

超高分辨率 LCOS 微显示器

我们的超高分辨率 LCOS 微显示器基于采用高速铁电液晶材料的 LCoS 技术平台，可对入射光在空间分布上进行 Pixel by Pixel 的快速开关控制。**数字化、快速开关的铁电液晶材料**结合我们的电路驱动与专业控制软件保证我们的微显示器能够完全在时域上进行灰度图像显示，对入射光实现 8 位灰度，24 位真彩强度调制。比起传统的微显示器技术，具有以下特点

1. 高填充率>94%，每个像元均单独显示彩色，与 TFT-LCD 的 RGB 亚像素分别显示不同
2. 单片 LCOS, R,G,B 三色光时分显示形成彩色图像，无需 RGB 三束光分别调制（慢速 LCOS）
3. 灵活的光学设计，光源可以正入射或以任意角度入射，无需以固定角度入射（DMD）
4. 高分辨率，最高 **2048x1536**

同时还具备高视频刷新率：100Hz,180Hz and 240Hz，可选抖动算法以提高灰度等级分辨率，40us 高速开关铁电液晶，以及精确的灰阶线性度等特点。

SXGA-3DM (SXGA, 1280x1024 pixel) 是一款可快速开关、全数字、高性能反射式铁电液晶空间光调制器，是一款专为结构光照明超分辨显微技术和三维光学测量系统设计的方案。该器件采用我们专有的时域成像技术，但针对具体应用优化了数据接口设计，这一接口让系统设计者能够在系统测试中准确把握图像传送时机。该产品具有灵活的同步触发功能，可发出或接受触发信号以保证与系统中的其他器件如相机或平移台等准确同步。超过 700 幅全分辨率图像持久性存储功能，可脱离 PC 独立运行。

优势：

- 高分辨率，SXGA(1280x1024 pixel)
- 40us 液晶切换速度保证复杂图像的快速展现
- >96%高填充率，意味着无可见结构的准确图像投影
- 全数字灰度等级、线性响应的时域成像技术
- 3.2kHz 刷新速率



特点

- 形状小巧，易于集成
- 灵活的同步触发功能
- 集成内存，可存储超过 700 幅图片
- 一个系统同时实现多个测量
- 灵活的 LED 接口、LED 驱动可选
- 缩短设计时间
- 可独立工作，无需电脑等控制系统。

- 多种显示寻址序列
- 可通过 RS232 与 USB 连接控制

QXGA-3DM (QXGA, 2048x1536 pixel) 是一款可快速开关、全数字、高分辨率反射式铁电液晶空间光调制器，是一款专为结构光照明超分辨显微技术和三维光学测量系统设计的方案。该器件采用我们专有的时域成像技术，但针对具体应用优化了数据接口设计，这一接口让系统设计者能够在系统测试中准确把握图像传送时机。该产品具有灵活的同步触发功能，可发出或接受触发信号以保证与系统中的其他器件如相机或平移台等准确同步。超过 1000 幅全分辨率图像持久性存储功能，可脱离 PC 独立运行。

优势:

- 高分辨率，**QXGA(2048x1536 pixel)**
- 40us 液晶切换速度保证复杂图像的快速展现
- >94%高填充率，意味着无可见结构的准确图像投影
- 全数字灰度等级、线性响应的时域成像技术
- **4.5kHz 刷新速率**

特点

- 形状小巧，易于集成
- 灵活的同步触发功能
- 集成内存，可存储超过 1000 幅图片
- 一个系统同时实现多个测量
- 灵活的 LED 接口、LED 驱动可选
- 缩短设计时间
- 可独立工作，无需电脑等控制系统。
- 多种显示寻址序列
- 可通过 RS485 与 USB 连接控制

SXGA-R3(XD)系列微显示器(SXGA, 1280x1024 pixel)是一款可快速开关、全数字、高性能 LCOS 微显示器。该器件采用非彩色亚像素的时域成像技术，可提供来自单一全数字微显示器的全彩高分辨率图像，具有 VGA 与 DVI 接口，具有用于系统控制的 RS232 接口，多头显示配置可选，可通过 LVDS 连接远程控制显示屏。SXGA-R3-XD 系列产品可提供长达 5 米的同轴电缆与长达 100 米的光缆连接驱动电路与显示器。

SXGA-R5 系列微显示器(SXGA, 1280x1024 pixel)在不牺牲性能的基础上，接口电路尺寸缩减了四分之三，非常适合对体积和重量有限制的应用！相比 R3 系列产品，总体积缩减 50%，且功耗更低！DVI 接口、具有用于系统控制的 USB 接口、提供基于 PC 的 GUI 软件界面方便系统安装与管理

QXGA-R9 系列微显示器是目前世界上分辨率最高的全彩近眼微显示器(2048x1536 pixel)该系列产品采用时域成像技术产生高保真图像，使其能够在头盔显示器中实现>100deg 的宽视角范围。同时，作为一款高速的空间光调制器，实时刷新速率达 5.7KHz，在各类工业应用中表现出卓越的可扩展性。基于超过 10 年的 LCoS 设计与制造经验，该产品是一款划时代的产品，是一款具有高速、多功能、高分辨率、高品质特点的微显示系统！



	SXGA-R3	SXGA-R5	SXGA-3DM	QXGA-R9	QXGA-3DM
2048x1536 pixels				✓	✓
1280x1024 pixels	✓	✓	✓		
Non-video interface			✓		✓
Video interface to 100Hz				✓	
Video interface to 85Hz	✓	✓		✓	
Video interface to 75Hz	✓	✓		✓	
Umbilical cable-0.6m	Optional				
Umbilical cable-2.5m	✓				
Video Display Sequences	✓	✓		✓	
Non-display sequences	Optional	Optional	✓	Optional	✓