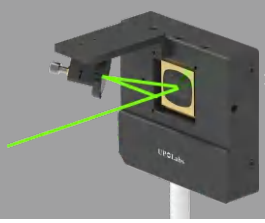
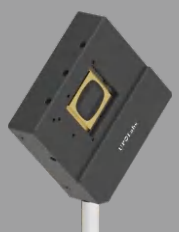
UPOLabs

HDSLM

Design different for U



光路转接件设计



屏幕可旋转45°安装

DMD

空间光调制器产品手册

Spatial Light Modulator Products Catalog

上海瑞立柯信息技术有限公司

企业简介

上海瑞立柯信息技术有限公司 (UPOLabs)十余年专注探索光子奥义， 致力打造领先的光波相位器件及技术服务，服务全球科研人员及技术 工作者。

UPOLabs自主品牌涵盖UPOLabs自主品牌涵盖HDSLM空间光调制器、LETO结构光模组、PhaseInsight测光类仪器、MagicHolo光场调控软件及光机系统等，应用到激光光束整形、计算光学、自适应光学、全息显示、激光加工、机器视觉等前沿技术领域。UPOLabs已服务全球数百所高校及科研单位，并以高品质的实验系统和光机电模块为基础，为客户提供卓越的解决方案。UPOLabs以产品为桥梁，构建产学研闭环合作路径，将高校研究成果推广到工业领域。

Design different for U

DMD工作波段及型号

工作波段 / 版本	363-420nm	400-700nm			800-2000nm
普惠版		HDSLM54D50	HDSLM54D67	HDSLM756D65	
超高速版	HDSLM136D70UV-DDR HDSLM108D95UV-DDR	HDSLM756D65-DDR HDSLM756D90-DDR	HDSLM136D70-DDR HDSLM108D95-DDR		HDSLM108D65NIR-DDR
智能超高速版	HDSLM136D70UV-Smart HDSLM108D95UV-Smart	HDSLM756D65-Smart HDSLM756D90-Smart	HDSLM108D95-Smart HDSLM136D70-Smart		HDSLM108D65NIR-Smart
超大容量版	HDSLM136D70UV-SSD HDSLM108D95UV-SSD	HDSLM756D65-EMMC HDSLM756D90-EMMC	HDSLM136D70-SSD HDSLM108D95-SSD		HDSLM108D65NIR-SSD

DMD型号名称说明

HDSLM xx D yy UV/NIR-DDR/SSD/EMMC/Smart

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① **HDSLM：**代表空间光调制器品牌名称

② **xx：**为数字，代表芯片像素尺寸，例如，当XX为54，代表像素5.4μm

③ 代表为DMD类型SLM

④ **yy：**代表微镜阵列对角线尺寸，主要用于区分在相同像素尺寸下不同分辨率的DMD

⑤ **UV：**代表363-420nm
NIR：代表800-2000nm红外波段
默认不标注：代表420-700nm可见光波段

⑥ 默认不标注：代表普惠版 **DDR：**代表高速内存版
SSD：代表板载存储SSD大容量版
EMMC：代表板载EMMC版本 **Smart：**代表在DDR内存版本中自带算法版，可以智能控制和自定义开发

HDSLM 108 D 95 UV-DDR

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① HDSLM：该产品为HDSLM品牌空间光调制器
② 108：芯片像素尺寸10.8μm
③ D：DMD类型SLM
④ 95：微镜尺寸0.95英寸（或0.95”）
⑤ UV：适用波长363-420nm
⑥ DDR：高速内存版本

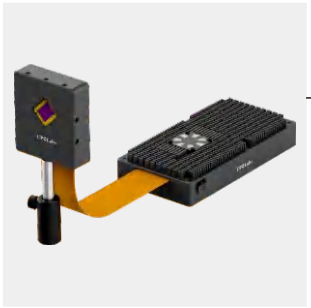
DMD型号总览

HDSLMD系列DMD空间光调制器基于DLPC900、DLPC910、DLPC410芯片开发而成，有多种分辨率和微镜尺寸可选，工作波段覆盖紫外、可见光及红外。

普惠版(低于¥5万)

3个型号在售

适用波段400-700nm HDSLM54D50（DLPC900 / 0.5" / 5.4μm）
HDSLM54D67（DLPC900 / 0.67" / 5.4μm）
HDSLM756D65（DLPC900 / 0.65"/7.56μm）



超高速版(¥5-12万)

>26KHz帧率·内存16GByte/128Gbit·7个型号在售

适用波段400-700nm HDSLM756D65-DDR（DLPC910 / 0.65"/7.56μm） HDSLM756D90-DDR（DLPC910 / 0.9"/7.56μm） HDSLM108D95-DDR（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70-DDR（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

适用波段363-420nm HDSLM108D95UV-DDR（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70UV-DDR（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

适用波段800-2000nm
HDSLM108D65NIR-DDR（DLPC410 / 0.65"/10.8μm）

智能超高速版(¥8-15万)

带智能算法·5个型号在售

适用波段400-700nm HDSLM756D65-Smart（DLPC910 / 0.65"/7.56μm） HDSLM756D90-Smart（DLPC910 / 0.9"/7.56μm） HDSLM108D95-Smart（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70-Smart（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

适用波段363-420nm HDSLM108D95UV-Smart（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70UV-Smart（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

适用波段800-2000nm HDSLM108D65NIR-Smart（DLPC410 / 0.65"/10.8μm）

超大容量版(¥8-18万)

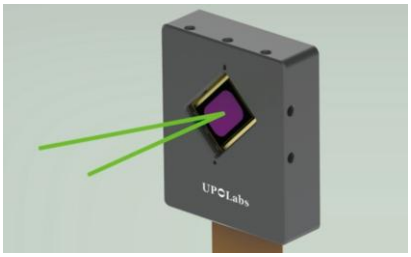
板载SSD存储 1TB起·7个型号在售

适用波段400-700nm HDSLM756D65-EMMC（DLPC910 / 0.65"/7.56μm） HDSLM756D90-EMMC（DLPC910 / 0.9"/7.56μm） HDSLM108D95-SSD（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70-SSD（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

适用波段363-420nm HDSLM108D95UV-SSD（DLPC410 / 0.95"/10.8μm） HDSLM136D70UV-SSD（DLPC410 / 0.7"/13.6μm）

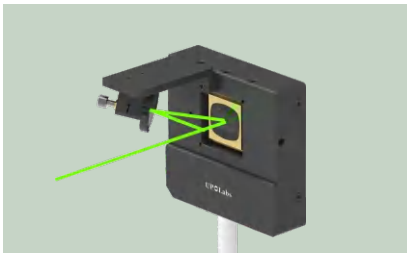
适用波段800-2000nm HDSLM108D65NIR-EMMC（DLPC410 / 0.65"/10.8μm）

产品特点



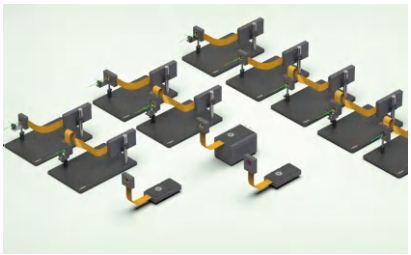
两种屏幕角度设计

可水平设计，也可斜45°设计，斜45°设计时可使入射光和出射光在相同的水平基准平面内。



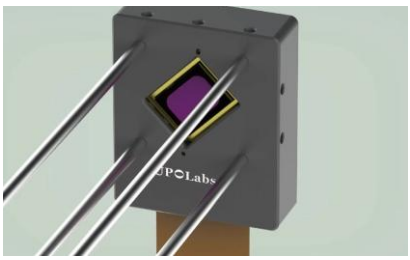
光路转接件设计

使入射光可平行DMD光学面入射，从而得到垂直于光学面的出射光，光路更容易调节。



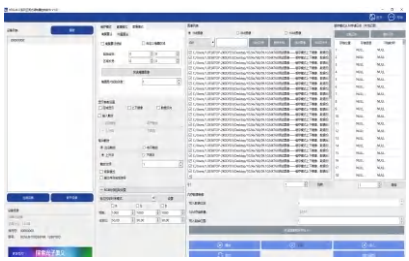
多种结构设计

可提供多种不同结构的设计，客户可按需选择最佳版本。



可定制笼式安装孔

可根据客户需求预留笼式安装孔，方便客户集成笼式系统。



专用配套软件

专为数字微镜空间光调制器的应用而研发的专用软件。

普惠版

HDSLM D系列

该版本基于DLPC900芯片开发而成，高清分辨率，3款在售型号。

产品型号	HDSLM54D50	HDSLM54D67	HDSLM756D65
分辨率	2048 * 1200	2716 * 1600	1920*1080
DMD靶面尺寸	0.5"	0.67"	0.65"
像素大小	5.4 μm	5.4 μm	7.56 μm
微镜角度	± 17.5°	± 17.5°	±12°
适用波长	420 - 700 nm		
填充因子	93%	93%	92%
反射率	88%	88%	88%
阵列光学效率	84%	84%	86%
刷新帧率	11111 Hz / 442 Hz / 1.5 Hz	9523 Hz / 247 Hz	9523 Hz / 247 Hz
视频接口	HDMI接口		
内存容量	512Mbit*2	512Mbit*2	384Mbit
屏幕角度	水平设计	水平设计	水平设计/斜45°设计

HDSLM54D50

HDSLM54D67

HDSLM756D65

超 高 速 版

HDSLM D系列

该版本采用16GByte/128Gbit内存，超高速帧率＞26KHz。

工作波段400-700nm

产品型号	HDSLM756D65-DDR	HDSLM756D90-DDR	HDSLM108D95-DDR	HDSLM136D70-DDR
分辨率	1920 * 1080	2560 * 1600	1920 * 1080	1024 * 768
DMD靶面尺寸	0.65”	0.9”	0.95”	0.7”
像素大小 适用	7.56 μm	7.56 μm	10.8 μm	13.68 μm
波长 填充因子	420 - 700 nm		400 - 700 nm	
反射率 阵列光	92%	92%	94%	92%
学效率 刷新帧	88%	88%	89%	88%
率 视频接口	86%	86%	87%	86%
屏幕角度	9523 Hz / 247 Hz	11764 Hz / 522 Hz / 3Hz	20746Hz/617Hz/3Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3 Hz
	HDMI		千兆以太网 / USB3.0	
	水平设计		水平设计/斜45°设计	

工作波段363-420nm / 800-2000nm

产品型号	HDSLM108D95UV-DDR	HDSLM136D70UV-DDR	HDSLM108D65NIR-DDR
分辨率	1920 * 1080	1024 * 768	1280 * 800
DMD靶面尺寸	0.95”	0.7”	0.65”
像素大小 适用	10.8 μm	13.68 μm	10.8 μm
波长 填充因子	363 - 420 nm	363 - 420 nm	800 - 2000 nm
反射率 阵列光	92%	92%	94%
学效率 刷新帧	88%	88%	依赖波长
率 视频接口	85%	85%	75%
屏幕角度	20746 Hz / 617 Hz / 3 Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3 Hz	11764 Hz / 522 Hz / 3 Hz
	千兆以太网/USB3.0		
	水平设计/斜45°设计		

HDSLM756D65 -DDR

HDSLM756D90-DDR

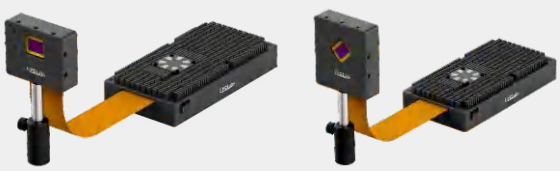
HDSLM108D95-DDR

HDSLM136D70-DDR

HDSLM108D95UV-DDR

HDSLM136D70UV-DDR

HDSLM108D65NIR-DDR



智 能 超 高 速 版

HDSLM D系列

该版本带智能算法，采用16GByte/128Gbit内存，超高速帧率 > 26KHz。

工作波段400-700nm

产品型号	HDSLM756D65-Smart	HDSLM756D90-Smart	HDSLM108D95-Smart	HDSLM136D70-Smart
分辨率 DMD靶	1920 * 1080	2560 * 1600	1920 * 1080	1024 * 768
面尺寸 像素大	0.65"	0.9"	0.95"	0.7"
小 适用波长 填	7.56 μm	7.56 μm	10.8 μm	13.68 μm
充因子 反射率	420 - 700 nm		400 - 700 nm	
阵列光学效率	92%	92%	94%	92%
刷新帧率 视频	88%	88%	89%	88%
接口 可定制智	86%	86%	87%	86%
能算法 屏幕角	9523 Hz / 247 Hz	11764 Hz / 522 Hz / 3 Hz	20746 Hz / 617 Hz / 3 Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3 Hz
度 安装角度	HDMI		USB3.0	
	动态毛玻璃、随机散斑旋转光栅、周期光栅等			
	水平设计			
	屏幕可旋转45°安装			

工作波段363-420nm / 800-2000nm

产品型号	HDSLM108D95UV-Smart	HDSLM136D70UV-Smart	HDSLM108D65NIR-Smart
分辨率	1920 * 1080	1024 * 768	1280 * 800
DMD靶面尺寸	0.95"	0.7"	0.65"
像素大小	10.8 μm	13.68 μm	10.8 μm
适用波长	363 - 420 nm	363 - 420 nm	800 - 2000 nm
填充因子	92%	92%	94%
反射率	88%	88%	依赖波长
阵列光学效率	85%	85%	75%
刷新帧率	20746 Hz / 617 Hz / 3 Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3 Hz	11764 Hz / 522 Hz / 3 Hz
视频接口	USB3.0		
可定制智能算法	动态毛玻璃、随机散斑旋转光栅、周期光栅等		
屏幕角度	水平设计		
安装角度	屏幕可旋转45°安装		

HDSLM756D65-Smart

HDSLM756D90-Smart

HDSLM108D95-Smart

HDSLM136D70-Smart

HDSLM108D95UV-Smart

HDSLM136D70UV-Smart

HDSLM108D65NIR-Smart

超大容量版

HDSLM D系列

该版本板载SSD存储 1TB起，多种容量可选。

工作波段400-700nm

产品型号	HDSLM756D65-EMMC	HDSLM756D90-EMMC	HDSLM108D95-SSD	HDSLM136D70-SSD
分辨率	1920 * 1080	2560 * 1600	1920 * 1080	1024 * 768
DMD靶面尺寸	0.65"	0.9"	0.95"	0.7"
像素大小	7.56 μm	7.56 μm	10.8 μm	13.68 μm
适用波长	420 - 700 nm		400 - 700 nm	
填充因子	92%	92%	94%	92%
反射率	88%	88%	89%	88%
阵列光学效率	86%	86%	87%	86%
刷新帧率	9523 Hz / 247 Hz	11000 Hz / 522 Hz / 3 Hz	20746 Hz / 617 Hz / 3 Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3Hz
视频接口	HDMI		千兆以太网/USB3.0	
板载容量	32G EMMC	32G EMMC	SSD 3 T / 6 T / 12 T	SSD 2 T / 4 T / 8 T
屏幕角度	水平设计/斜45°设计			

工作波段363-420nm / 800-2000nm

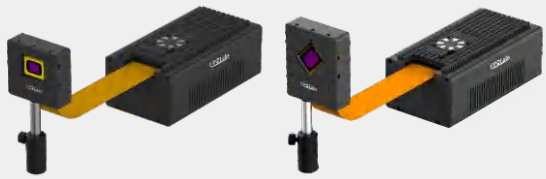
产品型号	HDSLM108D95UV-SSD	HDSLM136D70UV-SSD	HDSLM108D65NIR-SSD
分辨率	1920 * 1080	1024 * 768	1280*800
DMD靶面尺寸	0.95"	0.7"	0.65"
像素大小 适用	10.8 μm	13.68 μm	10.8μm
波长 填充因子	363 - 420 nm	363 - 420 nm	800-2000nm
反射率 阵列光	92%	92%	94%
学效率 刷新帧	88%	88%	依赖波长
率 视频接口	85%	85%	75%
板载容量 屏幕	20746 Hz / 617 Hz / 3Hz	27995 Hz / 657 Hz / 3 Hz	11764 Hz / 522 Hz / 3 Hz
角度		千兆以太网/USB3.0	
	SSD 3 T / 6 T / 12 T	SSD 2 T / 4 T / 8 T	SSD 1 T / 2 T / 4 T
		水平设计/斜45°设计	

HDSLM756D65 -EMMC

HDSLM756D90-EMMC

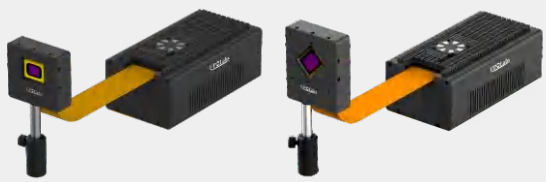
HDSLM108D95-SSD

HDSLM136D70-SSD



HDSLM108D95UV-SSD

HDSLM136D70UV-SSD



HDSLM108D65NIR-SSD

Explore
Photons
Arcane

上海瑞立柯信息技术有限公司
Shanghai Realic Information Technology Co.,Ltd.

021-54960856
sales@realic.cn
www.upolabs.com

UPOLabs 官微 UPOLabs 官网 UPOLabs B站

版本号:20250415A 210x285mm