



# 超高性价比DMD空间光调制器

**USB3.0超高速数据传输接口，板载非易失性内存可存储7000张912x1140分辨率二值图形数据，投影帧频高达6.66kHz，单像素级精确控制**

关键词：超高性价比DMD空间光调制器，0.45英寸WXGA分辨率DLP芯片组，**912x1140分辨率**，DLP® LightCrafter™ 4500开发套件，数字微镜阵列，数字光投影

超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500基于低成本0.45英寸 WXGA分辨率DLP芯片组，可选配USB3.0超高速数据传输接口，板载内存可存储7000张912x1140分辨率二值图形数据，投影帧频高达6.66kHz，内置SDK支持Python/C++/C#/Matlab等编程环境下进行二次开发，非常适用于3D测量、压缩感知成像、光谱成像和3D打印。

超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500可选配在可见光 (**420-700nm**)或近红外 (**700-2500nm**)优化的DLP4500 DMD芯片。

超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500配备搭载ARM和FPGA双核处理单元的SOC芯片**Xilinx Zynq 7010**，SOC片上集成了Linux最小系统，并开放API接口，支持C++，Python, C#和MATLAB等开发环境进行上位机软件的二次开发。因为Linux为实时操作系统，所以借助SOC芯片**Xilinx Zynq 7010**的优异的数据处理性能，超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500支持精确的2500Hz实时图形投影刷新。

超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500板载内存可存储7000张912x1140分辨率二值图形数据，非实时投影帧频6.66kHz；同时，可配置高达32GB的非易失性内存用来存储投影图形数据。



超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500的同步触发接口采用光电耦合电路集成化设计，支持宽范围的触发电压，并且是可编程的I/O接口。因此，ALD-4500可以与外部设备进行精确地触发同步控制。

优势：

高分辨率912x1140,像元大小7.6微米

**Xilinx Zynq 7010双核SOC处理芯片，支持2500Hz实时图形投影刷新**

板载内存可存储7000张912x1140分辨率二值图形数据

片上搭载Linux最小实时操作系统，支持C++，Python，C#&MATLAB开发环境下进行二次开发

可用波长范围：可见光（**420-700nm**）或近红外（**700-2500nm**）

可编程同步触发接口

超高性价比DMD空间光调制器ALD-4500参数

	ALD-4500
DLP芯片组系列	0.45英寸 WXGA DLP4500
适用波段	420-700nm或700-2500nm
DMD微镜阵列	912x1140
微镜尺寸	7.6微米
板载内存	1GB RAM
数据接口	USB2.0或USB3.0
投影图形周期	150微秒-43秒
板载处理器	Xilinx Zynq 7010