM屏与驱动板分离式设计，搭建光路灵活
- 热稳定性好



HDSLM80RT透射式（定制）

- 无需反复调试，光路搭建一步搞定
- 独特专利设计，使用便捷
- 基于Plus的入射出射光路共轴版本

HDSLM80R Plus系列对比HDSLM80R系列位深灰阶升级到了10bit位深1024灰阶，可一键切换8/10bit，图像切换同步脉冲，编程控制GPIO，内置零级偏离。本系列有多种结构版本，分别是集成式、分离式、透射式（需定制）。

产品参数

产品型号	调制模式	分辨率	最大刷新率	像素大小	数据位深	填充因子	振幅对比度	相位能力	适用波长
HDSLM80R Plus	纯相位	1920*1200	60Hz	8μm	8bit 10bit 可自由配置	>95%	/	2.6π@1064nm	420-1100nm
HDSLM80R Plus-NIR								2.5π@1064nm	1064±100nm
HDSLM80R Plus-TELCO								2.6π@1550nm	1550±100nm
HDSLM80R Plus-G								2.8π@532nm	420-600nm
HDSLM80RA Plus	纯振幅						~1000:1	/	420-700nm

相位稳定性：0.003π@24h 线性度：99.9%【测试方法：功率测试解调相位，25°C环境温度、532nm激光源】。

应用领域

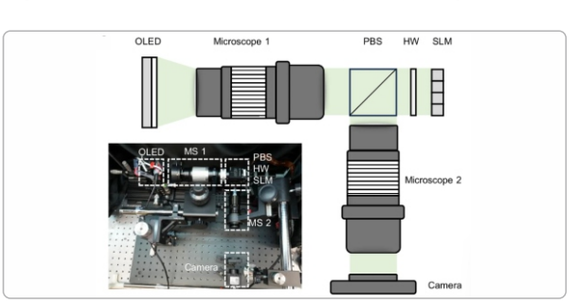
激光加工、投影光刻、全息应用、光场调控、激光器、显微镜、光网络神经计算等领域

论文案例

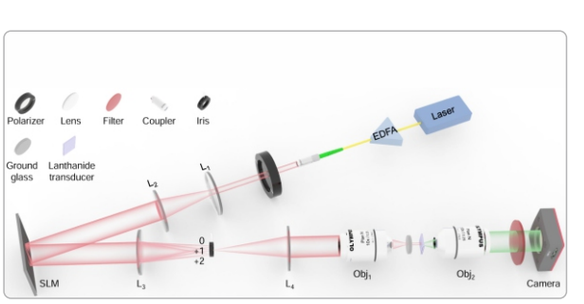
1. Liang, Y., Cao, S., Liu, L. et al. 《Coherent detector for the non-separability measurement of vectorial structured light》. Light Sci Appl 14, 343 (2025). https://doi.org/10.1038/s41377-025-02035-1

2. Xu, T., Luo, Z., Liu, S. et al. 《Physical neural networks using sharpness-aware training》. Nat Commun 17, 1766 (2026). https://doi.org/10.1038/s41467-026-68470-9

3.Zhu, Sk., Pan, T., Tang, Cx. et al. 《Upconversion optical entropy encoding for infrared complex-amplitude imaging》. Light Sci Appl 15, 158 (2026). https://doi.org/10.1038/s41377-026-02215-7



香港中文大学物理神经网络实验案例



厦门大学复振幅成像实验案例