BROMPTON TECHNOLOGY

TESSERA SX40
视 频 处 理 器

大器以载 · 大有作为

搭载业界领先之 Tessera 视讯处理功能并支持全 4K 超高清输入、输出 – 邦腾科技 Tessera 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。

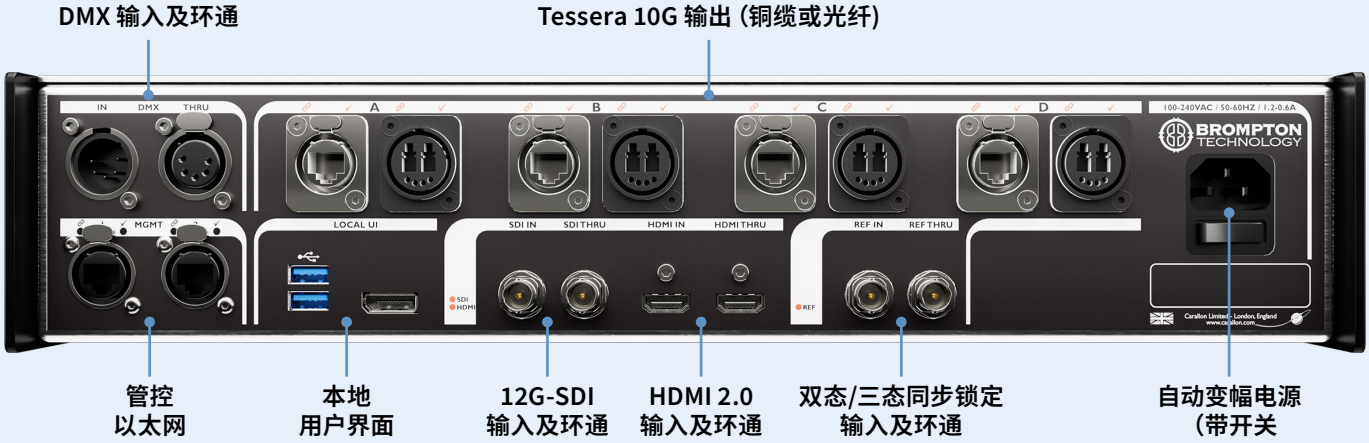
SX40 支持单 HDMI 2.0 及单 12G-SDI 最高 4096 x 2160 分辨率输入，所有运算单元均使用12 位元处理标准，于 60Hz 输出帧率下可最高带载 9 百万 12 位色像素。在原有多种Tessera 专有视讯处理工具（如 OSCA 屏显色彩调控现场实时校正色差，Dark Magic 增补低亮区域细节，ChromaTune 实时调整置换视讯颜色等）的基础上，SX40 搭载全新突破性处理功能包括 HDR、动态校正技术、ULL 极低时延模式、HFR+ 高帧率模式、帧间内容重编、ShutterSync 快门锁、3D LUT 魔方、EBD色深拓展及多机联控等进阶功能，为您的项目锦上添花。

SX40 使用 10G 铜缆或光纤带载，配合 Tessera 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



© 2026 Brompton Technology Ltd, 272 Gunnersbury Avenue, Chiswick, London W4 5QB | www.bromptontech.com

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 Tessera XD 数据分发机，为系统提供稳定、灵活高效之接线方案。

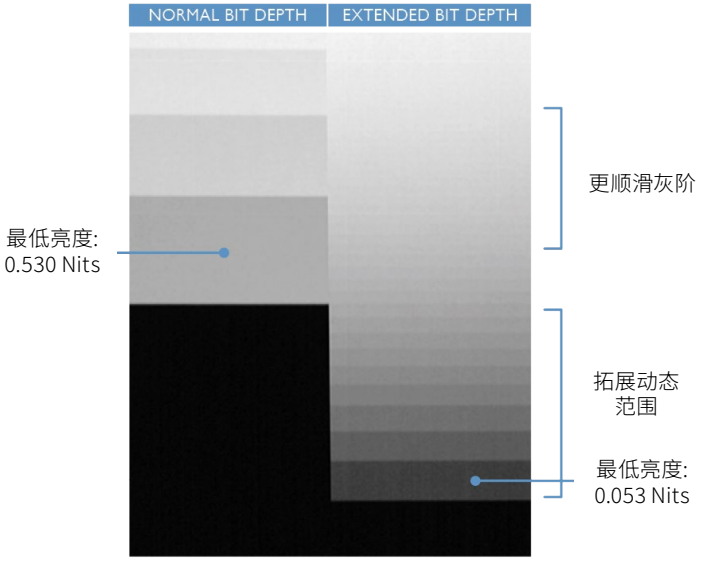
为最大程度简化系统走线，SX40 与 XD 间，或多台串接 XD 间主干线路皆以 10G 以太网路运作，以减少处理器至显示装置单点直连。单支 10G 主干可承带最多 10 支独立 1G 输出，连接显示装置。视系统实际布线及串接方案而定，每支 1G 输出像素容量与单支传统 Tessera 1G 输出带宽相当。所有 1G 输出均符合千兆以太网通行标准，使用通用交换机即可进一步分行信号。

更多详情，请参阅 Tessera XD 数据分发机 单张。

XD数据分发机

EBD 色深拓展

EBD 色深拓展功能为搭载邦腾 R2 及 R2+ 的显像装置扩增最高 3.3 位PWM 位深，为低亮显像区域注入更多层次，保留更多细节 – 无论是 HDR 高动态范围显像抑或是 LED 虚拟背景摄制，更细腻丰富的画面表现皆将带来更高质素的视觉体验。



图示为相机真实拍摄，在关闭 Dark Magic 功能的状态下，峰值亮度为 2000 Nits 的显像装置正以 0.05% 亮度即 1 Nit 显像的灰阶提升对比。

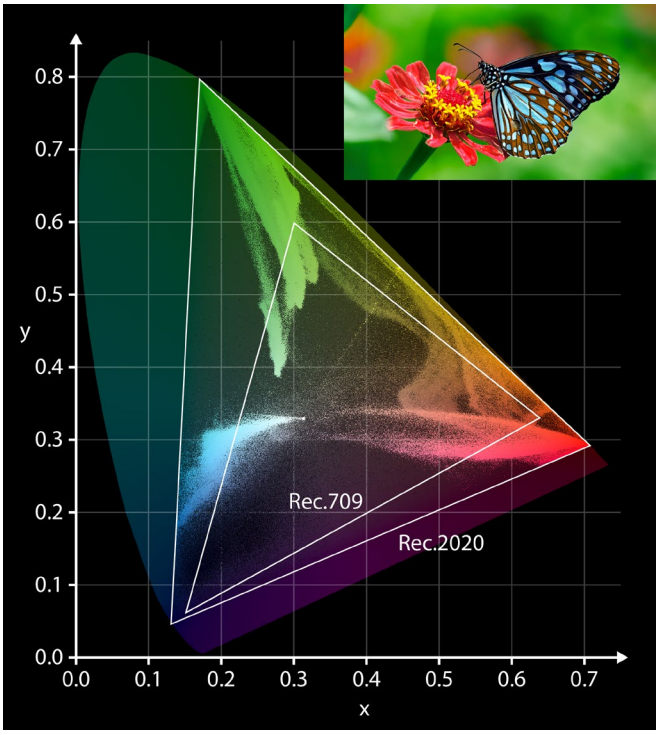
高帧率模式 (HFR+)

SX40 开启高帧率模式可使LED幕墙以最高 250fps 帧速显像，使高速、快转内容更加顺滑，提高视觉上的流畅性，在电子竞技、仿真器等高帧速内容显示上尤为适用；高帧慢镜摄影机亦可使用该模式摄制LED幕墙放映内容，以完美同步帧速及每帧内容，防止影像撕裂。

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。



一幅插画其颜色于 CIE 1931 xy 颜色空间中的分布。

TESSERA SX40 LED 视频处理器

完整规格

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 250Hz 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
- IP 控制
- Stacking: 实现对多个处理器的集中统一控制

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
- TAA
- NDAA

ShutterSync® 快门锁功能已获美国专利，注册号11445123。

LUMIERE AWARDS
ADVANCED IMAGING SOCIETY
WINNER 12TH ANNUAL

TESSERA SX40 | WINNER
2023 ENGINEERING, SCIENCE AND TECHNOLOGY EMMY® AWARD

邦腾科技是LED视频处理领域的市场领导者，为全球最严苛的应用场景提供解决方案，涵盖虚拟拍摄与ICVFX、现场演出与巡演、企业活动&教育、广播&影棚及电竞等领域。公司屡获殊荣，已成长为全球备受尊敬的品牌，凭借卓越的产品质量、可靠性和出色的技术支持享誉业界。
欲了解更多信息，请访问www.bromptontech.com。

© 2026 Brompton Technology Ltd, 272 Gunnersbury Avenue, Chiswick, London W4 5QB | www.bromptontech.com