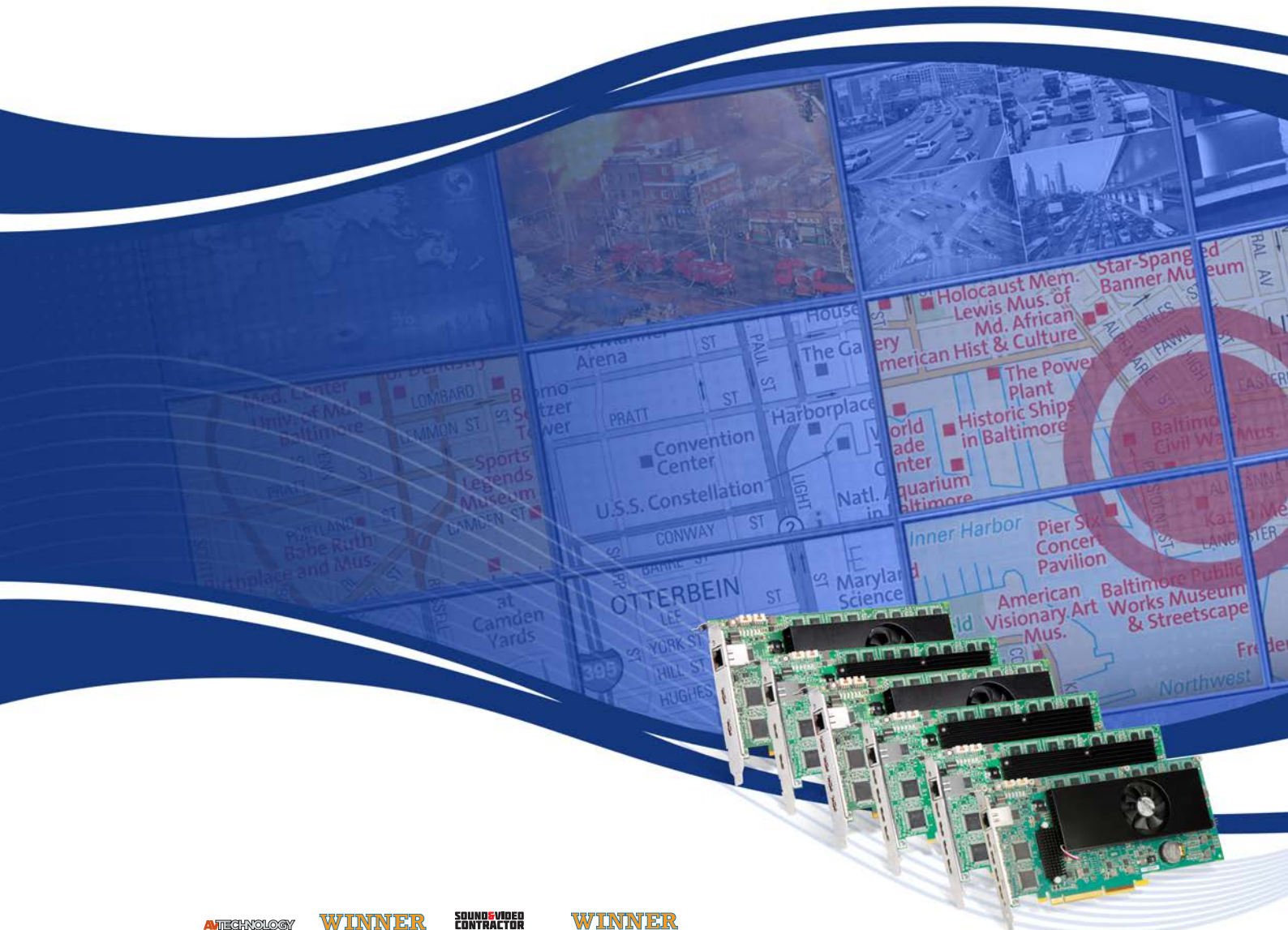


Matrox Mura™ IPX采集系列



AVTECHNOLOGY WINNER
BEST SHOW
InfoComm 2016

SOUND/VIDEO CONTRACTOR WINNER
BEST SHOW
InfoComm 2015



Matrox Mura IPX 4K采集系列
编码和解码卡

接受任何信源。送往任何目的地。

Matrox Mura IPX为显示墙控制器、多画面显示器、个人显示墙提供4K采集和H. 264 IP编码/解码功能

Matrox Mura™ IPX 4K采集和IP编码及解码PCI Express®板卡为OEM和系统集成商提供同类产品最佳的硬件和软件，通过先进的视频处理和联网功能改进他们的显示墙和操作人员工作站。Mura IPX板卡是控制室、数字标识展示、AV演示和其他需要高密度采集、编码、推流、录制、解码、显示和控制的应用的理想选择。

Mura IPX系列功能	优势
全能板卡	<ul style="list-style-type: none"> • 受益于同一块单插槽PCI Express板卡上配备的HDMI或DisplayPort™采集和IP编码及解码功能，方便集成而且大幅降低成本
H. 264 Level 5.2编码	<ul style="list-style-type: none"> • 多通道硬件加速的H. 264编码确保能够在标准IP网络上推流和录制高质量、低比特率、最高达超高清质量视频 • 一块板卡可编码最多2路3840x2160 @60Hz、4路3840x2160 @30Hz、8路1920x1080 @60Hz、16路1920x1080 @30Hz或是多路标清IP流媒体
H. 264 Level 5.2解码	<ul style="list-style-type: none"> • 多通道硬件加速的H. 264解码IP源 • 一块板卡可解码最多2路3840x2160 @60Hz、4路3840x2160 @30Hz、8路1920x1080 @60Hz、16路1920x1080 @30Hz或是多路标清IP流媒体
HDMI和DisplayPort视频采集	<ul style="list-style-type: none"> • 在最多4路HDMI源或2路DisplayPort源上以真正24-bit色彩进行4K视频采集
系统可伸缩性	<ul style="list-style-type: none"> • 创建专为提供高性能、热性能和可靠性而优化设计的高密度小尺寸的显示墙控制器
彩色空间和像素转移格式	<ul style="list-style-type: none"> • 4:4:4色度取样可以完美复制颜色 • 4:2:2和4:2:0色度取样大幅降低带宽使用，同时维持适当的观看质量
合成	<ul style="list-style-type: none"> • 创建alpha混合、色键、裁剪、旋转、镜像和翻转特技
内置网络接口控制器 (NIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 拥有自己单独的AV专用网络，在显示墙上安全地添加IP摄像机、来自联网存储器的录制文件、现场桌面显示采集等，没有外来的侵入或是对主机系统造成负担
安全Mini HDMI和DisplayPort解决方案	<ul style="list-style-type: none"> • 使用安全的Mini HDMI和DisplayPort解决方案，防止电缆松动
显示墙管理软件	<ul style="list-style-type: none"> • 使用Windows®或iPad®版Matrox MuraControl™和第三方软件选项以本地方式或是遥控管理基于Mura IPX的显示墙
API用户自定义功能	<ul style="list-style-type: none"> • 利用使用方便的API通过本地和基于网络的自定义用户界面管理基于Matrox Mura IPX显示墙

Matrox Mura IPX采集系列



与Matrox Mura MPX系列共同使用¹



优势:

- 最多56路同步输出
- 单插槽输入/输出可提供高密度、灵活性和可伸缩性
- 通用输入支持 (DVI、RGB/VGA、分量、S-Video、复合和SDI)
- 多种型号，提高功能及热可靠性
- 无源冷却

与Matrox C-系列共同使用²



优势:

- 最多18路同步输出
- 高分辨率预览支持，包括全高清和4K/UHD
- 低成本显示墙集成，可选择6路输出或是9路输出板卡
- Microsoft DirectX® 12, OpenGL® 4.4和OpenCL™ 1.2支持可用于最新的专业应用程序
- Windows 7、10和Linux OS支持

与第三方图形卡共同使用³



优势:

- 高分辨率预览支持，包括全高清和4K/UHD
- 可选择低成本集成的或是通用的专业图形卡
- 多种可用型号，适合不同图形性能要求
- Microsoft DirectX、OpenGL和OpenCL支持可用于最新的专业应用程序
- Windows 7、10和Linux OS支持

多种显示墙管理软件供您选择



显示墙控制
唾手可得

Matrox MuraControl

Matrox MuraControl显示墙管理软件为本地或是远程管理您基于Matrox的显示墙、多画面显示器或是个人用显示墙提供了简单而且直观的方式。Windows版软件功能全面，为单一许可软件，还有用于iPad的免费简易版，有拖放功能，它可以用于离线或是实时创建和管理布局。

主要功能

- 方便地管理输入和输出的流媒体
- 创建、存储、重命名、复制、输出、输入和删除布局/预设
- 窗口透明度和色键功能
- 可靠的升级和软件支持计划
- 摆放、缩放、复制、裁剪输入窗口、给输入窗口加边框和标签
- 应用彩色校正、多语言字幕叠加和去交织

	Windows版MuraControl	iPad版MuraControl
开始使用	• 免费21天软件试用，可从Matrox网站下载（USB软件许可可供客户购买）	• 在Apple® App Store™ 上有免费应用下载
支持的OS	• Microsoft® Windows 7、10、Server® 2008 R2和Server® 2012 R2	• iOS 7及以上版本

用于OEM和开发者的Matrox SDK

Matrox提供全套软件、API和命令库，令OEM和开发商可以开发出直观、可直接使用的软件或是根据项目需求开发用户自定义的界面和应用。无论系统要求如何，Matrox都提供所需的工具包来建造完整的端到端解决方案。

- DirectShow:** Matrox支持Microsoft DirectShow，确保现有使用DirectShow过滤器和应用程序可以采集、解码和编码/编码流媒体视频。
- Matrox Tablet SDK (Android/iPad):** SDK可使用Matrox Network API设计用于iPad和基于Android的平板电脑的应用程序。
- Network API:** 命令级API，可从任何联网计算机（包括传统PC、智能手机、平板电脑等）传送。Matrox命令级API可以通过Telnet、RS-232和HTTP/HTTPS使用。
- Matrox VWLib API:** 一个基于C/C++的API可用于编写客户自定义的采集、编码流媒体和显示墙应用软件。VWLib API可在Windows下使用DirectX，在Linux下使用OpenGL。
- Matrox DWC API:** 一个基于C/C++的API可用于编写、采集、推流和显示墙应用软件，以达到增强的性能、灵活性和控制。

硬件	软件开发工具				
	DirectShow支持	Matrox Tablet SDK (Android/iOS)	Matrox Network API	Matrox VWLib API	Matrox DWC API
Matrox Mura IPX采集系列 + Mura MPX ¹	无	有	有	无	有
Matrox Mura IPX采集系列 + C-系列 ²	有	有	有	有	无
Matrox Mura IPX采集系列 + 第三方图形卡 ³	有	有	有	有	无

Matrox Mura IPX采集系列和Matrox Mura MPX系列、Matrox C-系列或第三方图形卡一同使用



1 见Matrox Mura MPX系列技术资料了解更多信息。
2 Mura IPX不支持Matrox C420。见Matrox C-系列技术资料了解更多信息。
3 查看版本注释了解支持哪些品牌、型号和配置。

Matrox Mura IPX 4K采集系列——为显示墙提供增强的功能

	4K HDMI采集和IP解码 MURA-IPX-I4DF (产品号码: MU-RAIPXI-D4JF)	4K HDMI采集和IP解码 (无风扇) MURA-IPX-I4DHF (产品号码: MU-RAIPXI-D4JHF)	4K HDMI采集和IP编码 及解码 MURA-IPX-I4EF (产品号码: MU-RAIPXI-E4JF)	4K HDMI采集和IP编码及解 码 (无风扇) MURA-IPX-I4EHF (产品号码: MU-RAIPXI-E4JHF)	4K DisplayPort采集和IP编 码及解码 (产品号码: MU-RAIPXI-E2MF)	4K DisplayPort采集和IP编 码及解码 (产品号码: MU-RAIPXI-E2MHF)
产品						
板卡类型	四路采集和IP解码		四路采集和IP编码/解码		二路采集和IP编码/解码	
连接器	4 x Mini HDMI (Type C), 1 x 100/1000 Base-T RJ45以太网端口				2 x DisplayPort 1.2, 1 x 100/1000 Base-T RJ45以太网端口	
输入分辨率 ¹	4096x2160 @ 60 Hz*, 4096x2160 @ 30 Hz, 3840x2160 @ 60Hz*, 3840x2160 @ 30 Hz, 2560x1600 @ 60 Hz				4096x2160 @ 60 Hz, 4096x2160 @ 30 Hz, 3840x2160 @ 60Hz, 3840x2160 @ 30 Hz, 2560x1600 @ 60 Hz	
总线接口	PCIe x8 Gen 2		PCIe x16 Gen 2机械 (x8电子)			
内存	4 GB (34 GB/秒)		8 GB (34 GB/秒)			
网络接口						
标准	以太网10/100/1000 Base-T, 自动检测, 半/全双工					
连接器	RJ45					
IP版本	IPv4/IPv6 ³					
分配方法	单播、多播和多重单播					
IP寻址	DHCP (默认) 和静态IP					
推流和控制协议						
推流协议	RTP ⁴ 、RTSP、RTMP ³ 、MPEG2-TS ⁴					
命令和控制协议	RS232、Telnet和HTTP/HTTPS					
彩色空间						
像素转移格式	RGB: 8:8:8、10:10:10 ⁵ (24/32比特/像素)、YUV: 4:4:4、4:2:2、4:2:0 (8/10比特 ⁵ /分量)、MONO: (8/10 比特/像素)、彩色空间转换支持					
视频处理						
视频缩放	用于4K到标清的多通道下变换和标清到4K多通道上变换的Matrox Advanced MultiTap视频缩放引擎					
视频去交织	自适应去交织 ³ 和去锯齿边技术					
视频合成	多通道视频复合/键/混合/裁剪/镜像 ³ /翻转 ³					
视频编码/解码						
编解码引擎	H.264/MPEG-4 Part 10 (AVC), 最高5.2级					
H.264类	Baseline profile (BP)、Main Profile (MP)、High Profile (HiP)、High 10 Profile (Hi10P)、High 4:2:2 Profile (Hi422P)、High 4:4:4 Predictive Profile Separate Plane (Hi444PP)					
H.264编码 ¹	—		2路3840x2160 @60Hz、4路3840x2160 @ 30Hz、8路1920x1080 @60Hz、16路1920x1080 @30Hz或多路标清IP通道			
H.264解码 ¹	2路3840x2160 @ 60Hz、4路3840x2160 @ 30Hz、8路1920x1080 @ 60Hz、16路1920x1080 @ 30Hz或多路标清IP通道					
编码器/解码器比特率	100 Kbps - 500 Mbps CABAC, 100 Kbps - 800 Mbps CAVLC					
速率控制	恒定比特率 (CBR)、可变比特率 (VBR)、有限制的VBR、可设置的GOP (图像组) 结构					
环境和电源条件						
操作条件	温度: 0-45° C, 湿度: 20%-80% (无结露), 海拔高度: 650 hPa (3580m)-1013 hPa (0m)					
存储条件	温度: -40-70° C, 湿度: 10%-90% (无结露), 海拔高度: 192 hPa (12000m) - 1020 hPa (-50m)					
典型功耗	24.6W (12V)、6.105W (3.3V) [共: 30.705W]					
常规规格						
尺寸 ² (L x H) /重量	22.91 x 11.12 cm/304g	22.91 x 11.12 cm/268g	22.91 x 11.12 cm/304g	22.91 x 11.12 cm/268g	22.91 x 11.12 cm/304g	22.91 x 11.12 cm/268g
支持的操作系统	Linux®和所有 64-bit专业版、标准版、嵌入式和服务器的Microsoft Windows 7和Windows 10					
符合法规/环境认证	FCC Class B、CE Class B、ACMA Class B、VCCI Class B、MSIP、ICES - 003 Class B、CSA / EU RoHS、中国RoHS、REACH					

- 标准分辨率列在上表。可提供用户自定义分辨率的支持。对于特殊要求, 请与Matrox联系。
- 包括金手指部分, 不包括支架和连接器。*在YUV 4:2:0下, 每个像素12比特 (每个分量8比特)。
- 不支持的功能。请查看版本注释了解支持哪些品牌、型号和配置或联系Matrox了解详细信息。
- 编码不支持这些协议。请查看版本注释了解详细信息。
- 目前 4K Display Port采集和IP编码/解码卡不支持编解码10 bit。 请联系Matrox了解详细信息。

联系Matrox

graphics@matrox.com | 北美总部: 1 800-361-1408或514-822-6000
 伦敦办公室: +44 (1895) 827300或+44 (0) 1895 827260
 服务区域: 英国、爱尔兰、比荷卢联盟、法国、西班牙、葡萄牙、中东、非洲
 慕尼黑办公室: +49 89 62170-444
 服务区域: 德国、奥地利、瑞士、丹麦、芬兰、瑞典、中欧及东欧、波罗的海诸国、希腊、土耳其、意大利

©2018 Matrox Graphics, Inc. 版权所有。技术规格如有变更, 恕不另行通知。产品推出时有些功能有可能未开通。联系Matrox了解更多信息或是特殊要求。Matrox和Matrox产品名为Matrox Electronic Systems, Ltd和/或Matrox Graphics Inc. 在加拿大和其它国家的注册商标。所有其它公司和产品名称均为其持有人所有的注册商标和/或商标。2018年3月

