

IN1808 系列

8 路输入 4K/60 无缝演示切换器



18 Gbps
4K/60 4:4:4

VECTOR 4K
SCALING

DTP
SYSTEMS

ProDSP

IP LINK PRO

EVERLAST
POWER SUPPLIES

用于专业环境的完整视音频切换和处理

- ▶ 将 DisplayPort、HDMI 和音频信号源集成到演示系统中
- ▶ 高级 Extron Vector™ 4K 图像解析度转换引擎
- ▶ 可选择的输出分辨率, 从 640x480 至 4K/60 4:4:4
- ▶ 徽标图像抠图和显示
- ▶ 部分型号带节能的 100 W D 类立体声或单声道功率放大器
- ▶ 部分型号内置 IPCP Pro 控制处理器

Extron

IN1808 系列

Extron IN1808 是一款 8 路输入无缝演示切换器,可支持分辨率高达 4K/60 4:4:4 的信号。它采用 Extron 专利的 Vector 4K 无缝解析度转换技术,专门设计用于最严苛的应用环境。它具有 DisplayPort 和 HDMI 输入、HDMI 输出以及 Extron DTP2 延长功能,可通过单根 CATx 屏蔽电缆将 4K/60 视频、音频和控制信号传输至 100 m (330') 远的距离。内置的 Extron IPCP Pro 控制处理器和集成的 100 W D 类功率放大器使 IN1808 IPCP 成为一体化系统设计解决方案。



ProDSP

ProDSP 使用带 48 kHz 采样的演播室级 24 位音频转换器来保持音频信号的通透度。带 ProDSP 的 IN1808 提供了广泛的功能,可控制音频加嵌、解嵌、带闪避的麦克风/线路混音、反馈抑制、动态调整、均衡、延迟和幻象电源。

IP LINK PRO

IN1808 IPCP 型号内置 Extron IP Link® Pro 控制处理器,它带有一个安全、专用的三端口 AV LAN 交换机,可控制本地视音频设备并避免外部干扰或入侵。IN1808 IPCP 具有高速的处理能力和充足的控制端口数量,可为整个视音频系统提供完整的自定义控制。

XTRA
POWER AMPLIFIERS

IN1808 IPCP 型号内置 100 W 立体声或单声道 D 类功率放大器,这些放大器采用专利的 CDRS™ - D 类波纹抑制技术,能够提供流畅、纯净的音频波形,相比传统 D 类放大器来说,其信号保真度有了明显改善。



IN1808 专门设计用于对可靠性和高品质演示要求极高的关键性大型会议室,包括公司董事会议室、高等院校报告厅、政府机构和公共演出场所。除了提供卓越的视频性能外,IN1808 还集成徽标抠图和无缝切换效果,大大提高了用户的观看体验。对于较大规模的安装环境,内置 D 类功率放大器和控制处理器的 IN1808 IPCP 提供了完整的一体化解决方案,包括视音频切换、信号处理、音频功率放大和系统控制。

无缝切换和徽标抠图

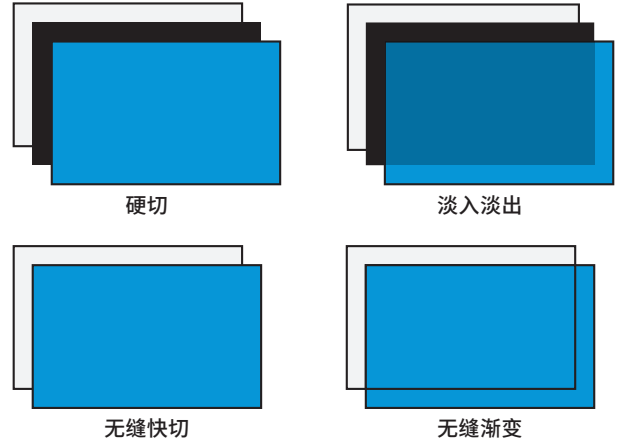
IN1808 系列的高性能视频图像解析度转换可生成优异的图像质量。这些演示切换器采用 Vector 4K 解析度转换技术，能够提供强大的处理能力，包括可选的无缝切换效果和徽标抠图。这些功能可完全满足对演示品质有着严苛要求的环境需求。

无缝切换效果

重要场合要求视频演示无瑕疵。为了确保通畅无忧的专业品质演示，在切换视频源时可以选择多种转换效果。

转换效果包括：

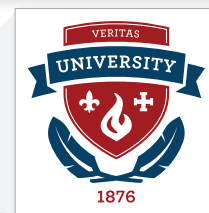
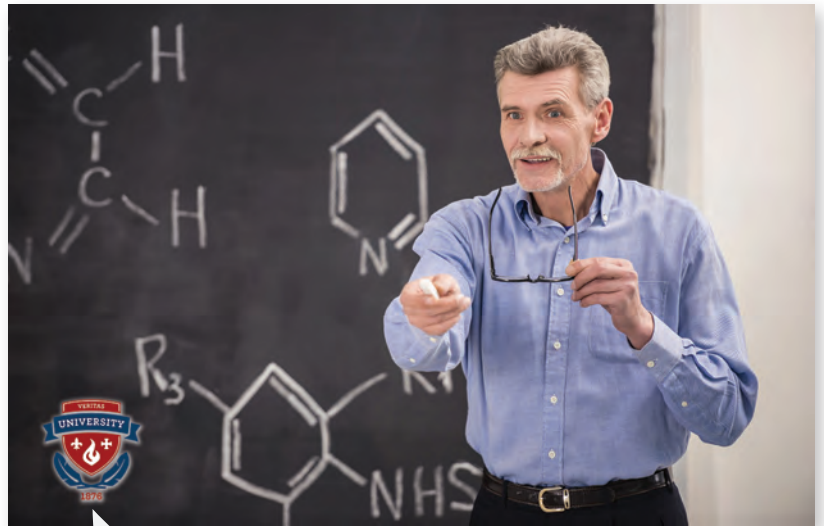
- 硬切 - 立刻将当前的输入切换到黑屏，然后再切换到新选中的输入。
- 淡入淡出 - 将当前输入淡入到黑屏，再淡出到新的输入。
- 无缝快切 - 将当前的输入视频静帧，然后再切到新选中的输入。
- 无缝渐变 - 将当前的输入视频静帧，然后渐变到新的输入。



徽标抠图

公司或学校的徽标图片可以上传并插入到输出视频信号，从而提升品牌价值或用于标识珍贵的视频源。它们支持高达 4096x2400 分辨率的定制图像，并能在任何演示时间使用。

- 徽标可以放置在活动视频上的任意位置。
- 如图形文件格式支持，可通过分层抠图、RGB 色彩抠图或阿尔法通道等方式将上传的徽标插入到视频内容的上方。
- 支持 BMP、JPG、PNG 或 TIFF 图形文件格式的徽标图像。
- 提供 16 种徽标预设来存储徽标文件名、位置和抠图设定等，可快速调用并在多个徽标图像间进行切换。



Extron 独有的 Vector 4K 图像解析度转换引擎

VECTOR 4K SCALING

Extron 拥有可靠的技术和专业知 识，能为您提供极其卓越的图像品质。20 多年来，Extron 一直致力于解析度转换及信号处理方案的研发和设计，迄今为止已获得 24 项世界专利。

Vector 4K 是我们最新一代视频解析度转换引擎，专门设计用于生成高品质的 4K 图像。采用 4K 内容和显示设备的创新型应用不断涌现，最终用户要求系统能够生成清晰、精细和专业品质的图像。为了满足这项重要标准，Extron 已创建了一系列新的信号处理技术，可提供图像的升频、降频转换以及 4K 或其它信号源内容的最佳转换。

全新的图像解析度转换技术

Vector 4K 图像解析度转换引擎是我们公司一大批在信号处理、图像渲染、软件工程和计算机平台集成等方面的工程技术专家和研发部门一起研发的成果。在过去几年中我们通过对高分辨率视频和图形图像的研究掌握了大量的关键性技术，现今提供的获专利的图像处理技术可满足视觉性能所需要的精准技术要求。

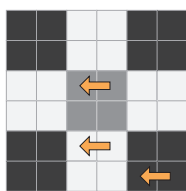
除了高性能的图像处理之外，Vector 4K 还具有重要的集成特性，可帮助解决常见的视音频系统设计和集成问题，同时简化了设置和调试。Extron 自主研发的解析度转换和信号处理技术能够及时地应对那些特殊的视音频集成需求。



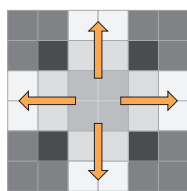
无与伦比的解析度转换质量

Vector 4K 图像解析度转换引擎采用 Extron 设计的多重双三次插值算法，可根据其上、下、左、右以及对角线相邻像素的平均值生成一个新的像素。

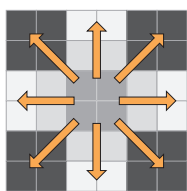
这就能够生成清晰、准确的图像，在内容进行升频或降频转换时也能保留单像素的细节信息。



最邻近插值算法



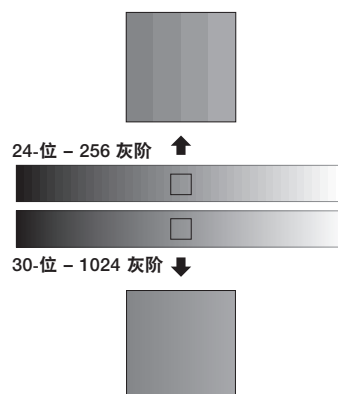
双线性插值算法



双三次插值算法

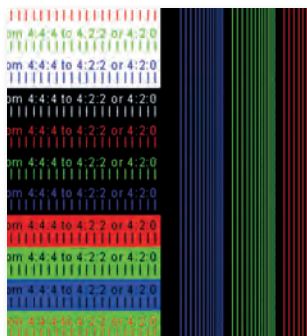
色深

Vector 4K 解析度转换技术可处理每像素 30 位的视频信号，从而提供最大的灰阶和颜色精确度。这就保留了原始 30 位信号源内容的色彩保真度和图像细节，对于 24 位的信号源则能提供更好的颜色精确度。

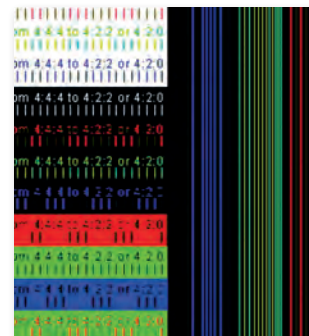


4:4:4 色度处理

4:2:2 或 4:2:0 色度子取样对于处理全动态视频来说也许是可以接受的，但用于 PC 生成的内容时则会产生颜色拖尾、掉行、锯齿和其它失真现象。Vector 4K 解析度转换可处理 RGB 色域中全 4:4:4 色度取样的视频和计算机图形，这在处理精确的图像细节，如计算机内容的单个像素、彩色线和文字时显得尤为重要。



4:4:4



4:2:2

型号汇总

IN1808 系列所有型号均可对高达 4K/60 4:4:4 的信号提供 Vector 4K 解析度转换、无缝切换、徽标抠图、ProDSP 64 位音频信号处理以及通过 CATx 电缆进行 DTP2 信号延长等。为了丰富其功能，一些型号集成了 100 W、70 V 单声道或立体声 D 类功率放大器，并内置 IPCP Pro 控制处理器，该控制处理器自带的千兆以太网 AV LAN 交换机可实现安全网络隔离。

IN1808

特性

- DTP2、DisplayPort 和 HDMI 输入
- 可选 HDMI 环通
- 镜像 DTP2 和 HDMI 输出
- 可选择的输出分辨率，从 640x480 至 4K/60 4:4:4
- ProDSP 64 位音频数字信号处理器

型号
IN1808

产品说明
标准型号

产品编号
60-1615-01



IN1808 IPCP SA

特性

- DTP2、DisplayPort 和 HDMI 输入
- 可选 HDMI 环通
- 镜像 DTP2 和 HDMI 输出
- 可选择的输出分辨率，从 640x480 至 4K/60 4:4:4
- ProDSP 64 位音频数字信号处理器
- 内置 IPCP Pro 控制处理器
- 100 W D 类立体声放大器
 - 2x50 W, 4 Ω
 - 2x25 W, 8 Ω

型号

IN1808 IPCP SA
IN1808 IPCP SA

产品说明

带控制处理器和立体声功率放大器
带控制处理器、立体声功率放大器
和 LinkLicense

产品编号

60-1615-02
60-1615-02A



IN1808 IPCP MA 70

特性

- DTP2、DisplayPort 和 HDMI 输入
- 可选 HDMI 环通
- 镜像 DTP2 和 HDMI 输出
- 可选择的输出分辨率，从 640x480 至 4K/60 4:4:4
- ProDSP 64 位音频数字信号处理器
- 内置 IPCP Pro 控制处理器
- 100 W D 类 70 V 单声道功率放大器

型号

IN1808 IPCP MA 70
IN1808 IPCP MA 70

产品说明

带控制处理器和 70 V 单声道功率放大器
带控制处理器、70 V 单声道功率放大器
和 LinkLicense

产品编号

60-1615-03
60-1615-03A



概览

Extron Vector 4K 图像解析度转换引擎

独有的 4K 图像解析度转换引擎专门为高品质的 4K 图像设计,可提供一流的图像升频和降频转换,并具有高达 4K/60 4:4:4 的可选输出分辨率

符合 HDCP 2.2 标准

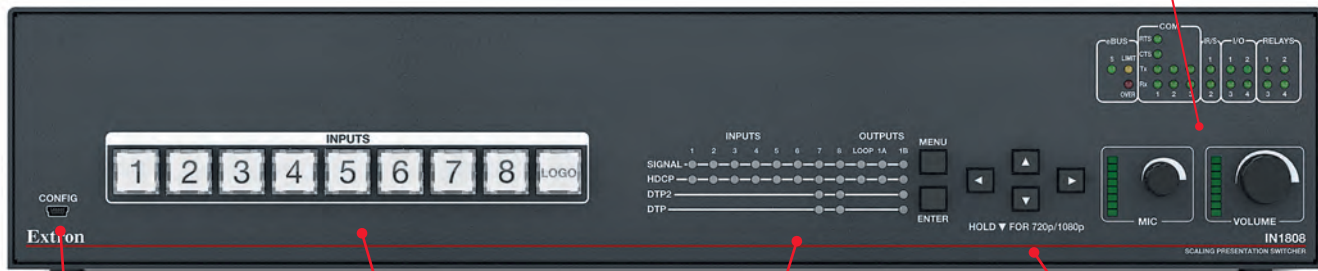
确保内容受保护 4K 媒体的正常显示,并保持与更早 HDCP 版本之间的互操作性

Extron ProDSP

对音频输入和输出电平,以及一系列用于节目和麦克风信号的音频处理工具及矩阵混音选项提供了全面的控制

音量控制

可对节目音量和麦克风电平进行调整,同时 LED 指示灯可直观显示音量大小



IN1808 IPCP SA - 前面板

USB 配置端口

提供方便的用户访问,可用于系统设置和配置

双色背光输入选择和标识按键

LED 指示灯可监视每路视频输入和输出的信号存在及 HDCP 状态

在屏显示菜单导航控制

主要参数如输入和输出视频格式及分辨率,都可在一个专门的初始快速设置界面上方便地进行设置,从而提供快速的启动和运行

DisplayPort 输入

支持数据速率高达 21.6 Gbps 的 DisplayPort SST (单路流传输)

5 路 HDMI 输入

支持 HDMI 2.0 参数标准,包括高达 18 Gbps 的数据速率、深色和高清无损的音频格式

IPCP Pro 控制

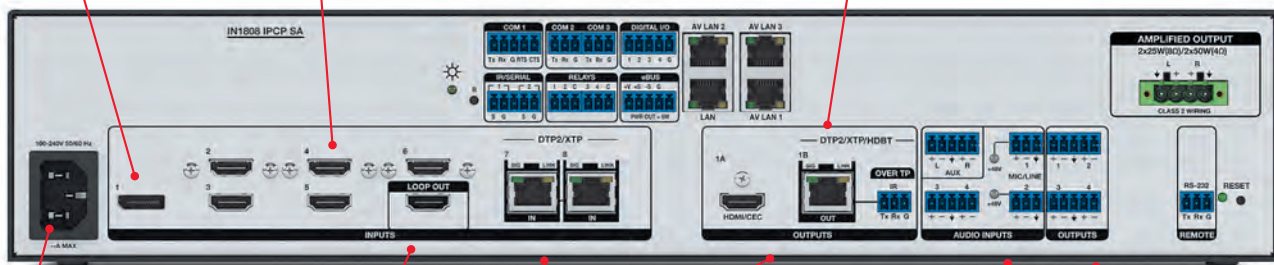
内置带分离的三端口千兆 AV LAN 交换机的 IPCP Pro 控制处理器

双镜像输出

主图像解析度转换器视频输出可同时支持 HDMI 和 DTP2 格式

集成 XTRA 系列音频放大器

IN1808 IPCP 型号集成了一个 100 W 立体声或 70 V 单声道功率放大器



IN1808 IPCP SA - 后面板

内置 Extron Everlast™ 电源

该全球通用型电源具有经验证的高可靠性和低功耗,能够降低运行成本

DTP2 连接可通过单根 CATx 屏蔽电缆将视频、音频和控制信号延长至 100 m (330') 远的距离

能兼容所有具有 DTP2 和 DTP 功能的产品、XTP CrossPoint 矩阵切换器以及具有 HDBaseT 功能的显示设备

2 路带闪避和 48 V 电源的麦克风/线路输入

可与节目音频单独进行混音可选的 48 V 幻象电源允许使用电容式麦克风

音频解嵌

4 路模拟输出可配置为单声道或立体声音频,并支持平衡/非平衡操作

HDMI 环通输出

可单独进行切换,以监控任意视频输入

特性

将 DisplayPort、HDMI 和音频信号源集成到演示系统中

IN1808 可为多种视音频信号源提供集中式切换。

支持分辨率高达 4K/60、带 4:4:4 色度取样的信号

部分型号内置 IPCP Pro 控制处理器

IN1808 IPCP 型号内置 IPCP Pro 控制处理器，可提供完整的视音频系统控制。

部分型号带节能的 D 类立体声或单声道功率放大器: 2x50 W, 4 Ω; 2x25 W 1x100 W, 70 V

支持数据速率高达 21.6 Gbps 的 DisplayPort SST (单路流传输)

支持 HDMI 2.0 参数标准, 包括高达 18 Gbps 的数据速率、深色和高清无损的音频格式

可选择用于任意输入的 HDMI 环通输出

徽标图像抠图和显示

徽标图形可以定位并叠加到实时视频输出上。还能显示高达 4K 分辨率的全屏图像，实现无黑屏的演示内容切换。

各路输入之间的自动切换

自动切换功能允许在协作式空间进行直观的操作。多种切换优先级模式，包括最后连接的输入及用户可选择优先级。

立体声音频加嵌和解嵌

模拟音频信号可以加嵌到 DTP2 和 HDMI 输出，嵌入的双声道 PCM 音频可以被提取到模拟输出，或多通道音频流格式被路由到 DTP2 和 HDMI 输出。

集成带 ProDSP™ 64 位处理能力的音频数字信号处理器

IN1808 采用 64 位浮点音频 DSP 处理技术，可保持非常宽广的动态范围和音频信号的通透度，同时简化了增益级的管理并降低了 DSP 信号处理削波的可能性。

可选的无缝切换效果

提供了切入/渐变、硬切和淡入淡出等切换效果。

全面的 EDID 控制和管理

通过 PCS 软件控制 EDID Minder，用于设置视频输入的 EDID、捕获来自连接显示设备的 EDID 或上传定制的 EDID 文件。可免费下载 EDID Manager 2.0 软件，用于编辑定制的 EDID 表格。

密钥管理器 (KeyMinder®) 持续地验证 HDCP 标准, 用于快速、可靠的切换

SpeedSwitch® 技术为 HDCP 加密内容提供了超快的切换速度

符合 HDCP 2.2 标准

支持自定义 EDID 和输出分辨率

可通过上传定制的 EDID 文件，或捕获来自显示设备或其它终端设备的 EDID 信息来支持用户定义的解析度转换输出分辨率。

用于校准和设置的内部视频测试图案和粉红噪声生成器

IN1808 各型号提供了多种视频测试图案和音频粉红噪声，有助于显示设备的正确系统设置和校准。

音频文件回放

多达 16 个预录制的信息可以被存储，并通过模拟和嵌入的音频输出进行回放。

音频输入增益及衰减

可对音频输入信号的增益或衰减进行调节，以消除在信号源间切换时产生的显著差异。

以太网监视和控制

CEC – 消费电子控制功能

可触发标准的内部 CEC 指令，以控制显示设备或其它连接至 HDMI 或 DTP2 输出的视音频设备。根据不同的设备厂家设定，可选择控制特定的功能，如电源开/关、输入选择或音量大小。

DTP2 延长功能支持通过单根 CATx 屏蔽电缆将 4K/60 视频、音频及控制信号传输至 100 m (330') 远的距离

从以太网控制端口插入 RS-232 信号

使用控制处理器，通过以太网访问远端 RS-232 设备，从而节省系统资源及简化安装。

兼容 CATx 屏蔽双绞线电缆

推荐使用 24 AWG 实线芯或更佳的屏蔽双绞线电缆，以达到最佳的性能表现。

部分 DTP 发送器和接收器支持远程供电

IN1808 可通过双绞线连接为部分 DTP 或 DTP2 发送器和接收器供电，远端设备无需单独电源。

接受额外的模拟立体声音频信号

IN1808 可支持立体声模拟音频信号，并通过同一根屏蔽双绞线电缆同时进行传输。

用于视音频设备控制的双向 RS-232 和红外直通

可以通过 DTP 连接将双向 RS-232 控制和红外信号与视频信号一起传输，无需额外的布线即可控制远端设备。

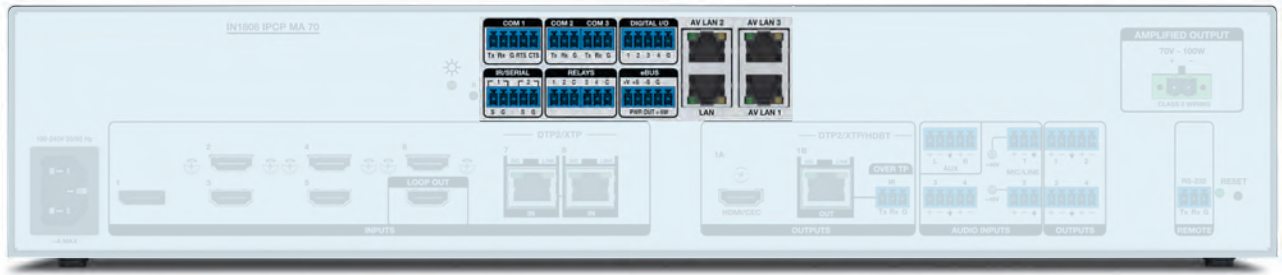
兼容所有集成了 DTP 功能的产品以及 XTP CrossPoint 矩阵切换器

可与桌面型和墙面板终端设备以及其它具有 DTP 和 DTP2 功能的产品混合搭配使用，以满足应用需求。IN1808 还可以与 XTP 和 XTP II CrossPoint 矩阵切换器集成，为各演示地点和大型设施内的系统提供便捷的连接。

DTP2 输出兼容具有 HDBaseT 功能的设备

IN1808 可以配置为将视频和嵌入的音频信号，以及双向 RS-232 和红外信号发送至一个具有 HDBaseT 功能的显示设备。

集成控制处理器



内置 IP Link Pro 控制处理器

内置的 IPCP Pro 控制处理器具有与独立的 Extron Pro 系列控制系统相同的高级特性、处理能力和尖端技术。它大大增强了 IN1808 IPCP 对视音频系统和房间的控制功能，这其中也包括对所有信号源和显示器设备、照明、窗帘、投影屏幕以及传感器等设备的控制。IN1808 IPCP 还可以通过 Global Configurator Professional 软件，与多达 3 个额外的 IPCP Pro 控制处理器组合，以创建大型、复杂的控制系统。对于需要控制多个系统、房间乃至分布在全球不同国家的远端位置的应用环境，IN1808 IPCP 无疑是理想之选。

2 个支持软件握手的双向 RS-232 串行端口

1 个支持硬件和软件握手的双向 RS-232/RS-422/RS-485 串行端口

2 个红外/串行端口, 用于外部设备的单向控制

4 个数字输入/输出端口和 4 个继电器控制各种房间功能

集成三端口视音频局域网交换机, 可使视音频设备与企业网络分离

支持行业安全标准的通信协议
使用行业标准通信协议, 包括 HTTP (不安全)、HTTPS、SSH、SFTP、SMTP、NTP、Discovery Service、DHCP、DNS、ICMP 和 IPv4

支持 LinkLicense
增强 Extron Pro 系列控制系统的处理能力

多级密码保护
可根据不同的用户职能设置安全级别

使用 Extron 控制系统软件进行完全的定制
GUI Designer 与 Global Configurator Plus 或 Global Configurator Professional 配合使用

控制器群组
当通过 Global Configurator Professional 进行配置时, 允许多个 IP Link Pro 控制处理器组合成一个控制器使用

与 TouchLink Pro 触摸屏配对使用, 提供一个功能强大的视音频控制系统

IN1808 IPCP 可通过演示切换器上的千兆交换机, 与 Extron TouchLink® Pro 触摸屏直连。TouchLink Pro 触摸屏具有增强的处理速度和更大的内存, 部分型号还采用了电容式触摸屏。这些触摸屏具有多种规格和尺寸, 可适用于广泛的应用环境。

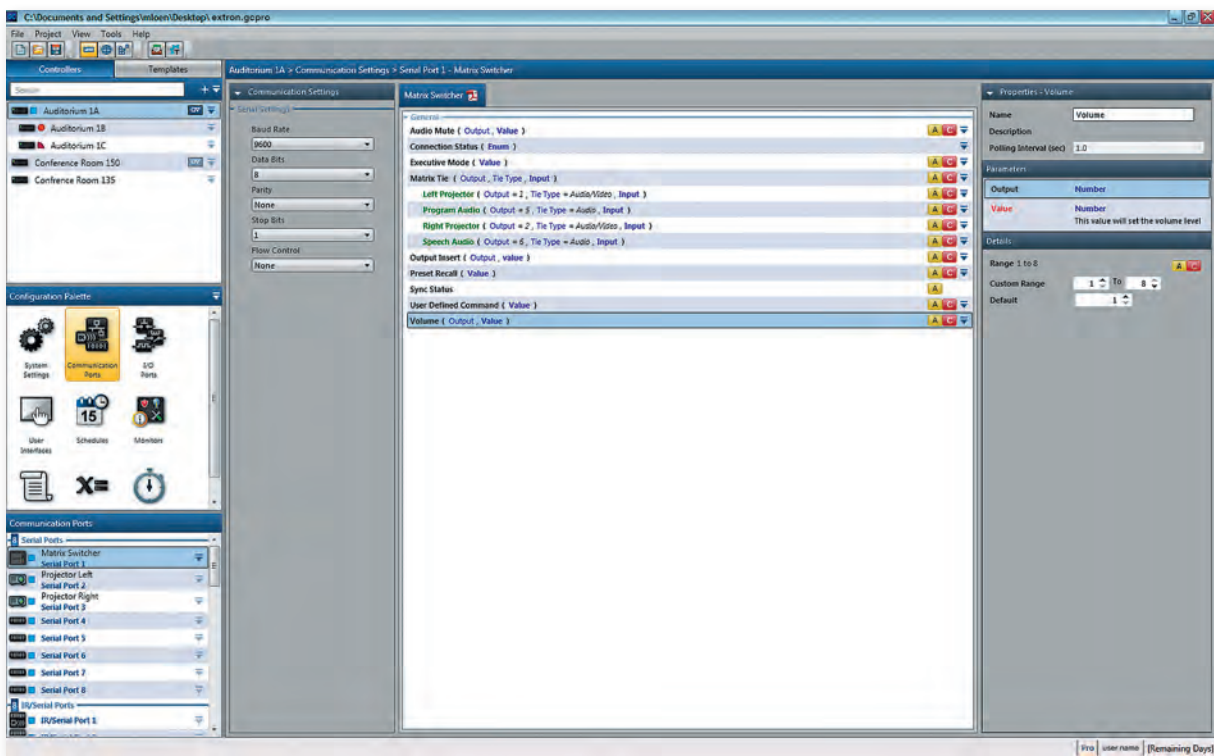


高级控制系统配置

功能强大的配置软件

GlobalConfigurator是Extron功能最强大和灵活的控制系统配置软件。它适用于各种控制系统和应用环境，能够在当今严苛的视音频控制环境中简化集成。在该最新版本中，条件逻辑、变量和宏指令等强大的特性为复杂的控制系统设计提供了更大的灵活性。Global Configurator 有两种版本。Global Configurator Plus 适用于一台控制处理器和一个控制界面的较小应用。Global Configurator Professional 包含 Global Configurator Plus 具有的所有强大功能，特别适用于需要多台控制处理器、增强的功能性和高级配置的应用环境。

Global Configurator Professional 其中的一个特性就是能够创建控制器群组。多个控制处理器可以与 IN1808 IPCP 组合成一台控制器使用。此特性可轻松地实现控制系统扩展，能满足超过单一控制器所能提供的多个控制端口的需求，特别在跨越多个房间的大型项目中非常有用。



GUI DESIGNER

Extron GUI Designer 是一款软件应用程序，用于 Extron TouchLink Pro 用户界面的设计、创建和维护。通过即时可用的设计模板和资源套件，或使用我们强大的软件从头开始创建自己风格的用户界面。可用的设计元素是完全可定制的，并与许多常见的视音频系统应用相匹配。在大多数情况下，模板已经完成了对系统内所有的输入信号源、显示设备控制和周边设备的设置。这些资源均已完善，并包括了完整、详细的文档资料。

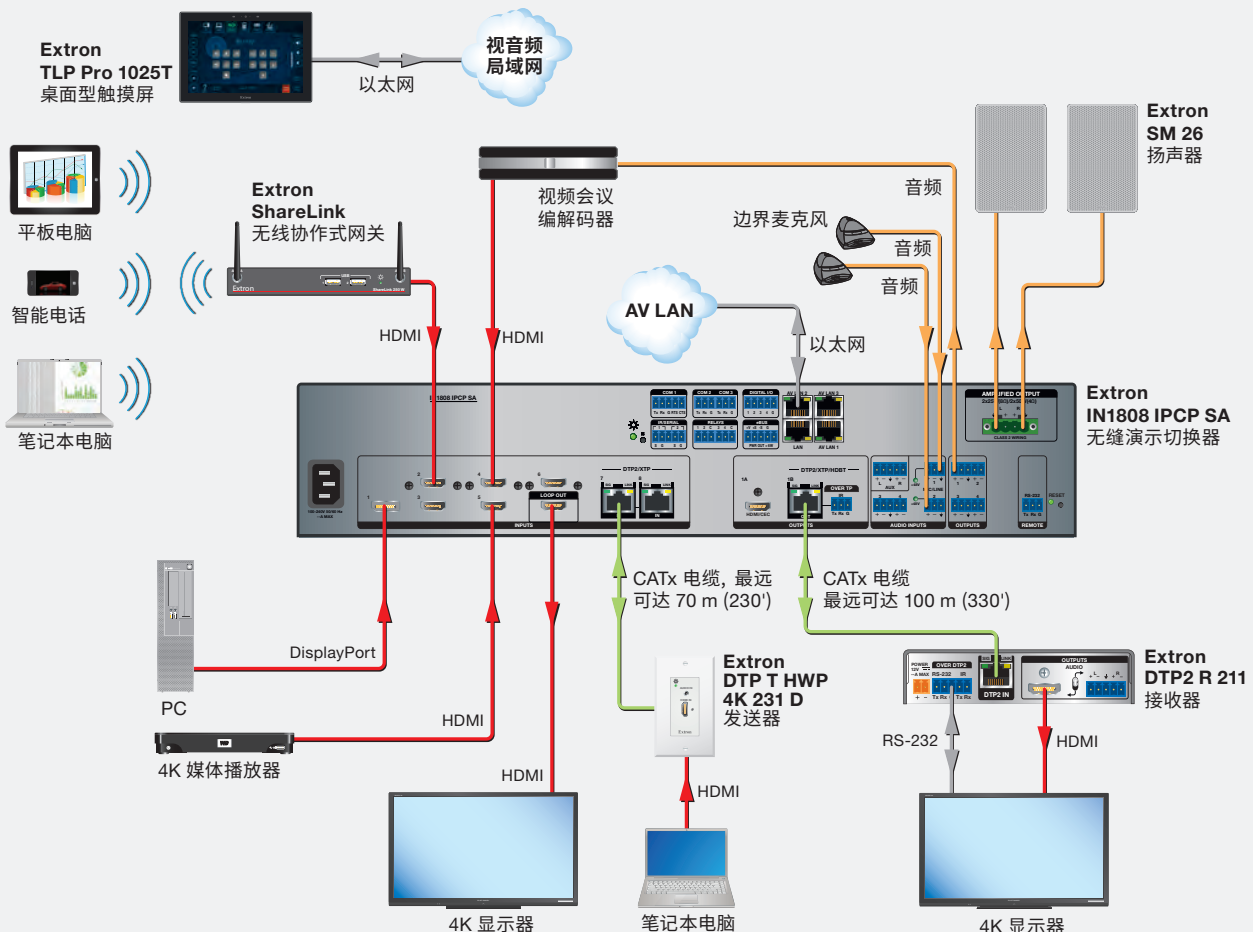


新增强大的 LinkLicense 功能



Extron LinkLicense® 是一种简单、经济的操作方式，能够为 Extron 产品增添更多强大的功能。为 IN1808 IPCP 配备一套 LinkLicense 可实现用户界面升级，进而让用户将移动设备或计算机设置为整个视音频系统的主控制界面。IN1808 IPCP 增加 LinkLicense 功能后，集成商就能为平板电脑或笔记本电脑创建定制的用户界面，并免费复制到其它设备。

- 单击鼠标即可购买 LinkLicense 并将其激活，从而立即应用其全部功能
- 提供多种特性，包括增加便利性、扩展系统选项及提高 Extron 产品的功能
- 无需中央管理授权
- 使用移动设备或计算机作为 Extron 控制系统的主控制界面
- 简化了自带设备 (BYOD) 应用的控制设计
- 将企业内部一致的 BYOD 控制方式标准化，从而使支持工作更加轻松便捷
- 与 Extron Control App 无缝集成

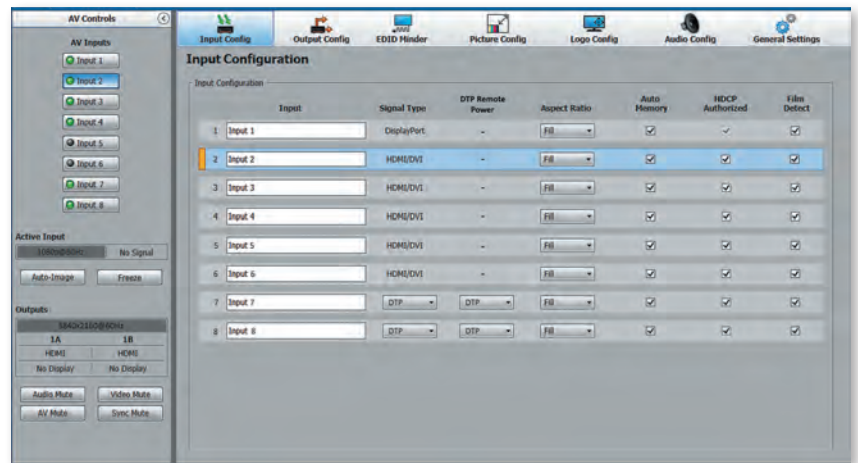


产品配置软件

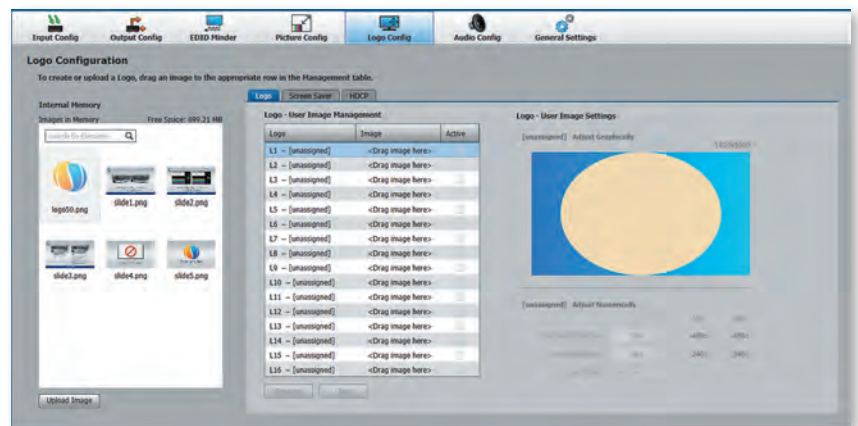
直观的系统设置和操作

IN1808 系列可使用 Extron PCS (产品配置软件), 通过前面板 USB 端口或以太网轻松地配置。易于使用的配置软件图形用户界面 (GUI) 能加快对音频和视频的设置。您只需几个步骤就能将新的 IN1808 投入使用。用户可以查看当前的输入和输出信息, 如视频信号存在、HDCP 状态和音频格式。图像设定包括分辨率选择、图像亮度、对比度、位置、大小等。PCS 提供预设管理, 并能同时配置多台 IN1808 设备, 便于视音频集成商在设施内的不同房间快速地设置系统。

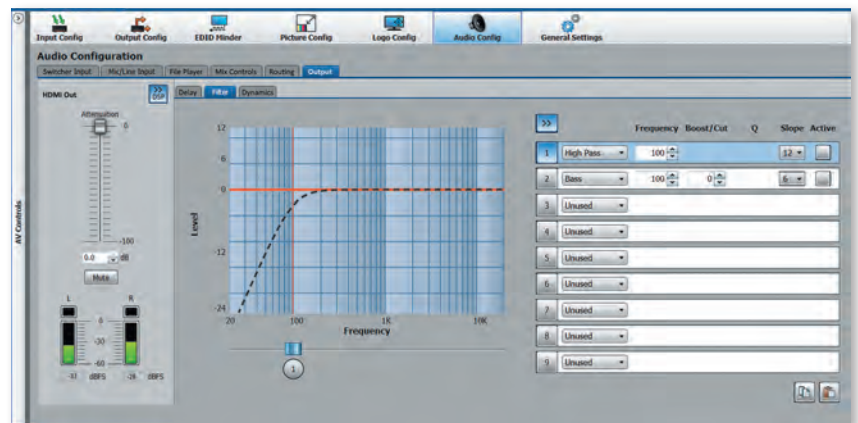
视音频集成商和技术人员可使用每路输入的图形滑块来调整 PCS 上的音频电平。所有输入和输出上的实时音量指示表为正确设定音频系统的增益结构提供参考。



直观的用户界面可使我们轻松地每路输入设定 EDID, 让用户选择从连接的输出设备捕获 EDID、出厂默认的 EDID 或加载到设备的自定义 EDID。



可通过 PCS 轻松地配置徽标位置、选择及文件管理。



PCS 可方便地对每路输入和输出进行音频输入格式选择、电平调整以及实时音量指示等, 加速了对音频系统的设置。

兼容 Extron 集成了 DTP 功能的产品和 XTP 矩阵切换器

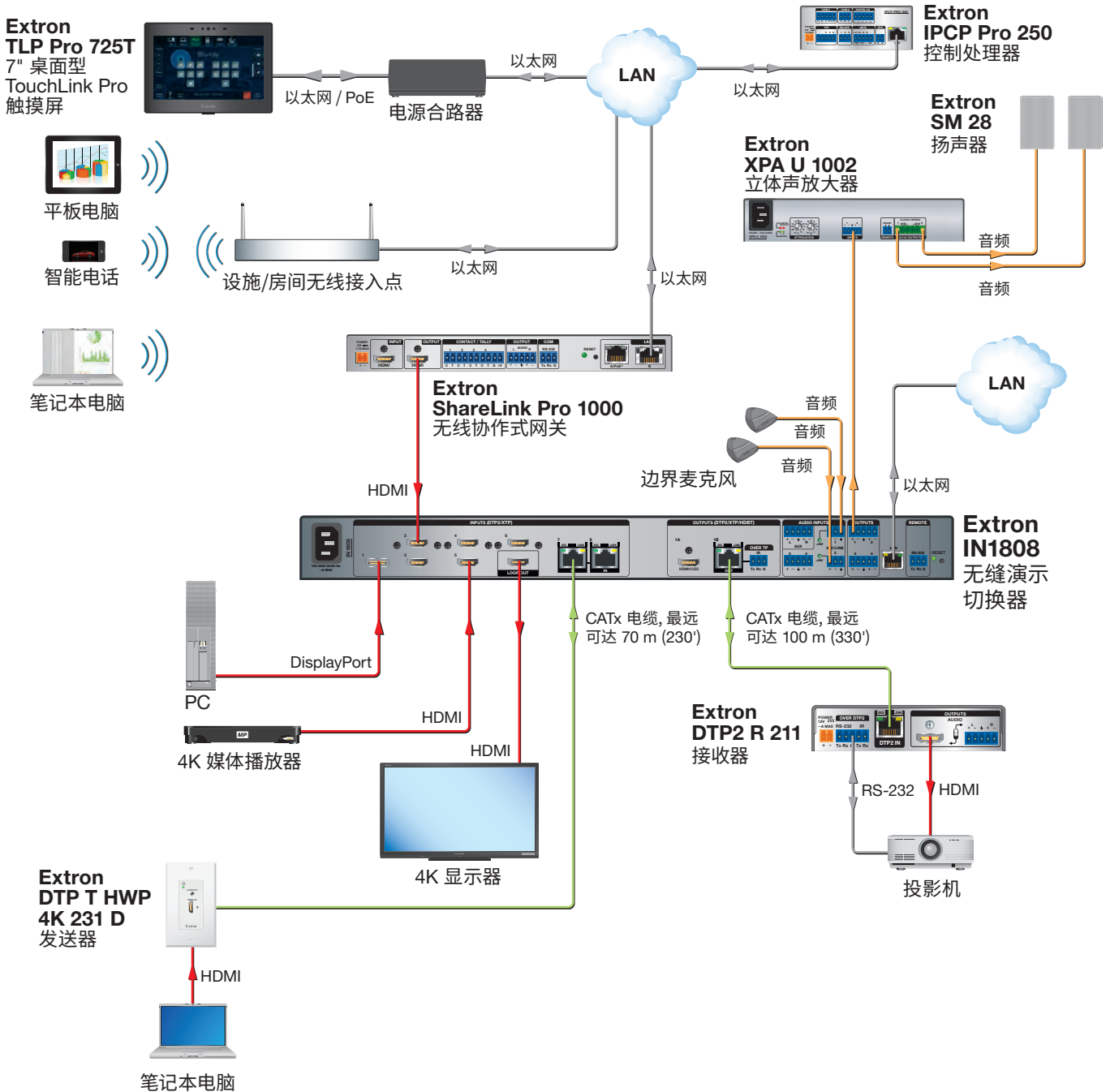
IN1808 可与所有的 Extron DTP 终端设备以及集成了 DTP 功能的切换产品配合工作,以延长视频、音频和控制信号。仅需一根 CATx 屏蔽电缆即可延长信号,同时还能部分 DTP 和 DTP2 终端远程供电,极大地简化了系统的设计和安装。DTP2 产品建立在广泛的 DTP 平台之上,在专业视音频集成领域达到了新的高度。它们具有许多高级特性和功能,让您能够创建符合客户需求的复杂且易用的系统。所有 DTP2 产品都支持 HDMI 2.0b 的全 18 Gbps 数据速率,并支持分辨率高达 4K/60、4:4:4 色度取样的视频信号。所有 DTP2 产品的上模拟音频输入都支持音频加嵌,所有 DTP2 产品的模拟音频输出都支持音频解嵌。当与 XTP II CrossPoint 矩阵切换器配合使用时,IN1808 还可集成到 XTP 系统中,为大型设施提供更大范围的视音频信号分配。



应用

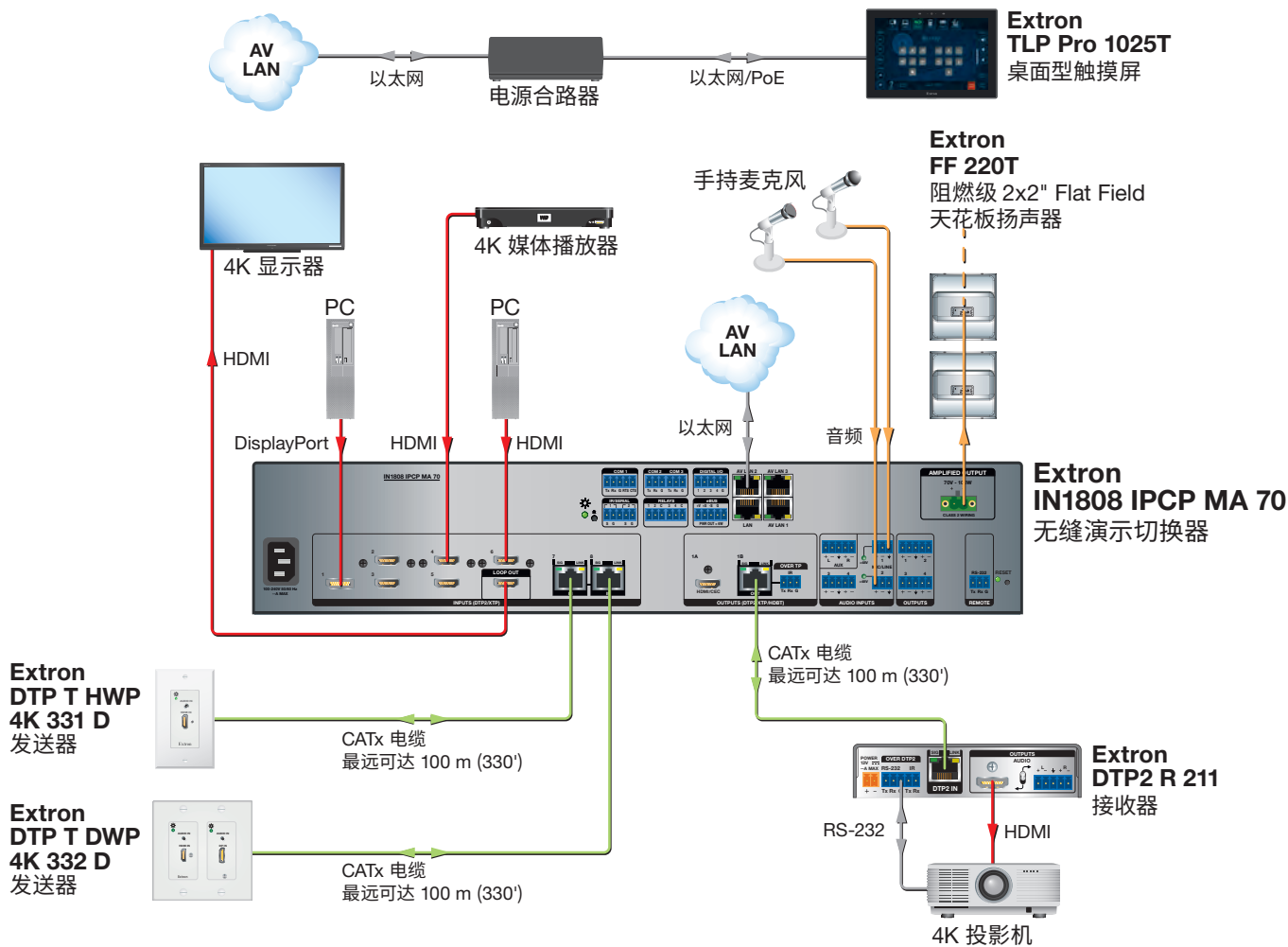
会议室

会议室提供了卓越的视音频性能表现,可用于内容共享。参会人员可通过 HDMI 和 DisplayPort 将其设备连接至 IN1808,或无线连接至 ShareLink 协作式网关。IN1808 将视频转换为 4K/60 4:4:4 信号,并通过 CATx 电缆进行传输,同时可为投影机端的 DTP2 R 211 接收器供电。连接 HDMI 环通的另一台平板显示器,与麦克风和 IN1808 内置的 ProDSP 音频处理功能相结合,提供了增强的用户体验。



礼堂

作为系统的核心，IN1808 IPCP MA 70 提供了礼堂所需的所有音频、视频和控制处理功能。两台 PC 和一台媒体播放器是永久性安装设备，带 DisplayPort 和 HDMI 输入的墙面板便于访客连接自己的设备并在主 4K 投影机上进行显示。所有的 IN1808 视频连接都支持 4K/60 4:4:4 分辨率，系统也能在必要时将较低分辨率的视频信号源升级到 4K。IN1808 IPCP MA 70 可为系统提供声音增强功能，支持麦克风混音和闪避、放大以并驱动分布式 FF 220T 平场天花板扬声器。整个系统可通过 TLP Pro 1025T 触摸屏进行本地控制，或通过局域网连接进行远程控制。



技术参数

TRUE 4K 技术参数

最大 4K 能力

分辨率和刷新率	色度取样	每色最大位深
4096 x 2160/60 Hz ² 3840 x 2160/60 Hz 4096 x 2160/30 Hz 3840 x 2160/30 Hz	4:4:4	8 位
4096 x 2160/60 Hz 3840 x 2160/60 Hz	4:2:0 ⁴	10 位 ³

帧率 ¹	24、25、30、50 或 60 fps
色度取样 ¹	4:4:4 和 4:2:2, 仅输入端 4:2:0
色深 ¹	每色 8 或 10 位
信号类型	DVI v1.0, HDMI v1.4 和 v2.0, DisplayPort v1.2, HDCP v1.4 和 v2.2
最高视频数据速率 ¹	
HDMI	18 Gbps (每色 6 Gbps)
DisplayPort	21.6 Gbps (每通道 5.4 Gbps)

注: ¹受最高数据速率限制。使用我们网站 www.extron.com/4Kdata 的计算器来确定该数据速率所能支持的视频参数。

²4096 x 2160/50-60, 4:4:4 仅适用于 HDMI 和 DisplayPort 连接。

³DTP2 和 XTP 是每色 8 位, 适用于所有 4096 x 2160 格式。

仅输入端支持 ⁴4:2:0 子取样。

视频输入

数量/信号类型	1 路 DisplayPort (符合 HDCP 标准) 5 路 HDMI/DVI (符合 HDCP 标准) 1 路 HDMI/DVI 环通输出, 可配置 (符合 HDCP 标准) 2 路 DTP2/XTP-可配置 (符合 HDCP 标准)
连接器	1 个 DisplayPort 插座 5 个 HDMI A 型插座 1 个 HDMI A 型环出 2 个 RJ-45 插座
水平频率	15 kHz~135 kHz
垂直频率	24 Hz~75 Hz
分辨率范围	640x480/60 Hz ~ 4096x2160/60 Hz, 带 4:4:4 色度取样 包括 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2K 和 4K。

视频处理

数字采样	每色 8 或 10 位; 600 MHz 最大像素时钟
色彩	10.7 亿 (10 位 4:4:4 处理)

视频输出

数量/信号类型	1 路 HDMI/DVI (符合 HDCP 标准) 1 路 DTP2/XTP/HDBT, 可配置 (符合 HDCP 标准)
连接器	1 个 HDMI A 型插座 1 个 RJ-45 插座
外围设备电源	每路输出 250 mA (仅 HDMI 输出)

解析度转换后的分辨率 640x480⁸, 800x600⁸, 1024x768⁸, 1280x768⁸, 1280x800⁸, 1280x1024⁸, 1360x768⁸, 1366x768⁸, 1440x900⁸, 1400x1050⁸, 1600x900⁸, 1680x1050⁸, 1600x1200⁸, 1920x1200⁸, 2048x1200⁸, 2048x1536⁸, 2560x1080⁸, 2560x1440⁸, 2560x1600⁸, 3840x2160^{1,2,3,4,5,6,7,*}, 8*, 4096x2160^{1,2,3,4,5,6,*}, 7*, 8* 和自定义 1-8 480p^{7,8}, 576p⁶, 720p^{3,4,5,6,7,8}, 1080i^{6,7,8}, 1080p^{1,2,3,4,5,6,7,8}, 2K^{1,2,3,4,5,6,7,8} 和 UHD/4K^{1,2,3,4,5,6,7,8}
¹23.98 Hz, ²24 Hz, ³25 Hz, ⁴29.97 Hz, ⁵30 Hz, ⁶50 Hz, ⁷59.94 Hz, ⁸60 Hz
*HDMI 输出有效或至 DTP2 接收器

音频

增益	非平衡输出: -6 dB; 平衡输出: 0 dB
频率响应	20 Hz~20 kHz, ±0.5 dB
THD + 噪声	额定电平时 <0.1%, 20 Hz ~ 20 kHz
S/N	最大平衡输出时 >90 dB (未加权)

支持的格式

模拟解嵌	LPCM-2Ch
HDMI 直通	高达 7.1/24 位/192 kHz 的 LPCM, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital EX, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital 2/0 Surround, Dolby Digital 2/0, Dolby Atmos 7.2, DTS-HD Master Audio, DTS-HD, DTS ES Discrete 6.1, DTS ES Matrix 6.1, DTS Digital Surround 5.1, DTS 2 通道

音频输入

数量/信号类型	2 路立体声线路电平, 平衡或非平衡 2 路单声道麦克风/线路电平, 平衡或非平衡 (带幻象电源) 6 路立体声, 从 HDMI/DisplayPort (仅限 PCM)解嵌 2 路 DTP2/XTP (从 HDMI [仅限 PCM] 或远端非平衡模拟音频解嵌*) *仅 DTP 模式提供
连接器	2 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器用于线路 2 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器用于麦克风/线路 5 个 HDMI A 型插座 1 个 DisplayPort 插座 2 个 RJ-45 插座
输入增益调整	线路输入: -18 dB~+24 dB, 以 0.1 dB 为增量, 每路输入可调节 LPCM-2Ch 输入: -18 dB~+24 dB, 以 0.1 dB 为增量, 每路输入可调节 麦克风/线路输入: -18 dB~+60 dB, 以 0.1 dB 为增量, 每路输入可调节
DC 幻象电源	+48 VDC ±10% (每路麦克风/线路输入可开关)

音频输出 - 线路输出

数量/信号类型	2 路立体声或 4 路单声道, 平衡/非平衡 1 路 HDMI, 嵌入 1 路 DTP2/XTP/HDPT (嵌入的数字以及远程平衡/非平衡模拟*) *仅 DTP 模式提供
连接器	2 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器 1 个 HDMI A 型插座 1 个 RJ-45 插座
输出音量范围	0~100 dB, 以 0.1 dB 为增量 (环通输出不提供音量控制)

音频输出 - 功率放大器 - 仅 IPCP 型号

数量/信号类型	
IN1808 IPCP SA	1 路立体声 (默认) 或 2 路单声道 (共 2 个通道)
IN1808 IPCP MA 70	1 路单声道, 70 V 线路电平

技术参数

注: 5 mm 螺丝锁定器可接受 22 AWG~12 AWG 的线缆。	
连接器	
IN1808 IPCP SA	1 个 5 mm 4 针螺丝锁定器
IN1808 IPCP MA 70	1 个 5 mm 2 针螺丝锁定器
负载阻抗	
IN1808 IPCP SA	4 Ω 最低
IN1808 IPCP MA 70	50 Ω 最低
放大器类型	
	D 类
输出功率	
IN1808 IPCP SA	每个通道 25 W, 8 Ω, 1 kHz, 0.1% THD, 或每个通道 50 W, 4 Ω, 1 kHz, 0.1% THD
IN1808 IPCP MA 70	100 W (rms), 70 V, 1 kHz, 0.1% THD
保护	
	削波限制, 过热, 短路, DC 输出
频率响应	
	20 Hz~20 kHz, -3 dB~+1 dB, 1 W
THD + 噪声	
	1 kHz 时 <0.1%, 削波以下 3 dB
S/N	
	>90 dB, 20 Hz~20 kHz, 未加权
通信	
串行控制端口	
	1 个双向 RS-232 3.5 mm 3 针螺丝锁定器 (后面板)
USB 控制端口	
	1 个 mini USB B 型插座 (前面板)
以太网连接器	
	1 个 RJ-45* 插座
*ICPC 型号使用 IPCP 以太网端口。	
以太网数据速率	
	10/100/1000Base-T, 半/全双工, 带自动检测
以太网协议	
	ARP, ICMP (ping), IP, TCP, DHCP, HTTP, Telnet
程序控制	
	适用于 Windows® 的 Extron 产品配置软件 (PCS) 程序
	Extron 简单指令集 (SIS™)
	Microsoft® Internet Explorer®
通信	
带 AV LAN 的 IPCP Pro 控制处理器 - 仅 IPCP 型号	
内存	
SDRAM	512 MB
闪存	4.5 GB
软件和控制选项	
软件	适用于 Windows® 的 Extron Global Configurator Plus 和 Professional
控制选项	GlobalViewer®, eBus®, TouchLink® 网页版, TouchLink iPad® 版或 TouchLink Pro 触摸屏
以太网控制	
网络界面控制器 (NIC)	2 个: 1 个 LAN, 1 个 AV LAN
AV LAN 网络交换机	1 个三端口交换机
连接器	
LAN	1 个 RJ-45 插座
AV LAN	3 个 RJ-45 插座
以太网数据速率	
	10/100/1000Base-T, 半/全双工, 带自动检测
协议	
	DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, UDP/IP

通信 - 外部设备, 通过 DTP2/XTP/HDBTP 传输 RS-232/红外		
串行控制直通端口		
	DTP2/XTP Tx 至 IN1808:	可通过以太网插入将 RS-232 信号从或传输至 DTP2/XTP/HDBT。
波速率协议		
	IN1808 至 DTP2/XTP/HDBT 接收器:	通过 1 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器提供红外直通
		高达 115200 波特
		6 或 8 个数据位
		1 或 2 个停止位
		奇数或偶数校验, 无奇偶校验(默认)
红外控制直通端口		
	IN1808 至 TP 接收器: 1 个 3.5 mm 3 针螺丝锁定器	
	TTL 电平 (0-5 V) 已调制红外控制,	
	30 kHz~60 kHz	
红外控制插针配置		
	1 = 发送, 2 = 接收, 3 = 接地	
一般规格		
电源		
	内置	
	输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz	
温度/湿度		
	储存: -40~+70 °C / 10%~90%, 非冷凝状态	
	工作: 0~+50 °C / 10%~90%, 非冷凝状态	
冷却		
IN1808	2 个风扇, 空气从右至左流通 (从前面板方向查看)	
IN1808 IPCP SA 和 IPCP MA 70	1 个风扇, 空气从右至左流通 (从前面板方向查看)	
安装		
机架安装	是, 使用可选的机架搁板	
家具安装	是, 使用可选的桌下或穿桌安装套件	
机箱尺寸		
IN1808	4.4 cm 高 x 44.4 cm 宽 x 26.7 cm 深	
IN1808 IPCP SA 和 IPCP MA 70	8.9 cm 高 x 44.4 cm 宽 x 26.7 cm 深	
产品保修		
	3 年部件和人工保修	
Everlast 电源保修		
	7 年部件和人工保修	
注: 所有额定电平均为 ±10%。		
型号		
IN1808	标准型号	产品编号
IN1808 IPCP SA	带控制处理器和立体声功率放大器	60-1615-01
IN1808 IPCP SA with LinkLicense	带控制处理器、立体声功率放大器和 LinkLicense	60-1615-02
IN1808 IPCP MA 70	带控制处理器和 70 V 单声道功率放大器	60-1615-02A
IN1808 IPCP MA 70 with LinkLicense	带控制处理器、70 V 单声道功率放大器和 LinkLicense	60-1615-03
		60-1615-03A

欲了解详细的技术参数, 请访问 www.extron.cn
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

全球销售分支机构

阿纳海姆 • 罗利 • 硅谷 • 达拉斯 • 纽约 • 华盛顿特区 • 多伦多 • 墨西哥城 • 巴黎 • 伦敦 • 法兰克福
马德里 • 斯德哥尔摩 • 阿姆斯特丹 • 莫斯科 • 迪拜 • 约翰内斯堡 • 特拉维夫 • 悉尼 • 墨尔本
新德里 • 班加罗尔 • 孟买 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 香港 • 东京

www.extron.cn

© 2019 Extron Electronics. 保留所有权利。提及的所有商标均由其各自所有者拥有。技术参数如有变化, 恕不另行通知。

06-2019
68-3361-07
REV. A1
A4 Chinese - NP