

HDSLM 系列空间光调制器

产品手册

型号：HDSLM 系列



空间光调制器(SLM)是一种对光波的空间分布做特性调制的设备，其主要是利用电信号对光信号(光波的振幅、相位、偏振态甚至是波长)来做调制。空间光调制器是应用于光学、光电混合系统进行光互连、光学相关、光计算、模式识别、图像处理和显示技术等方面的关键器件。



HDSLM 系列空间光调制器是谱量光电自主研发的液晶空间光调制器，具有效率高、能耗低、速度快、质量好的特点。且有多种分辨率，多种刷新率可选，可根据需求进行选择。

应用领域：

- 光场调控
- 全息投影
- 超分辨率成像
- 激光加工
- 光分插复用
- 自由空间光通信
- 自适应光学
- 光束偏转控制

			
HDSLM38R	HDSLM45R	HDSLM64R	HDSLM80R

软件介绍：

谱量光电光场调控实验软件是一款专为 SLM（空间光调制器）设计的应用程序，集成了多种光场调控算法，适用于不同分辨率和像素尺寸的液晶型空间光调制器。该软件不仅可生成多种常见的特殊光场，还支持空间叠加与功能叠加，灵活实现多种光场变换。软件提供两个版本，分别为 8 位和 10 位输出格式，以满足不同应用需求。

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路 7 号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn



技术参数：

型号	HDSLM38R	HDSLM38RA	HDSLM45R	HDSLM45RA
分辨率	4096*2160 (3840*2160)	4096*2160 (3840*2160)	1920*1080	1920*1080
像元尺寸	3.8 μ m	3.8 μ m	4.5 μ m	4.5 μ m
成像尺寸	15.56 mm*8.21 mm	15.56 mm*8.21 mm	8.64 mm*4.86 mm	8.64 mm*4.86 mm
刷新率	60Hz	60Hz	140Hz	140Hz
填充率	~91%	~91%	~91%	~91%
推荐波段	420-1100nm, 1550nm	420-1100nm, 1550nm	450-700nm	450-700nm
调制能力	>5 π @532nm	/	>2 π @633nm	/
振幅对比度	/	>1000:1	/	>500:1
反射率	~85%	~85%	~80%	~80%
响应时间	Typ.3ms	Typ.3ms	Typ.3ms	Typ.3ms
数据接口	DP	DP	HDMI	HDMI
调制模式	纯相位	纯振幅	相位调制	振幅调制

型号	HDSLM64R	HDSLM64RA	HDSLM80R	HDSLM80RA
分辨率	1920*1080	1920*1080	1920*1200	1920*1200
像元尺寸	6.37 μ m	6.37 μ m	8 μ m	8 μ m
成像尺寸			15.42 mm*9.66 mm	15.42 mm*9.66 mm
刷新率	180Hz (Max)	180Hz (Max)	60Hz	60Hz
填充率	>93%	>93%	>95%	>95%
推荐波段	420~700nm	420~700nm	420-1100nm, 1550nm	420-1100nm
调制能力	>2.1 π @633nm	/	4.3 π @633nm	/
振幅对比度	/	500: 1	/	>1000:1
反射率			~85%	~85%
响应时间			Typ.3ms	Typ.3ms
数据接口	miniHDMI	miniHDMI	HDMI	HDMI
调制模式	纯相位	纯振幅	相位调制	振幅调制

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn

