



TESSERA SX40

视频处理器

大器以载·大有作为



搭载业界领先之 Tesseract 视讯处理功能并支持全 4K 超高清输入、输出 – 邦腾科技 Tesseract SX40 LED 视频处理器是超大点阵幕墙及高性能要求项目的不二之选。

SX40 支持单 HDMI 2.0 及单 12G-SDI 最高 4096 x 2160 分辨率输入，所有运算单元均使用 12 位元处理标准，于 60Hz 输出帧率下可最高带载 9 百万 12 位色像素。SX40 使用 10G 铜缆或光纤带载，配合 Tesseract XD 数据分发机使用，为您的 4K 超大型显示幕墙轻松布线，提供最稳定表现，实现最理想效益。

SX40 显像装置管理简单易用，4K 工作空间可对显像单元独立定位、配置或作直角旋转；大量输出对接时可使用“极速关联”模式，再多装置亦能轻松配对，批量关联。SX40 支持处理器故障备援 – 若主控处理器在项目运行中出现问题，备援设备将于侦得问题之数秒内接替项目控制，保证带载继续畅顺运行。

TESSERA SX40 | 正面



TESSERA SX40 | 背面



TESSERA XD 数据分发机

超大 LED 幕墙之应用将引生较为复杂的数据分发及布线管理问题。邦腾科技因而为 SX40 带载度身定做 Tessler XD 数据分发机，为系统提供稳定、灵活高效之接线方案。

为最大程度简化系统走线，SX40 与 XD 间，或多台串接 XD 间主干线路皆以 10G 以太网路运作，以减少处理器至显示装置单点直连。单支 10G 主干可承带最多 10 支独立 1G 输出，连接显示装置。视系统实际布线及串接方案而定，每支 1G 输出像素容量与单支传统 Tessler 1G 输出带宽相当。所有 1G 输出均符合千兆以太网通行标准，使用通用交换机即可进一步分行信号。

更多详情，请参阅 Tessler XD 数据分发机 单张。

极低时延模式

SX40 领先业界的 2 帧时“点到点”（输入处理至屏幕显画）时延，现可于禁用部分功能后降至 1 帧 - 极低时延模式令实时视觉处理、虚拟场景演播及实况拍摄录制更加同步，直播效果更加紧凑接合，天衣无缝。

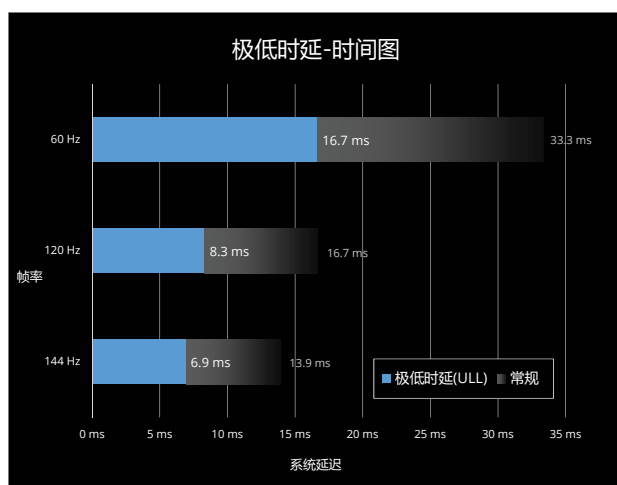
高帧率模式

SX40 开启高帧率模式支持最高 144Hz 帧速，有效降低高速、快转内容视觉上的不流畅性，减少输入停滞感，令视讯显示更加顺滑流畅。

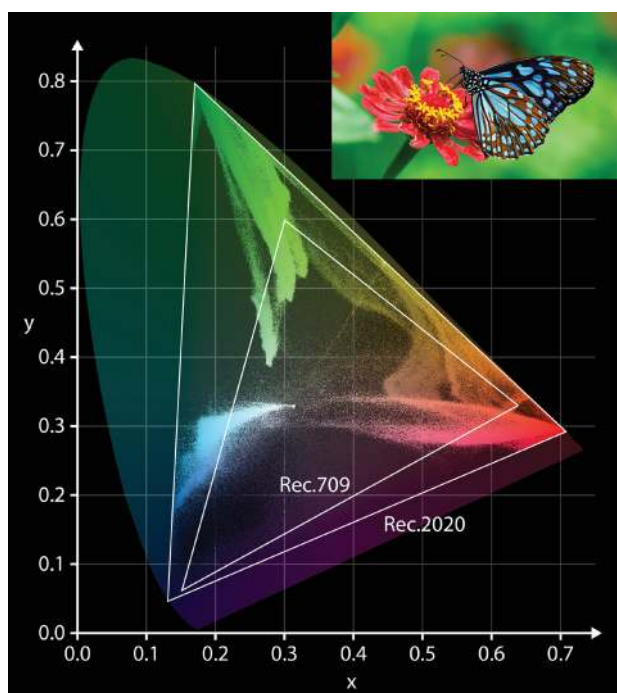
HDR 高动态范围显像

SX40 处理器 HDR 输入支持最高 12 位元色，在自动模式下系统将使用输入元数据自动解码 HDMI HDR 视频（12G-SDI 输入不使用元数据编码视频，需手动选择 HDR 格式）。系统支持 PQ (ST-2084) 与 HLG 两种常用 HDR 编码格式，实时切换 SDR, PQ 及 HLG 格式不会中断视讯输出。系统于所有分辨率及帧率支持 HDR 与现有 SX40 功能同时使用，充分发挥 HDR 效能优势，全面提升 HDR 用户体验。

HDR 为经“动态校正技术”校正的 R2 装置专属功能。



极低时延-时间图



TESSERA SX40 LED 视频处理器

技术参数



机械规格 (宽 x 高 x 长)

- 主机: 431.8 x 88.9 x 508.0 mm (17" x 3.5" x 20")
尾长 482.6mm (19")
- 装箱: 571.5 x 215.9 x 647.7 mm (22.5" x 8.5" x 25.5")



主机质量

- 净重: 7.50 千克 (16.53 磅)
- 盒装重量: 10 千克 (22磅)



电气特性

- 自动变幅电源 (带开关)
- 100 - 240V AC, 50Hz - 60Hz, 1.2 - 0.6A



HDMI 2.0

- 1x HDMI 2.0 输入
- 输入重定时环通输出
- 18Gbps HDMI 2.0 带宽, 最高 600MHz 像素时钟
- 支持最高 4096 x 2160 分辨率 (仅支持逐行扫描)
- 23.98Hz 至 144Hz 帧率
- 支持 8, 10 或 12 位元颜色通道
- 支持 RGB 及 YCbCr 4:4:4, 4:2:2 and 4:2:0
- 兼容 DVI-D 及 DisplayPort 制式 (使用转换适配器)



12G-SDI

- 1x 12G-SDI 输入, 兼容以下制式:
 - HD-SDI - ST-292
 - 3G-SDI - ST-424 (Level A 及 Level B-DL)
 - 6G-SDI - ST-2081
 - 12G-SDI - ST-2082 (2SI 格式)
- 输入重定时环通输出
- 支持最高 4096 x 2160 分辨率 (仅支持逐行扫描)
- 23.98Hz 至 60Hz 帧率
- YCbCr 4:2:2 10 位元颜色通道



输出

- 额定容量: 于 60Hz 帧率带载 9 百万 12 位色像素
- 4x 10GBASE-T 铜缆输出端口
 - 支持使用 Neutrik etherCON Cat6A / etherCON (CAT5e) 插头, 兼容普通 Cat6A / Cat5e RJ45 标准插头
 - 建议使用 Cat6A 网线, 最高通讯距离可达 60 米, 或 30 米若使用 Cat5e 网线
- 4x 10GBASE-LR 光纤输出端口
 - 支持使用 Neutrik opticalCON DUO / DUO ARMORED / DUO X-TREME / DUO LITE 插头, 兼容标准 LC-Duplex 光纤连接插头
 - 建议使用 1310nm 波长, 9/125um 直径, 带 PC 或 UPC 插头单模光纤, 最高通讯距离可达 2 公里
- 各 10G 铜缆、光纤输出均独立自动切换
- 支持环路备援
- 支持处理器备援



同步锁定

- 双态及三态同步锁定
- 视讯源同步
- 同步锁定显示刷新
- 23.98Hz 至 60Hz 帧率



延时

- 2 帧全系统延时 (启用所有功能)



本地控制

- 即插即用滑鼠、键盘及 DP++ 显示器
- 显示器支持最高 3840x2160 分辨率 (建议使用 1920x1080 以上分辨率)



远程应用

- Tessera Management 程式
透过千兆以太网端口远程接入
- 软件程式支持使用 Windows 或 Mac OS X



实况控制台

- 支持 eDMX 通讯协议: Art-Net, Streaming ACN
- DMX-512A 输入 (5针 XLR) 及环通
- Tessera Control 程式, 可多处理器同步控制



I/O

- 前置 2x USB 2.0 端口
- 后置 2x USB 3.0 端口
- 1x DisplayPort (DP++) 显示器输出
支持 HDMI、DVI 及 VGA 转换信号



机身前面板

- 状态指示灯
- 电源指示灯
- 黑幕遮蔽按键
- 画面定格按键



质量保固

- 2 年



品质认证

- CE, ETL/cETL

2012 年创立于西伦敦, 邦腾科技以其丰富的工业市场经验和工程设计专长, 专注为 LED 视讯处理、显像领域打造创新产品及创意理念。更多资讯敬请访问 www.bromptontech.com