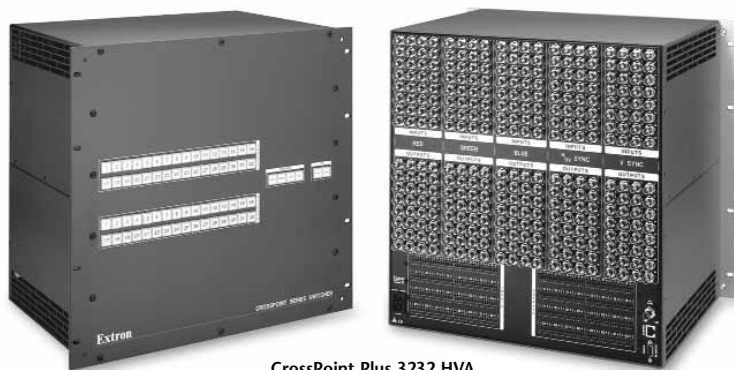


CrossPoint Plus 系列

超宽带 RGB，复合视频及/或
立体声音频

- 20 种型号 — 8x4 直到 32 x 32
- 425 兆赫 (-3dB) RGB 视频带宽，全负载
- 数字同步确认处理 (DSVP™)
- 三动作 RGB 切换 (Triple-Action Switching™)
- 有背光照明并可标签的大按钮 (只限于较大型切换器)
- 输入端/输出端编组
- RS-232/422 控制接口
- Extron 简单指令集 (SIS™)
- 音频信号与图象分开切换
- 音频输入增益/衰减
- 全面预存内置
- 可通过 RS-232/422 控制下载的固件 (只限于部分型号)
- 现场外远程操作的互联网 IP 控制 (只限于部分型号)
- 网页主机能力 (只限于部分型号)
- 备用电源 (只限于部分型号)
- 音频输出音量调节 (只限于部分型号)



CrossPoint Plus 3232 HVA

Extron 公司的 CrossPoint Plus 系列超宽带模拟 RGBHV 矩阵切换器为集中化高性能的信号通路应用，提供了方便的成品解决方案。共有 20 个不同型号的 CrossPoint Plus 矩阵切换器为各种用途提供高带宽、灵活输入以及多种控制选项。



Extron® Electronics

www.extron.com

CrossPoint Plus 型号



CrossPoint Plus 88HVA



CrossPoint Plus 128HVA



CrossPoint Plus 1616HVA



CrossPoint Plus 3216HVA



CrossPoint Plus 3232HVA

零件号

CrossPoint Plus 84HV/84HVA

8 x 4 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 84HV	60-337-02
CrossPoint Plus 84HVA	60-337-01

CrossPoint Plus 88HV/88HVA

8 x 8 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 88HV	60-336-02
CrossPoint Plus 88HVA	60-336-01

CrossPoint Plus 124HV/124HVA

12 x 4 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 124HV	60-335-02
CrossPoint Plus 124HVA	60-335-01

CrossPoint Plus 128HV/128HVA

12 x 8 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 128HV	60-334-02
CrossPoint Plus 128HVA	60-334-01

CrossPoint Plus 168HV/168HVA

16 x 8 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 168HV	60-333-02
CrossPoint Plus 168HVA	60-333-01

CrossPoint Plus 1616HV/1616HVA

16 x 16 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 1616HV	60-332-02
CrossPoint Plus 1616HVA	60-332-01

CrossPoint Plus 2412HV/2412HVA

24 x 12 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 2412HV	60-470-02
CrossPoint Plus 2412HVA	60-470-01

CrossPoint Plus 2424HV/2424HVA

24 x 24 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 2424HV	60-468-02
CrossPoint Plus 2424HVA	60-468-01

CrossPoint Plus 3216HV/3216HVA

32 x 16 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 3216HV	60-471-02
CrossPoint Plus 3216HVA	60-471-01

CrossPoint Plus 3232HV/3232HVA

32 x 32 超宽带矩阵切换器	零件号
CrossPoint Plus 3232HV	60-469-02
CrossPoint Plus 3232HVA	60-469-01

- **超宽带视频带宽** - Extron CrossPoint Plus 系列满负载时提供优于425 兆赫 (-3dB) 的 RGB 视频带宽。CrossPoint Plus 系列为 1280 x 1024 解象度或以上设计, 因此能保持原来信号完整。
- **数字同步确认处理 (DSVP™)** - Extron 独有的DSVP 可通过扫描所有输入端来寻找同步信号, 从而分辨有效源。DSVP 还可利用任何类型的控制系统, 通过 RS-232/422 控制将水平和垂直扫描频率发送给用户。
- **信号与信号间的隔离** - CrossPoint Plus 系列提供信道间极佳的隔离和极低的电磁辐射 - 尤其可以防止重要信号或政府机密泄漏。
- **输入端/输出端编组** - 可将矩阵切换器分成更小的切换器, 使安装和控制更加简单。输入端/输出端编组功能允许将用户设定的输出端编在组在一起 - 例如那些指定视频格式的输出端。
- **缓冲的输入/输出** - CrossPoint Plus 系列的每个输入端和输出端都有单独缓冲, 以提供没有串音的高质量视频及音频。
- **RGBHV** - CrossPoint Plus HV 型号分开切换水平和垂直同步, 从而保证适当的同步信号极性, 提供更稳定的图象。所有的型号均可切换 RGBS、RGsB、高清晰度电视、S-视频和复合视频。
- **三动作转换 (RGB 延迟)** - 当矩阵切换器切换到另一个信号源时, RGB 延迟功能会将屏幕先变成空白而新的 RGB 信号将出现在机器锁定新的同步信号之后; 因此, 在切换过程中就不会出现图象间断。RGB 和同步信号之间的延迟时间可由用户自行调节, 最长达 5 秒。
- **QuickSwitch 快速切换前面板控制器 (QS-FPC™)** - QS-FPC 功能允许通过前面板选择输入和输出。Extron 的 QuickSwitch 前面板为每个输入端和输出端都设置按钮。用户只需直接压按钮选择, 从而减少了与学习矩阵切换器切换输入和输出的时间。
- **可标签输入端/输出端按钮** - 可使用任何 Brother® P-Touch™ 标签机或 Extron 标签软件制成标签贴于输入和输出按钮, 每台 Extron 矩阵切换器均附有 Extron 标签软件。每个输入和输出按钮都可标印名称, 字母数字, 甚至彩色图案, 便于辨别及选择输入和输出端。
- **查看输入/输出模式** - 允许用户查看已连接的输入和输出。或可通过前面板及 RS-232/422 控制来查看。
- **全面预设** - 可储存不同输入/输出组合配置并可从 QuickSwitch 前面板或 RS-232/422 上使用。这个省时的功能让用户预先设定及储存, 以便日后使用。
- **RS-232/422 控制** - CrossPoint Plus 系列切换器提供 RS-232/422 控制, 用户可通过第三方控制系统进行切换。Extron 简单指令集 (SIS™) - 用于 RS-232/422 控制 - 简单、易学易用, 用户可直接从键盘上发出指令。
- **简单指令集 SIS** - Extron SIS 指令集含有一组基本 ASCII 指令代码, 通过第三方控制系统提供简单控制指令。SIS 为用户省去编写又长又难懂的代码程式, 并可使用 RS-232 控制接口来轻松操作 Extron 产品。

- **控制软件** - 通过个人计算机进行 RS-232/422 远程控制。Extron 的每一台矩阵切换器均附有与 Windows® 兼容的控制软件。这种图标驱动的软件使用图形和拖放界面, 使输入/输出配置和其他设定功能既简单又方便。此外, 这软件还提供一模拟模式, 用来配置现场以外的矩阵切换器; 该模拟模式的输入/输出配置可以保存下来, 供以后下载到矩阵切换器上。
- **MCP 1000 和 MKP 1000 控制** - 利用 MCP 1000 主控制面板和任何 MCP 1000 从控制面板组合或 MKP 1000 控制键盘都为远程控制 CrossPoint Plus 矩阵切换器增加灵活性。以上两种远程控制选项都很容易使用, 以按压按钮进行简洁快速选择。每个 MCP 1000 面板可用以单个按钮作特定输出切换和选择全面预设。每个 MKP 1000 键盘可用来选择不同的输入端或预设。
- **音频增益/衰减 (可通过RS-232/422或前面板调节)** - 用户可设定音频增益或衰减电平 (-15dB 到 +9dB)。每个输入音频的电平都可以单独调节, 以补偿不同声源间的音量差别。
- **前面板锁定模式** - 适用于没有安全控制的环境下, 或防止他人随便操作。锁定模式下, 用户需要使用特殊的按钮组合才能操作前面板控制器。
- **内部国际电源** - CrossPoint Plus 系列备有 100-240 伏、可自动切换的内部电源, 适合在世界各地使用。

较大型号特有的功能

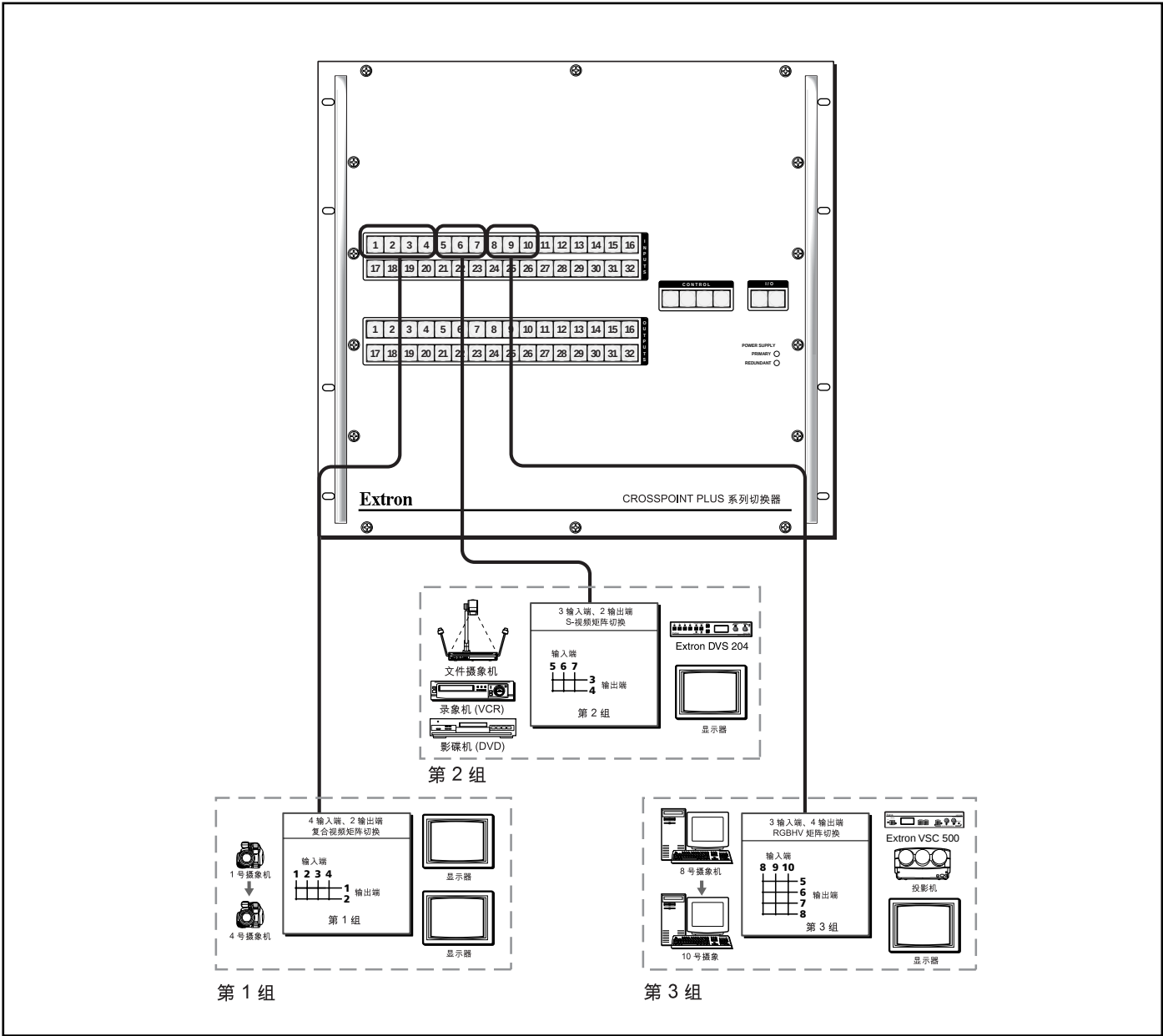
- **音频输出音量调节和静音** - 每个输出端均可通过前面板和 RS-232 控制进行音量控制调节。音频输出电平可设定到不同的水平, 以适合不同扩音机的需要, 亦免除使用前置放大器。
- **备用电源** - 内部安装已具备正负直流电压的主电源和备用电源。主电源系统的配置能够在发生故障时自动转换到热备用电源上。这就是说, 万一主电源发生故障, 将不会造成功能损失。
- **可下载的固件更新** - 可从 Extron 的网站上很方便地下载最新的固件。新的功能和切换能力更新可以很容易地通过 RS-232/RS-422 或互联网端口 (IP) 获得。
- **IP (以太网) 控制** - Extron 的 IP Link™ 控制提供通过任何以太网网络或互联网的连接能力。IP Link 使得用户能够从网络上的任何地方 - 从不同地点、甚至从互联网上连接产品。
- **网页服务能力** - Extron 的 IP Link 控制提供网站主机能力, 其在线网页可通过任何网页浏览器来监视产品, 并可实现产品的全部功能。此外, 用户可利用任何现有的网页开发软件程序来创建 HTML 网页或 java 小程序。

说明

Extron **CrossPoint Plus** 系列提供 10 个不同型号的超宽带矩阵切换器，用于选送模拟 RGBHV 视频信号：8x4 (CrossPoint Plus 84)、8x8 (CrossPoint Plus 88)、12x4 (CrossPoint Plus 124)、12x8 (CrossPoint Plus 128)、16x8 (CrossPoint Plus 168)、16x16 (CrossPoint Plus 1616)、24x12 (CrossPoint Plus 2412)、24x24 (CrossPoint Plus 2424)、32x16 (CrossPoint Plus 3216)、以及 32x32 (CrossPoint Plus 3232)。每个型号共提供两个版本：用于切换 RGBHV 信号的“HV”版本和用于切换 RGBHV 信号和双声道立体声音频（平衡和不平衡）的“HVA”版本。所有的型号均可切换 RGBS、RGsB、高清晰度电视、分量视频、S-视频和复合视频。每个输入和输出均经过单独隔离和缓冲。所有输入可转换到任何一个或所有的输出上，没有任何串音或信道间的信号杂音。

CrossPoint Plus 系列的架装式机壳宽 19 英寸，包括 RS-232/422 控制。切换器可通过 RS-232/422 接口并使用 Extron 简单指令集 (SIS™) 进行操作。这些 ASCII 指令代码使用简单，阅读容易。所有型号均备有 QuickSwitch 快速切换前面板控制器 (QS-FPC™)，可直接从前面板上按按钮进行输入和输出选择。此外还可以用 Extron MCP 1000 控制面板或 MKP 1000 控制键盘进行控制。较大的型号 (24x12、24x24、32x16 和 32x32) 还具有 IP Link™ 技术，可通过局域网 (LAN)、广域网 (WAN) 和互联网进行系统监视、维修和控制。

应用示意图



输入端/输出端编组 - 允许矩阵被分成更小的切换器，使安装和控制更加简洁。输入端/输出端编组允许特定的输出端编组在一起 - 例如把那些特定视频格式的输出端编成一组。

视频	
选送	84 系列: 8 x 4 矩阵切换 88 系列: 8 x 8 矩阵切换 124 系列: 12 x 4 矩阵切换 128 系列: 12 x 8 矩阵切换 168 系列: 16 x 8 矩阵切换 1616 系列: 16 x 16 矩阵切换 2412 系列: 24 x 12 矩阵切换 2424 系列: 24 x 24 矩阵切换 3216 系列: 32 x 16 矩阵切换 3232 系列: 32 x 32 矩阵切换
增益	均一
带宽	425 兆赫(-3dB), 全负载
串音	
84/88/124/128/168/1616系列.....	1 兆赫时为-80dB, 10 兆赫时为-65dB, 30 兆赫时为-55dB, 100 兆赫时为-42dB
2412/2424/3216/3232系列.....	10 兆赫时为-55dB, 30 兆赫时为-45dB 100 兆赫时为-37dB
切换速度	200 纳秒 (最大)
视频输入	
数量/信号类型.....	8、12、16、24 或 32 RGBHV、RGBS RGsB、RsGsBs、高清晰度电视、分量 视频、S-视频、复合视频
插座	8、12、16、24 或 32 x 5 BNC
最小/最大电平.....	模拟信号: 0.5 伏到 2.0 伏, 峰值电压, 无补偿
阻抗	75 欧姆
返回损失.....	5 兆赫时为-30dB
最大直流偏移电压	1.5 伏
视频输出	
数量/信号类型.....	4、8、12、16、24 或 32 RGBHV、 RGBS、RGsB、RsGsBs、高清晰度电 视、分量视频、S-视频、复合视频
插座	4、8、12、16、24、32 x 5 BNC 插口
最小/最大电平.....	2伏, 峰值电压
阻抗	75 欧姆
返回损失.....	5 兆赫时为-30dB
直流漂移	当输入漂移为 0 时, 最大输出漂移为 ±5 毫伏
切换类型	三动作转换
同步信号	
输入类型	RGBHV、RGBS、RGsB、RsGsBs
输出类型	RGBHV、RGBS、RGsB、RsGsBs
输入电平	0.5 伏到 5.0伏, 峰值电压, 正常情况下 4.0 伏, 峰值电压
输出电平	AGC 到TTL: 4 伏到 5 伏, 峰值电压, 无负载
输入阻抗	
84/88/124/128系列	输入端 1 到 4: 75 或 510 欧姆, 可转换 输入端 5 到 12: 510 欧姆
168/1616系列	输入端1、3、5、7: 75 或 510 欧姆, 可转换输入端 2、4、6、8 以及 9 到 16: 510 欧姆
2412/2424/3216/3232 系列	输入端 1 到 8: 75 或 510 欧姆, 可转换 输入端 9 到 32: 510 欧姆
输出阻抗	75 欧姆
极性	正或负 (与输入信号极性相同)
音频 - 仅适用于音频型号	
选送	与视频选送相同
增益 (8-、12-、16-输入型号)	不平衡输出: 0dB; 平衡输出: +6dB
增益 (24-和 32-输入型号)	不平衡输出: -6dB; 平衡输出: 0dB
频率响应	20 赫兹到 20 千赫兹, ±0.05dB THD + N
噪音	在标称电平下、1 千赫兹时为 0.03%
信噪比 (S/N)	在额定最大输出功率下 (21dBu) , >90dB、平衡
串音	1 千赫兹时为 <-80dB, 全负载
立体声信道分隔	1 千赫兹时 >80dB
共模抑制比 (CMRR)	20 赫兹到 20 千赫兹时 >75dB
音频输入 - 仅适用于音频型号	
数量/信号类型	(8、12、16、24 或 32) 立体声, 平衡/ 不平衡信号
插座	(8、12、16、24 或 32) 3.5 毫米螺丝 锁定器, 5 针

阻抗	>10 千欧姆, 平衡/不平衡阻抗, 直流 耦合
最高电平	在 1%THD+N (平衡/不平衡) 信号下为 +19.5dBu
输入增益调节	
84/88/124/128/168/1616系列 ...	-15dB 到 +9dB, 可通过 RS-232 或前 面板对每个输入进行调节
2412/2424/3216/3232系列	-18dB到 +24dB, 可通过 RS-232/422 或前面板对每个输入进行调节
音频输出 - 仅适用于音频型号	
数量/信号类型	4、8、12、16、24 或 32 立体声, 平 衡/不平衡信号
插座	(4、8、12、16、24 或 32) 3.5 毫米 螺丝锁定器, 5 针
阻抗	50 欧姆不平衡阻抗, 100欧姆平衡 阻抗
增益误差	频道间增益误差 ±0.1dB
最大电平 (Hi-Z)	平衡或不平衡信号时, 在 1%THD+N 下为> +21dBu
最大电平(600 欧姆)	平衡或不平衡信号时, 在 1%THD+N 下为> +15dBm
控制/遥控一切换器	
串行控制接口	1 个 RS-232 或 RS-422, 9-针D型插座
波特率及标准	9600, 8-位, 1 个停止位, 无奇偶 检验位
串行控制针结构	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND
以太网控制端口	仅适用于 2412/2424/3216/3232 系列: 1 个 RJ-45 插座
以太网数据速率	仅适用于 2412/2424/3216/3232系列: 10/100Base-T, 半双工/全双工, 自动 检测
以太网协议标准	仅适用于 2412/2424/3216/3232 系列: ARP、ICMP (ping)、TCP/IP、 Telnet、HTTP
程序控制	2412/2424/3216/3232 系列 Extron Windows® 控制程序, Extron 简单指 令集 - SIS™ Microsoft Explorer、 Netscape Navigator、Telnet
所有其它型号	Extron Windows 控制程序, Extron 简 单指令集 - SIS™
一般规格	
电源	内置式、100 伏到 240 伏、50/60 赫兹 自动切换交流电源 84/88/124/128: 30 瓦 168/1616: 36 瓦 2412/2424 系列 150 瓦 3216/3232 系列 180 瓦
机架安装	可以, 备有安装零件
外壳类型	金属外壳
外壳尺寸	
84/88/124/128 系列	5.25 英寸高 x 17.0 英寸宽 x 9.4 英寸 深 (3U高, 全架宽) 13.3 厘米高 x 43.2 厘米宽 x 23.9 厘米深
168/1616 系列	10.5 英寸高 x 17.0 英寸宽 x 9.7 英寸 深 (6U高, 全架宽) 26.7 厘米高 x 43.2 厘米宽 x 24.6 厘米深
3216/2412 HV 和 HVA 系列	14.0 英寸高 x 17.0 英寸宽 x 12.0 英寸 深 (8U 高, 全架宽) (35.5 厘米高 x 43.2 厘米宽 x 30.5 厘米深)
3232/2424 HV 和 HVA 系列	17.5 英寸高 x 17.0 英寸宽 x 12.0 英寸 深 (10U高, 全架宽) (44.5 厘米高 x 43.2 厘米宽 x 30.5 厘米深) (深度不 包括插座。宽度不包括机架吊耳。)
运输重量	
84/88/124/128 系列	21 磅 (9.5千克), DIM 重量 = 25 磅 26 磅 (11.8千克), DIM 重量 = 34 磅
168/1616 系列	40 磅 (18.1千克), DIM 重量 = 77 磅
2424/3232 系列	35 磅 (15.9千克), DIM 重量 = 77 磅
2412/3216 系列	UL、CUL
注册	
达标	
2412/2424/3216/3232 系列	CE、FCC A 级、VCCI、AS/NZS、 ICES
所有其它型号	CE、FCC A 级

矩阵切换器 参考表

输入端及输出端				视频格式				音频				功能			
满负载带宽 (光赫 -3dB)				最多输入端数量				最多输出端数量				模块式设计, 可扩展			
带有 AES/EBU 的 SDI 数字视频				兼容高清晰度电视				复合视频 (NTSC, PAL, SECAM)				S-视频			
分量视频 (Y, R-Y, B-Y)				RGB, RGBs, RGBs, & RGBHV				平衡和不平衡立体声音频				音频静音			
可调输入端音频增益/衰减				可调输出端音频电平/衰减				音频信号与图像分开切换				预设数量 (分组和全面)			
可标签输入端输出端按钮				数字同步确认处理 (DSVP™)				输入端/输出端分离切换				垂直消隐切换			
三动作 RGB 切换				RGB 视频消面				可附加液晶前面板控制器选项				QuickSwitch 快速切换前面板控制器 (QS-FPC™)			
前面板锁定模式				备用电源				简单指令集 (SIS™)				IP 控制			
机架单位高度															
ISM 系列 (平滑图像解幅度变换 RGB 及视频)				ISM 182, ISM 482	不适用	8	2	ISM 482	•	•	•	•	•	•	3
数字 XPoint 系列 (数字视频)				DXP 44 和 88 SDI	不适用	4, 8	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	1
MAV 系列 (视频)				MAV 82 复合视频	150	6	2	•	•	•	•	•	•	•	1
				MAV 82 S-视频	150	6	2	•	•	•	•	•	•	•	1
				MAV 84 和 128 RCA	150	8, 12	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	2
				MAV 168 和 1616 复合视频/音频	150	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	2
				MAV 168 和 1616 S-视频/音频	150	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	3
				MAV 168 和 1616 分量视频/音频	150	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	4
				MAV 168 和 1616 音频	150	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	2
				MAV 2412 和 2424 带有音频的复合视频	150	24	12, 24	•	•	•	•	•	•	•	5
				MAV 2412 和 2424 复合视频	150	24	12, 24	•	•	•	•	•	•	•	5
				MAV 2412 和 2424 音频	n/a	24	12, 24	•	•	•	•	•	•	•	5
				MAV 3216 和 3232 带有音频的复合视频	150	32	16, 32	•	•	•	•	•	•	•	5
				MAV 3216 和 3232 复合视频	150	32	16, 32	•	•	•	•	•	•	•	5
				MAV 3216 和 3232 音频	不适用	32	16, 32	•	•	•	•	•	•	•	5
CrossPoint 系列 (宽带 RGB 及视频)				CrossPoint 42HVA	300	4	2	•	•	•	•	•	•	•	1
				CrossPoint 84/88 HV/HVA	200	8	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	3
				CrossPoint 124/128 HV/HVA	200	12	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	3
				CrossPoint 168/1616 HV/HVA	200	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	6
CrossPoint Plus 系列 (超宽带 RGB 及视频)				CrossPoint Plus 84/88 HV/HVA	425	8	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	3
				CrossPoint Plus 124/128 HV/HVA	425	12	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	3
				CrossPoint Plus 164/168 HV/HVA	425	16	8, 16	•	•	•	•	•	•	•	6
				CrossPoint Plus 2412/2424 HV/HVA	425	24	12, 24	•	•	•	•	•	•	•	8, 10
				CrossPoint Plus 3216/3232 HV/HVA	425	32	16, 32	•	•	•	•	•	•	•	8, 10
模块式设计及可扩展系列				Matrix 50	150	8, 12	4, 8	•	•	•	•	•	•	•	2
				Matrix 3200 宽带	430	32	32	•	•	•	•	•	•	•	5
				Matrix 3200 视频, Matrix 6400 视频	150	32, 64	32, 64	•	•	•	•	•	•	•	5
				Matrix 6400 宽带	430	64	64	•	•	•	•	•	•	•	7
				Matrix 6400 音频, Matrix 12800 音频	不适用	64, 128	64, 128	•	•	•	•	•	•	•	12800 5, 10
				Matrix 12800 宽带	375	128	128	•	•	•	•	•	•	•	10

CrossPoint 切换器系列提供带音频或不带音频的选择。 “A” 表示音频。 音频功能适用。 ❖ = 只适用于 RS-232 ⌘ = 只适用于不平衡音频
A = 只适用于音频型号



Extron Electronics, USA
1230 South Lewis Street
Anaheim, CA 92805
800.633.9876 714.491.1500
FAX 714.491.1517

Extron Electronics, Europe
Beeldschermweg 6C, 3821 AH Amersfoort
The Netherlands
+800.3987.6673 +31.33.453.4040
FAX +31.33.453.4050

Extron Electronics, Asia
135 Joo Seng Rd. #04-01
PM Industrial Bldg.
Singapore 368363
+65.6383.4400 FAX +65.6383.4664

Extron Electronics, Japan
Daisan DMJ Bldg. 6F, 3-9-1 Kudan Minami
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074
Japan
+81.3.3511.7655 FAX +81.3.3511.7656