

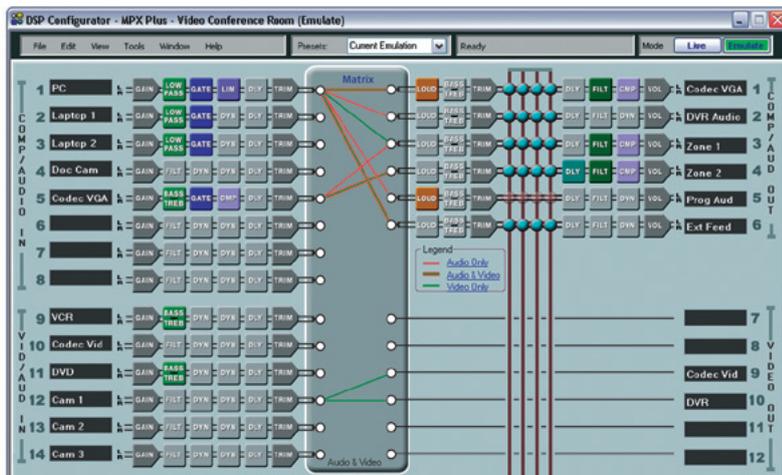
# MPX Plus 866 A

ProDSP™

## 媒体演示矩阵切换器

将功能强大的 DSP 和四合一矩阵切换器  
整合于一个紧凑的机箱中

- ▶ ProDSP 音频信号处理技术：
  - 32/64 位浮点数字信号处理引擎
  - 低延时 DSP 处理技术
  - 直观的图形用户环境
- ▶ 广泛的音频 DSP 工具集：
  - 动态调整
  - 信号抑制
  - 音量
  - 滤波器
  - 延迟
  - 反馈抑制
  - 32 种全局预设或 DSP 局部预设
- ▶ 具有仿真和在线操作模式的 DSP 配置软件
- ▶ 具有 SpeedNav™ 键盘导航功能
- ▶ 四合一矩阵切换器
  - 8x6 VGA/分量视频
  - 6x6 复合视频和 S-视频
  - 14x6 立体声音频
  - 4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器



# 简介

MPX PLUS 866 A ProDSP 媒体演示矩阵切换器, 是视音频行业首款集成了强大的 32/64 位浮点 DSP 引擎的矩阵切换器, 用于完整的视音频信号路由和音频控制。Extron ProDSP 是一个音频处理平台, 搭载了强大的工具以实现控制音频电平、动态调整、滤波、延迟、信号抑制、音量和反馈抑制等功能。ProDSP 由直观的 DSP 配置软件所管理, 该软件同时也提供了对 4 个矩阵切换器的配置管理: 包括一个 8x6 VGA 切换器, 一个用于复合视频和 S-视频的 6x6 视频切换器, 一个 14x6



立体声音频切换器, 以及一个 4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器。MPX Plus 866 A 是一个全面的一体化解决方案, 在集成视频和音频用于小型演示系统或分离式房间应用时, 无需使用外置型的

音频 DSP 设备。

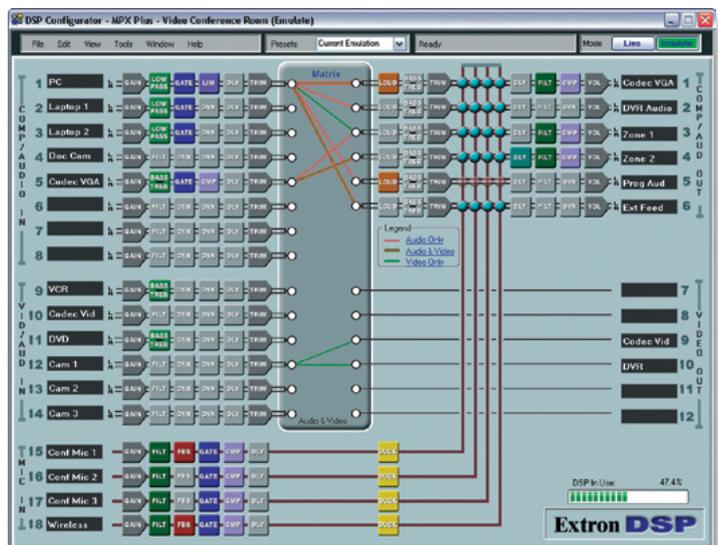
Extron 独有的 ProDSP 设计使用强大的 32/64 位浮点 DSP 引擎和带 48 KHz 取样频率的录音室等级的 24-位音频转换器。音频师或系统安装者可通过 DSP 配置软件来实现功能强大且灵活的 ProDSP 功能。基于 PC 应用程序的 DSP 配置软件提供了一个直观的图形用户环境, 可以在单个窗口中访问所有的音频 DSP 处理控制, 音频和视频输入/输出连结, 以及麦克风混合点。

现代法庭、报告厅、礼堂具有多种信号源, 需要路由到多台显示设备。MPX Plus 866 A 的主要优势之一就是它可以独立地路由高分辨率计算机或分量视频信号、低分辨率视频信号和音频。这也意味着不需要增加额外的图像解析度转换器和音频切换器, 就可接受不同的信号类型。

在任何视音频环境中, 音频信号管理对整体演示效果起到了至关重要的作用。MPX Plus 866 A 集成了一个 14x6 音频切换器, 可将音频和视频分离, 允许独立的音频切换。4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器能够将 4 路麦克风输入信号混合到任何 1 路或者所有 6 路矩阵输出。

DSP 配置软件简化了音频系统设计和调试。灵活的、固定架构的设计为用户提供了广泛的音频 DSP 工具集, 包括控制电平、动态调整、滤波、延迟、信号抑制、音量和反馈抑制、视音频矩阵切换关联和音频矩阵混合器等功能。设计师可快速察看整个音频系统包括处理模块、路由关联和混合矩阵。

DSP 配置软件直观的图形用户环境按照设定的程序和麦克风电平, 从信号的输入到输出, 可对所有的音频参数和路由提供全面的控制。对于来自不同信号源、不同质量的信号可以通过滤波器和动态处理以保持一致的音频信号质量。4 个麦克风或单声道线路电平信号可以和矩阵切换器的 6 个立体声信号混合输出, 为 6 个立体声音频输出中的每一个都创造了经过微调的音域。



DSP 配置软件可让集成商为各具特色的房间设定精确的音频参数。用户可以在音频和视频的输入、输出端快速切换, 以实现方便、实时的信号管理。

# 什么是 ProDSP ?

MPX Plus 866 A 媒体演示矩阵切换器以 ProDSP 为特色,它是一款基于高性能 32/64 位浮点 DSP 引擎的功能强大的音频处理平台。ProDSP 提供了广泛的 DSP 工具集,用于音频系统设计、配置和调试。DSP 配置软件是 ProDSP 的用户界面,可以完整控制并管理 MPX Plus 866 A 及其所有音频 DSP 功能,包括音频增益、动态调整、滤波、延迟、麦克风信号抑制、音量和反馈抑制等功能。

直观的图形用户环境是 DSP 配置软件不可分割的一部分,可以在单个窗口中快速和便捷地察看输入输出的信号通道。工作在这种友好的图形用户环境中,音频系统的设计师或安装者能够清楚察看并调整所有的输入电平、音频 DSP 处理参数、音频和视频输入/输出关联、麦克风混合点,以及输出电平。为了方便这些操作,SpeedNav 键盘导航功能可以在图形用户环境下通过使用笔记本电脑的键盘来实现高效快速的导航。

## 高品质的转换器加上浮点 DSP 功能

MPX Plus 866 A 的特点是录音室等级的 ADCs—模数转换器和 DACs—数模转换器,使用专业级的 24-位 48 KHz 取样,充分保留完整的原始音频信号。

32/64 位浮点音频 DSP 引擎的处理能力,允许在相同的音频通道和多个音频通道之间实现低延时的同步音频处理运算,同时又不会损害音质。这种强大的 DSP 引擎还提供了非常宽广的音频动态范围,以防止削波并充分保持音频信号的质量。

## 固定且灵活的 DSP 结构

DSP 配置软件的特点是能为每个输入和输出信号链提供音频 DSP 处理模块的固定规划布局。在直观的图形用户环境中的每个模块代表增益,动态调整、滤波、延迟、麦克风信号抑制、音量和反馈抑制等功能,或 FBS—内置于 DSP 引擎的反馈抑制运算。虽然这种结构是固定的,但是每个模块都能提供灵活的选项和定制参数。例如滤波器模块可根据输入或输出,可以包含 3 个、5 个或 9 个滤波器,每一个滤波器都可定制为参数均衡器、低通、高通、低音或高音均衡。每个模块和每个单一的滤波器均可设为旁路。

## 仿真和在线模式

DSP 配置软件具备仿真模式的功能,可在 PC 工作于离线状态时提供完整的音频系统设计。当连接到 MPX Plus 866 A 时,在线模式可以实时控制所有设置、文件更新和归档,以及主动测量所有输入和输出通道。当执行在线模式时,集成商可以从 PC 加载全部或部分设置到 MPX Plus 866 A,同时保留切换器中现有的设置。仿真和在线模式允许音频系统设计师在预先安装之前就可通过他们的 PC 灵活地进行整个项目的系统设计,一旦安装完毕,他们就可可在现场通过使用相同的软件完成精确的系统安装和最终调试。

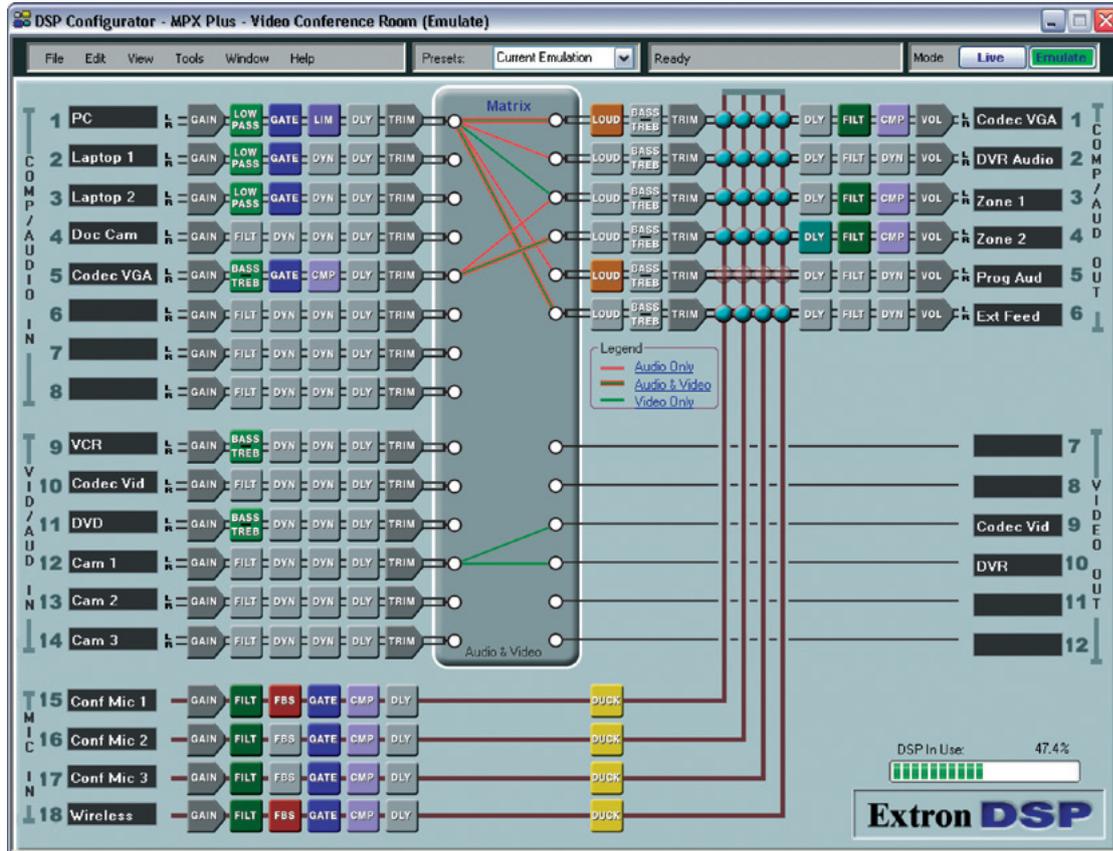
## 易于操作而无需使用鼠标的 SpeedNav 键盘导航功能



现场的音响系统调试所面临的挑战之一,是缺乏足够的 PC 和鼠标的工作空间。集成商或音响技术人员通常需要在膝上使用笔记本电脑,尝试使用触摸板来设置用于音频 DSP 软件的图形用户界面的窗口和菜单。在这种环境下工作可能是费时的,甚至令人沮丧。

SpeedNav 通过使用键盘上的方向键和快捷键访问图形用户界面,从而简化了这项任务。它是专为调试技术人员和音响系统设计师而设计的。通过使用 SpeedNav,用户在现场使用笔记本电脑进行配置音响系统和完善音频 DSP 设定时,将体验到更为快捷、更为方便的设置和调试工作。

## DSP 配置软件



ProDSP 包括所有主要的需要设定和调试音频系统的 DSP 工具。这些工具或模块可用于控制和管理音频增益、动态调整、滤波、延迟、信号抑制和 FBS-反馈抑制等功能。MPX Plus 866 A 除了可为系统提供视音频信号路由以外，还可作为音响系统设置和优化的音频 DSP 中心。这样可无需使用外置音频 DSP 设备，从而简化了系统设计和节省开支。

每一路输入和输出都具有动态调整、滤波器和延迟模块。信号抑制和 FBS 反馈抑制模块是专为每路麦克风输入端口配备的。并为 6 路输出中的每一路都提供了音量和低音、高音滤波器模块。在选择这些模块时，在打开的弹出窗口中有一系列的选项和定制参数可供选择。并且可以同时打开多个窗口。还可以通过简单地打开任何输入输出增益或音量窗口，对输入和输出电平进行实时的监测。

## 广泛的 DSP 工具集

增益级	每个线路电平通道: 4 个增益级 每个麦克风电平通道: 2 个增益级
动态调整	自动增益控制 压缩器 抑制器 噪声门
信号抑制	每个麦克风输入端有 1 个信号抑制处理器; 2 个信号抑制优先群组
音量	每个线路输出端有 1 个音量处理器
滤波器	每个线路输入端有 3 个滤波器, 每个麦克风输入端有 5 个滤波器, 每个输出端有 9 个滤波器 高通 低通 均衡 参数均衡器
延迟	每个输入和输出端都有 1 个延迟处理器, 可达 200 ms
反馈抑制	每个麦克风/线路输入端有 1 个反馈抑制处理器
预设	32 种预设 全局预设 - 只有音频和视频关联 局部预设 - 可选择的 DSP 设定

# ProDSP 特性

## 强大的浮点音频 DSP 引擎

MPX Plus 866 A 的特点是 32/64 位浮点音频 DSP 处理技术, 提供非常宽广的动态范围, 并保持音频信号的通透性, 同时防止 DSP 的信号被削波并简化了增益级的管理。

## 低延时 DSP 处理

MPX Plus 866 A 的 DSP 引擎支持大量并行音频处理运算, 同时在输入到输出之间可保持极低的延时。

## DSP 配置软件

它是一款功能强大且具有友好用户界面的基于 PC 的软件工具, 用于管理 MPX Plus 866 A 所有的音频和视频的设置和操作。它可在 ProDSP 平台上实现完整的数字音频处理的设定和配置, 以及输入/输出的路由关联和麦克风混合。

## 直观的图形用户环境

DSP 配置软件的特点是通过一个直观的图形用户环境, 可以在单个窗口中清楚地查看所有的输入和输出、音频处理模块、音频和视频的路由关联, 以及麦克风混合点。这可以让设计师或安装者快速浏览所有和音、视频相关的状态, 而无需访问多个窗口或菜单。

## SpeedNav 键盘导航功能

SpeedNav 具有友好的键盘导航功能, 无需鼠标就可操作 DSP 配置软件, 用户可使用键盘导航键和快捷键访问任何输入或输出端, 音频和视频输入/输出关联, 以及麦克风混合点。在现场使用笔记本电脑时, 只需使用键盘就可操作软件, 有助于加快音频系统的设置和调试。

## 用于处理模块的复制和粘贴

为协助加速音频系统的设计和安装, 参数设定可通过使用传统的剪切和粘贴指令, 在单个处理模块之间或在图形用户环境内相似的处理模块群组之间进行快速复制。

## 4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器

MPX Plus 866 A 提供麦克风总线结构, 可让 4 路麦克风/线路输入端口的每一路, 都可混合输出到矩阵切换器的任一或所有 6 个立体声音频的输出端口。

## DSP 局部预设

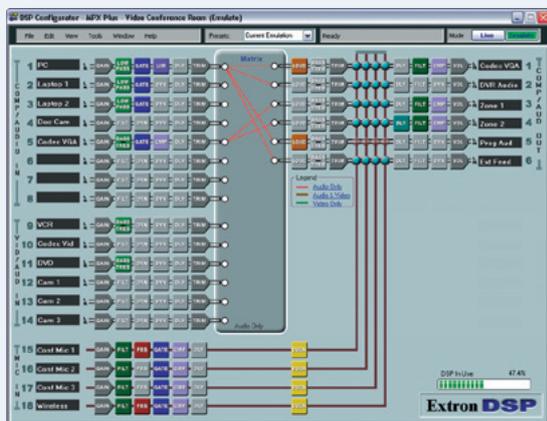
使用 DSP 配置软件, 任何用于 DSP 处理、电平或音频和视频输入/输出关联的参数都可储存为 DSP 局部预设。这些设定可用于保存整个系统, 或任何选取的输入端、输出端、输入/输出关联和 DSP 模块群组。DSP 配置软件也可建立全局预设, 用于仅仅保存音频和视频的输入/输出关联。

## 完整的系统可视化

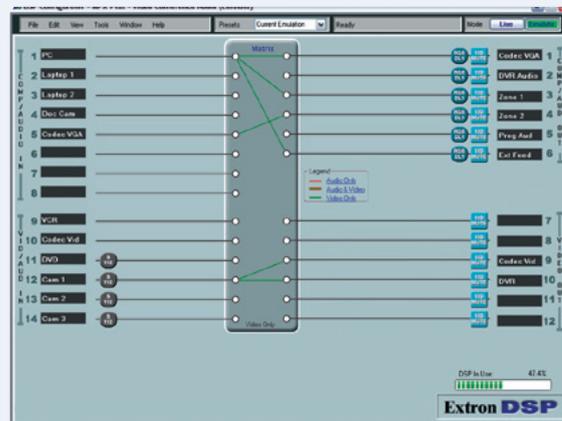


DSP 配置软件的直观图形用户环境, 可让设计师或安装者快速并清楚地了解所有通道的音频信号流, 从输入到输出端, 包括所有的音频 DSP 处理。所有这些都呈现在一个清晰的视图中, 而无需滚动或弹出多个窗口或菜单。

## 交替的工作空间



音频工作空间

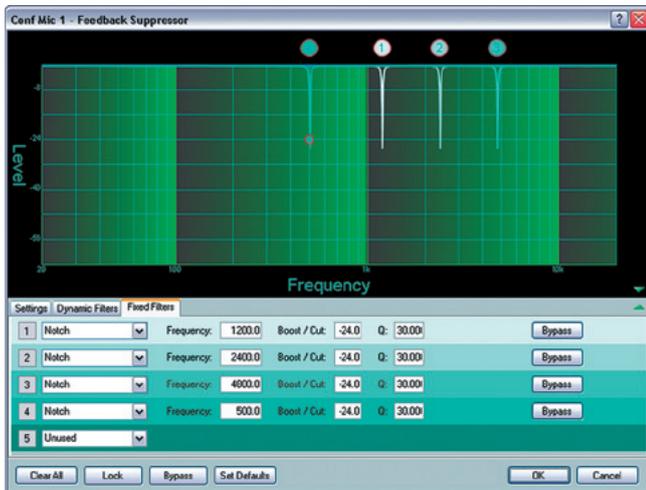


视音频工作空间

只要按下功能键, 用户就可以在音频、视频或音频和视频工作空间之间进行切换。DSP 配置软件可通过使用按键或鼠标来实时更改音频和视频的路由关联。在视频工作空间可提供一些视频特有的选项, 包括复合视频和 S-视频转码、RGB 输出延迟以及视频输出静音。

# ProDSP 特性 (续)

## FBS 反馈抑制



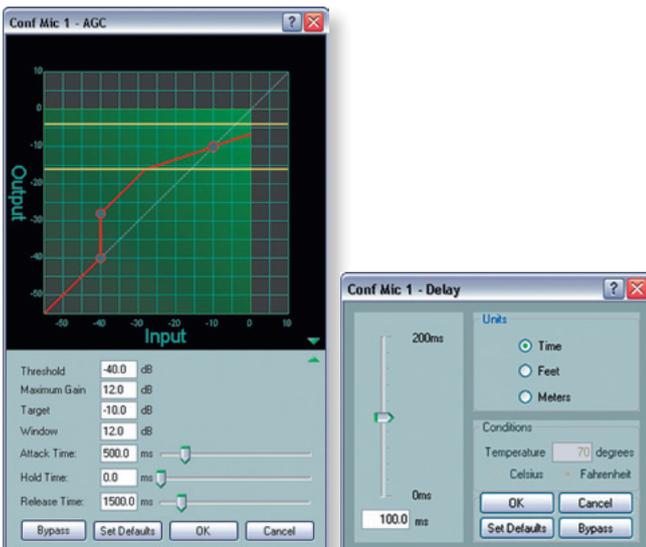
FBS — 反馈抑制模块是用来消除在扩声中, 因麦克风和扬声器之间由于正反馈而产生的频率啸叫。MPX Plus 866A 的反馈抑制处理器使用了多达 20 个带 Q 值调整的下陷滤波器。其中 15 个是动态工作滤波器, 并且该处理器能利用这些滤波器实现自动侦测和抑制啸叫。另外 5 个是静态滤波器, 可手动调整滤波幅度及工作点或从动态滤波器转移过来。

## DUCK 信号抑制



信号抑制 (Ducking) 模块是只要主麦克风处于工作状态, 就可通过自动降低其它麦克风和节目信号源的电平, 来对特定麦克风提供优先响应。信号抑制的设置, 是在一个独特的全局设置页面上完成的, 可用于所有的麦克风/线路输入。并备有广泛的信号抑制定制选项可供使用。

## AGC 动态调整和延迟



DSP 配置软件可微调动态调整所有传入和传出的信号。两个动态处理模块, 可用于每个输入和输出端。这些模块可被选择和定制, 提供自动增益控制、压缩、限制, 或噪声门设定。

延迟处理模块可用于每个输入和输出端口。每次延迟可调整至 200 ms, 并可在时间、英尺、或计量单位上作选择。还有温度参数可用于距离的调整。

## FILT 滤波

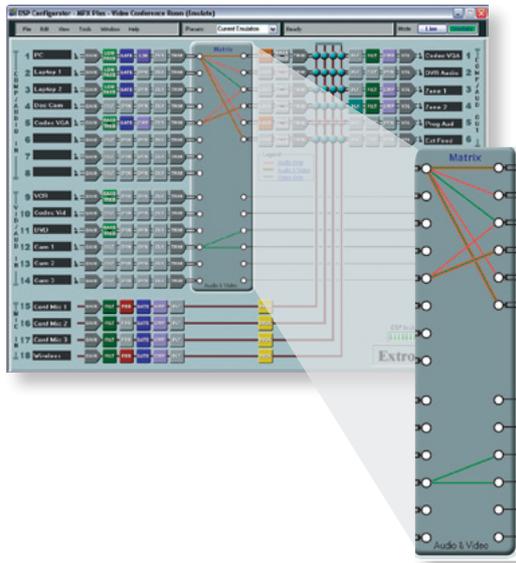


该滤波器模块为每一路线路输入提供了三种可自定义的滤波器, 为每一路麦克风输入提供了 5 个, 为 6 路输出中的每一路提供了 9 个。每个滤波器都可设置为参数均衡器、低通滤波、高通滤波, 或高低音均衡。标准的调整参数包括工作频率调整、斜率调整、提升/衰减以及 Q 值调整, 具体视特定滤波器而定。

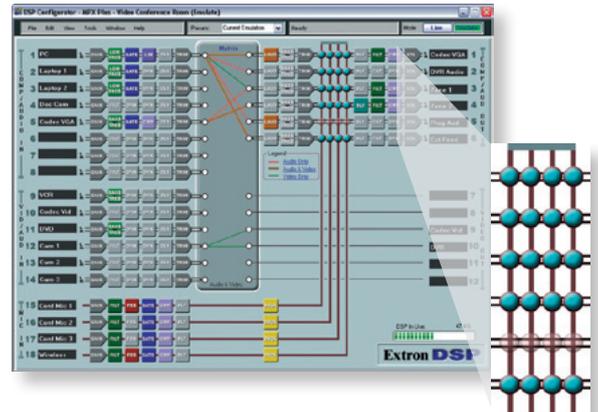
# ProDSP 特性 (续)

除了具有强大的数字音频处理控制, DSP 配置软件可提供用户友好的控制传统矩阵切换器的功能, 包括音频和视频的输入/输出关联管理、音频输入增益和衰减、输出音量调整和静音。视频设定, 比如视频静音、RGB 输出延迟、视频输入格式可在“只有视频输入/输出视图”的模式下进行控制。

## 音视频输入/输出关联



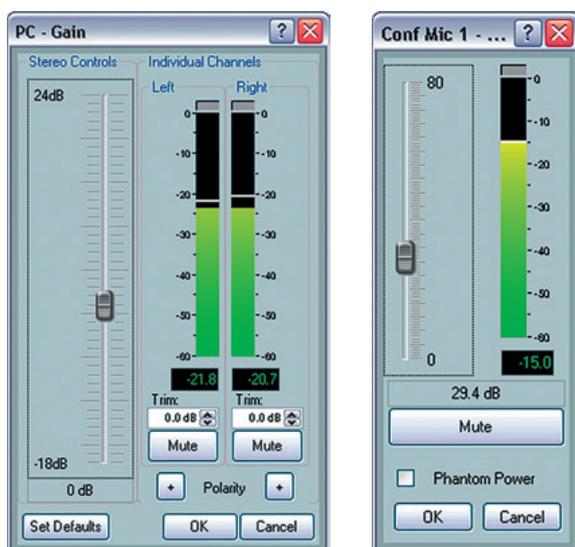
## 麦克风/线路音频矩阵切换器



DSP 配置软件的直观图形用户环境, 对所有音频和视频的输入/输出关联提供了一个清晰的视图。使用鼠标或键盘, 可实时建立、修改或删除音频或视频信号的关联。在 DSP 配置软件中可以如预设值一样储存并调用音频或视频的关联。可从 MPX Plus 886 A 前面板通过 RS-232 串口控制, 或通过 IP Link 以太网控制来调用预设值。

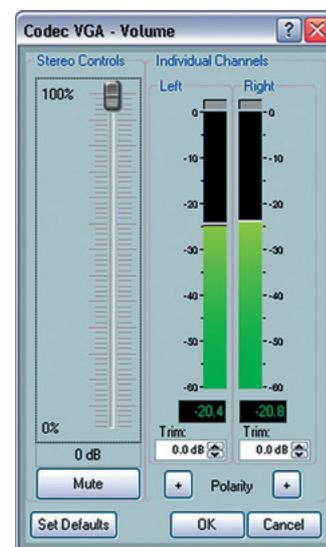
DSP 配置软件也可用于管理和控制麦克风/线路音频矩阵混合器。每路麦克风/线路输入端口可以混合到 6 路可用线路输出端口的每一路, 在每一个节点都具有专用的立体声混音电平和静音控制。

## GAIN 输入增益



MPX Plus 886 A 可对 18 路音频输入端口的每一路都进行音频增益调整以及静音。输入信号的电平可以通过带峰值保持显示的实时测量表来进行监测。

## VOL 输出音量



MPX Plus 886 A 可对 6 路音频输出端口的每一路都提供输出音量调整以及静音, 并可提供实时测量显示。仪表指示窗口也可用来监测任一或所有输入和输出的信号电平大小。

# 主要特性和应用

## 法庭应用

全球法庭采用各种视音频技术，可帮助加快诉讼程序，MPX Plus 866 A 是这个系统的核心，为一系列广泛的信号源提供切换功能，例如：

- 视频信号源 - 录像机、DVD 和实物展台
- 检察机关和国防用的电脑
- 视频画面讲解和数据诠释设备
- 音频信号源，包括辅助听力、语言口译、音频归档、以及实时音频转录
- 用于远程翻译的视频会议连接

在此图所显示的这个例子，法庭具备典型证据演示设备，以符合于陈述和音频转录需要。设备的供应视需要用于远程视频输入和输出。通过 MPX Plus 866 A 可以有效地管理视频、数据和音频来源。法官、律师、证人和办事员使用的麦克风可整合到整体音频系统，包括在多数情况下的用于辅助听力的同声传译系统。对于法庭系统来说，录音质量至关重要。



强大的、整合且内置于 MPX Plus 866 A 的音频 DSP 技术，可将现场演讲和预先录制的音频精确地调整到最佳状态以适应不同的法庭音响环境。

## 可分离式房间

可分离式会议室为学校、企业、旅馆、会议中心，和政府机构提供最佳的灵活性。可移动墙面部分，被称为“空气墙”，被用来作为临时分隔以确定更大空间中的个别房间。在这里示意的可分离式房间环境中，每个小房间均配置有特定的输入端用于低分辨率和高分辨率的视频信号源、节目音频、以及一对麦克风：一个安装在讲台上，另一个可作为观众参与使用的移动麦克风。针对少量观众，视频投影到合适大小的屏幕上。音频的区域划分是依照每个小房间需在房间前面都有自己的节目音频播放，以及用于在房间内加强演讲效果的分布式音频。

当合并较小的房间时，它可为更多的观众预设优化视频和音频播放。视频信号源会自动路由到所有屏幕，并且音频是均匀分布在整个新的空间中。当在分离式和组合式房间内放置麦克风时需要抑制啸叫，这也会遇到挑战。功能强大的、集成反馈抑制的 MPX Plus 866 A 主动检测音频反馈，可使用多达 20 个下陷滤波器来消除并抑制反馈。

MPX Plus 866 A 在这些复杂的环境，通过提供 32 种全局预设和 DSP 局部预设，简化了控制视频和音频信号路由。全局预设是用来保存和调用一般的视频和音频输入/输出关联，而 DSP 的局部预设可处理广泛的音频参数，以应对不同场合的音响需求。一旦预设值经过建立和保存，它可由一个单一控制系统指令来调用。



# 主要特性和应用 (续)

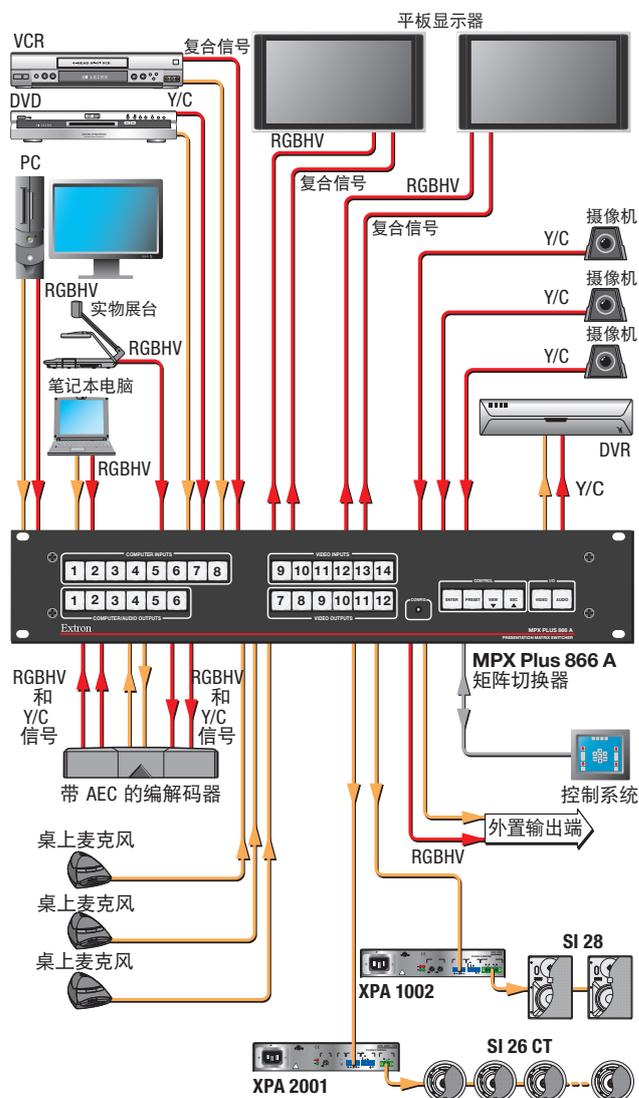
## 视频会议和远程教育

视频会议和远程教育系统提供类似的沟通和演示的需要，主要以规模来区分：视频会议室设备倾向使用更舒适的空间，通常安装在中小型会议室，可以容纳 10 人。另一方面，远程教育通常设在较大的房间，如可容纳 25 人以上的教室或演讲厅。不论房间的大小，两种设备都有着广泛的共同要求。

首先，低分辨率和高分辨率的视频信号源必须在本地房间或“近端”显示，并通过会议系统的编解码器将信号发送至远程位置或“远端”。根据它们的大小，这些房间可配备两个单独的显示器，用来显示近端和远端视频，或使用一个显示器和多窗口处理器，例如 Extron MGP 464。视频信号源通常包括视频会议系统摄像机、实物展台和固定安装或便携式电脑。这两种高分辨率和低分辨率信号源，必须在房间内并通过编解码器进行独立地切换和路由。在许多系统设计中，输入和输出端口是提供给临时输入设备或房间使用，用于演示的远程监测或录音、以及其它需要使用。

MPX Plus 866 A 为这些典型的信号源提供了最佳的视频输入组合。内置的视频信号转码，简化了系统设计，可让复合视频信号和 S-视频信号从一种类型转换到其它类型。例如，为便于集成从会议摄像机输出的 S-视频信号，可将从 VHS 或 DVD/录像机组合播放器输出的复合视频信号解码至 Y/C 信号。由于高分辨率信号是通过一个独立的 8x6 的 VGA 矩阵来路由的，可在演示系统中有效地管理每一组信号类型。

其次，音频的切换功能和录音的质量对设备来说是至关重要的。会议音频通常包括主持人和参与者使用的麦克风，来自视频播放设备的线路电平音频，以及“电话耦合器”，以支持那些通过有线或无线电话打进来参加会议的人。音频必须通过编解码器提供远端位置使用，同时也提供 AEC - 声学回声消除器的麦克风。近端音频播放是以声音和节目音频的方式划分区域，但不超过本地空间。视频会议和远程教学环境有很大不同，而且房间音响必须调整，以确保音频清晰。在放置房间内的麦克风时，反馈抑制是必要的，可以实现最大的灵活性。ProDSP 提供了多种滤波器和输入输出均衡及麦克风参数调整，可让集成商精确调整以实现原始音频信号的完美再现，在两端会议实现最佳的清晰度。



# MPX Plus 866 A 内部结构

## 四合一矩阵切换器:

- 8x6 VGA/ 分量视频
- 6x6 复合视频和 S-视频
- 14x6 立体声音频
- 4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器

## 300 MHz (-3 dB) RGB 视频带宽, VGA 满载

设计用于路由最常见的高分辨率计算机视频信号以及 HDTV 分量视频, 无信号衰减。

## 用于复合视频和 S-视频 150 MHz (-3 dB) 视频带宽

确保视频信号的切换和分配, 无信号衰减。

## ProDSP™ 专业级的音视频信号处理技术

- 32/64 位浮点数字信号处理引擎
- 直观的图形用户环境
- 广泛的音频 DSP 工具选择

## 复合视频和 S-视频转码功能

复合视频和 S-视频转码功能包括内置式双向视频转码功能, 可简化复合视频和 S-视频信号源的集成。

例如, 从一个单一复合视频信号源的输出, 如传统录像机, 可以解码成 S-视频, 并与其它 S-视频来源切换, 如视频会议摄像机, 以共同的输出信号至投影机或其它显示设备。

## 带时基稳定功能的高质量视频解码器

MPX Plus 866 A 配备了广播级品质的视频解码器, 可消除抖动、点蠕动, 以及其它解码干扰信号, 同时也稳定并改善从模拟录像机或陈旧的录像带的视频。解码器可以自动检测 NTSC 或 PAL 标准的视频信号。

## 四制式兼容

可切换 NTSC 3.58、NTSC 4.43、PAL 和 SECAM 视频制式, 用于全球范围的兼容。

## 视频同步锁相

MPX Plus 866 A 同步锁相位于第 9 路视频输入, 当切换同步视频信号源时, 提供用于平滑无缝过渡所需的帧间隔切换。

对于视频会议和远程教学的应用, Extron BBG 6 A 同步黑脉冲信号、彩条和音频发生器可以永久地连接到此输入, 提供同步锁相的参考信号, 以及众所周知的广播级质量的信号源 — 彩条和 1 kHz 音频测试音 — 在实际会议开始前检查系统操作和服务质量。

## DSVP™ — 数字同步验证处理

DSVP 可通过持续检测所有 VGA 输入端的有效同步信号, 来验证活动的计算机视频信号源, 然后通过串行或 IP Link 端口发送水平和垂直的同步信息到用户端。

## 用于 RGB 延迟的三动作切换™

当切换到新信号源时, 屏幕呈现空白。新的同步信号先于 RGB 信号, 因此在切换期间屏幕上不会出现抖动。

## 音频/视频静音

通过单一的 SIS 指令就可即刻将输入信号单独静音或全部静音。

## 4 路麦克风/线路输入

MPX Plus 866 A 配备了 4 路可切换的麦克风/线路输入和一个整合了 4x6 麦克风/线路音频矩阵的混合器, 具有可选择的 +48V 幻像电源, 便于与电容式麦克风一起使用。

## 32 种全局预设或 DSP 局部预设

多达 32 种预设可被保存和调用。作为全局预设时, 只包含视频和音频切换连结, 同时 DSP 局部预设也包括 DSP 设定和音频电平。集成商可使用 DSP 配置软件在直观图形用户环境内选择任何切换器输入/输出部分, 然后保存所有相关的设置和参数, 如 DSP 局部预设。所有预设的调用可通过 DSP 配置软件、矩阵切换控制程序, 或控制系统的串行命令来进行。高达 26 种预设可直接从切换器上的前面板调用。

## 前面板安全锁定

在不安全的环境下限制访问。

## 建立图形输入/输出关联

直观图形用户环境对所有音频和视频的输入/输出关联提供了一个清晰的视图。此直观软件可使用鼠标或键盘, 在 "只有视频" "只有音频" 或 "视频/音频关联" 之间进行切换。

## 前面板配置端口

在安装完成之后, 方便地进行配置访问。

## 具有三色背光按钮的增强型 QS-FPC™ — 快速切换前面板控制器

提供单独的输入和输出按钮, 使操作变得简单、直观, 可自定义标识按钮以方便识别。根据使用的功能而显示为红色、绿色或琥珀色, 便于在光线较暗的环境下使用。

Extron QS-FPC 快速切换前面板控制器提供安装、接线并在 DSP 和控制系统的编程开始之前测试视音频信号路由。这样可以在系统的安装和设置节省宝贵的时间。

## IP Link® 以太网监测和控制

为符合专业视音频环境的需要而设计, IP Link 可让 MPX Plus 866 A 通过局域网、广域网或网络, 使用标准的网络通信协议, 进行管理和主动性监视。

## 紧凑的 2U 高机箱

便于集成的机架安装

## 内置国际通用电源

100~240 VAC, 50/60 Hz, 国际电源提供了全球兼容性

# MPX Plus 866 A 内部结构 (续)

## 四合一矩阵切换器:

- 8x6 VGA/分量视频矩阵
- 6x6 复合视频和 S-视频
- 14x6 立体声音频
- 4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器

## 宽带视频性能

300 MHz (-3 dB) RGB 视频带宽, 可接受最常见的计算机视频信号

## 全局预设和局部预设

多达 32 种预设可被保存和调用, 作为全局预设时, 可用于视、音频的输入/输出关联, 或作为局部预设, 可用于保存音频 DSP 设定以及输入/输出关联



## 具有三色背光按钮的增强型 QS-FPC

### — 快速切换前面板控制器

直观的前面板设计将输入和输出按不同的信号类型来分组

## 前面板配置端口

在安装完成之后, 方便地进行配置访问

## 视频同步锁相

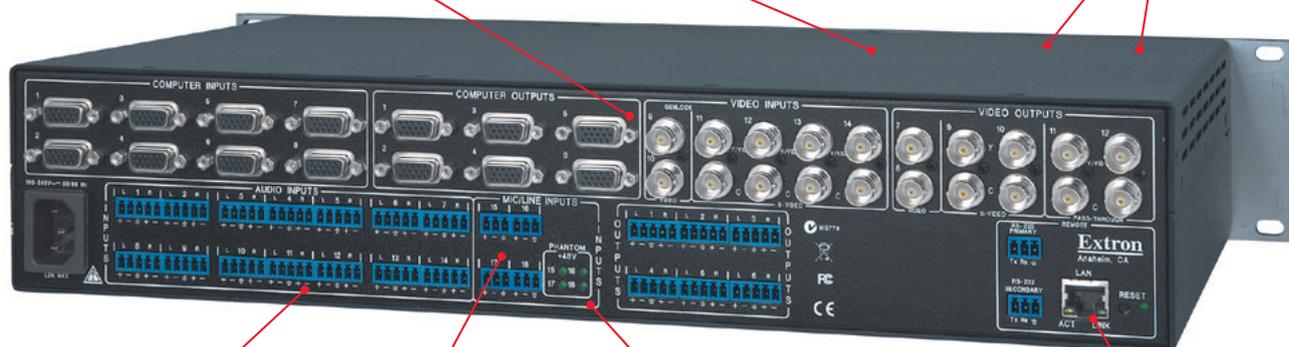
当切换同步视频信号源时, 可提供用于平滑无缝过渡所需的帧间隔切换

## 高质量数字解码器

可消除抖动、点蠕动, 以及其它解码干扰信号, 并改善了较老的模拟信号源或陈旧录像带的视频质量

## 视频转码器

内置式视频转码器可简化复合视频和 S-视频信号源的集成



## 音频矩阵切换器

带有主动式音频缓冲的 14x6 音频矩阵, 便于集成消费级的视音频产品

## ProDSP™

提供音频输入和输出电平的全面控制, 加上用于节目和麦克风信号所需的大量的音频处理工具

## 麦克风/线路音频矩阵混合器

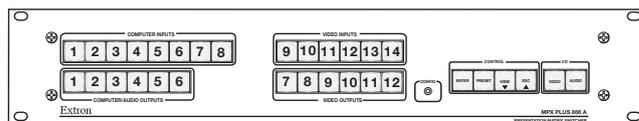
4x6 麦克风/线路音频矩阵混合器, 具有可选择的 +48V 幻像电源, 便于集成常见麦克风类型, 包括无线麦克风

## 双串行端口和 IP Link®

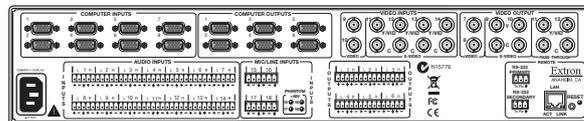
二个串行端口和 IP Link® 以太网, 用于单一和分离式房间应用的优化控制

# 技术参数

<b>视频</b>	
带宽	300 MHz (-3 dB), 满载
RGB/VGA	150 MHz (-3 dB), 满载
S-视频/复合视频	0 - 10 MHz: 不超过 +0.1 dB 至 -0.1 dB
	0 - 30 MHz: 不超过 +0.1 dB 至 -0.5 dB
微分相位误差	3.58 MHz 和 4.43 MHz: 1.0°
微分增益	3.58 MHz 和 4.43 MHz: 1.0%
串扰	
RGB/VGA	<-50 dB @ 10 MHz, <-30 dB @ 100 MHz
S-视频/复合视频	-50 dB @ 5 MHz
切换速度	100 ms (最大)
<b>视频输入</b>	
额定电平	分量视频或 S-视频的 Y 信号以及复合视频: 1 V p-p RGB 以及分量视频的 R-Y 和 B-Y 信号: 0.7 Vp-p S-视频的 C 信号: 0.3 Vp-p
最低/最高电平	
RGB/VGA	模拟: 0.3 V 至 1.5 Vp-p 无偏移
S-视频/复合视频	模拟: 0.5 V 至 2.0 Vp-p 无偏移
阻抗	75 ohms
回波损耗	
RGB/VGA	<-40 dB @ 5 MHz
S-视频/复合视频	<-30 dB @ 5 MHz
DC 偏移(最大允许值, S-视频或复合视频)	1.5 V
外部同步(同步锁相, S-视频或复合视频)	0.3 V 至 0.4 Vp-p
<b>视频输出</b>	
额定电平	分量视频或 S-视频复合视频的 Y 信号: 1 V p-p RGB 以及分量视频的 R-Y 和 B-Y 信号: 0.7 Vp-p S-视频的 C 信号: 0.3 Vp-p
最低/最高电平	
RGB/VGA	模拟: 0.3 V 至 1.5 Vp-p 无偏移 (与输入一致)
S-视频/复合视频	模拟: 0.0 V 至 2.0 Vp-p 无偏移
阻抗	75 ohms
回波损耗	
RGB/VGA	<-40 dB @ 5 MHz
S-视频/复合视频	<-30 dB @ 5 MHz
DC 偏移	
S-视频/复合视频	±5 mV, 输入为 0 偏移
VGA	±10 mV, 输入为 0 偏移
切换类型	
RGB/VGA	三动作切换
S-视频/复合视频	帧间隔切换
<b>同步</b>	
输入类型 (VGA 群组)	RGBHV、RGBS、RGsB、RsGsBs
输出类型 (VGA 群组)	RGBHV、RGBS、RGsB、RsGsBs (与输入一致)
水平频率 (RGB)	15 kHz 至 145 kHz
垂直频率 (RGB)	30 Hz 至 170 Hz
同步锁相连接器	1 BNC 插座 (视频输入端 9)
标准 (S-视频和复合视频群组)	NTSC 3.58、NTSC 4.43、PAL、SECAM
输入电平	1.9 V 至 5.0 Vp-p
输出电平	TTL: 5.0 Vp-p、RGBHV、RGBS 未端接
输入阻抗	510 Ω
输出阻抗	75 Ω
最高输入电压	5.0 Vp-p
最高传播延迟	<65 ns
极性	正或负 (与输入一致)
<b>音频</b>	
增益	非平衡输出: -6 dB; 平衡输出: 0 dB
频率响应	20 Hz 至 20 kHz, ±0.15 dB
THD + 噪声	1 kHz 时为 0.01%, 额定电平
S/N	>105 dB, 平衡, 最大输出 (21 dBu), 空载
色度亮度串扰	<-90 dB @ 1 kHz, 满载



MPX Plus 866 A - 正面



MPX Plus 866 A - 背面

<b>音频输入</b>		
额定电平	+4 dBu (1.23 Vrms)	
最高电平	+24 dBu, 1% THD+N	
输入增益调整	18 dB 至 +24 dB 可通过 RS-232 以太网或前面板按每路输入调整	
<b>麦克风/线路输入端</b>		
额定电平	-60 dBu (1 mVrms), 当麦克风增益值设定为 +40 dB	
最高电平	+12 dBu (2 Vrms), 1% THD+N, 当麦克风增益值设定为 0 dB	
麦克风 DC 电源	+48 VDC (可以开启或关闭)	
<b>音频输出</b>		
阻抗	50 Ω 非平衡, 100 Ω 平衡	
增益偏移	±0.10 dB 通道至通道	
最高电平 (Hi-Z)	>+21 dBu 平衡; 或 >+15 dBu, 非平衡 1% THD+N	
<b>控制/遥控 - 切换器</b>		
串行主机控制端口	2 个 RS-232: 2 个后面板 3.5 mm 螺丝锁定器; 3 针; 1 个前面板 2.5 mm 微型立体声插孔 (这个端口和后面板的第 2 端口在同一时间, 只能有一个被使用。)	
波特率和协议	9600 波特; 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验	
以太网主机控制端口	1 个 RJ-45 插座	
以太网数据速率	10/100 Base-T, 半双工/全双工, 带自动检测	
以太网协议	ARP、DHCP、ICMP (ping)、TCP/IP、Telnet、HTTP、SMTP	
Web 服务器	最多 200 项同时会话 7.25 MB 非易失性用户内存	
程序控制	适用于 Windows® 的 Extron 控制/配置程序 Extron 的简单指令集 (SIS™) Microsoft® Internet Explorer 版本 6 或更新版本, Telnet	
<b>一般规格</b>		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 48 W, 内置	
冷却	对流, 通风口在左侧和右侧面板上	
安装		
机架安装	是	
外壳类型	金属	
外壳尺寸	3.5" 高 x 17.0" 宽 x 9.4" 深 (2U 高, 全机架宽) (8.9 cm 高 x 43.2 cm 宽 x 23.9 cm 深) (深度不包括连接器, 宽度不包括机架把手)	
产品重量	15 lbs (6.8 kg)	
装运重量	25 lbs (12 kg)	
符合管制规定		
安全	CE, c-UL, UL	
EMI/EMC	CE, C-tick, FCC Class A, ICES, VCCI	
MTBF	30,000 小时	
保修	3 年部件和人工	
注	所有额定电平均在 ±10% 之内	
<b>型号</b>	<b>产品说明</b>	<b>产品编号</b>
MPX Plus 866 A	带 ProDSP 的媒体演示矩阵切换器	60-796-01

技术参数如有变化, 恕不另行通知。



Extron 中国

+400.883.1568  
仅限中国境内  
+86.21.3760.1568  
+86.21.3760.1566 传真

Extron 美国 - 西部

总部  
+800.633.9876  
仅限美国 / 加拿大境内  
+1.714.491.1500  
+1.714.491.1517 传真

Extron 美国 - 东部

+800.633.9876  
仅限美国 / 加拿大境内  
+1.919.863.1794  
+1.919.863.1797 传真

Extron 欧洲

+800.3987.6673  
仅限欧洲境内  
+31.33.453.4040  
+31.33.453.4050 传真

Extron 亚洲

+800.7339.8766  
仅限亚洲境内  
+65.6383.4400  
+65.6383.4664 传真

Extron 日本

+81.3.3511.7655  
+81.3.3511.7656 传真

Extron 迪拜

+971.4.299.1800  
+971.4.299.1880 传真