

ISS 108 及 ISS 408

八输入端、双输出端
可变换图象解析度的平滑切换器



ISS 408

Extron 公司的 ISS 是可变换图象解析度的平滑切换器, 可提供八输入端图象之间的真正平滑、无瑕切换。每一输入端均可让用户全面设定以适应各种视频信号类型。ISS 系列产品把视频信号完美切换技术和高级解析度变换技术结合, 并加上 Extron 独有技术如 3:2 和 2:2 内插场频自动识别变换, 动态图象内插 (DMI™) 及准确帧频锁定 (AFL™)。

- 可实现所有输入端之间平滑的图象切换
- 自动识别 3:2 和 2:2 内插场频
- 动态图象内插技术 (DMI™)
- 17 种输出解析度 (ISS 108 型) 或包括高清晰度电视 (HDTV) 的 32 种输出解析度 (ISS 408 型)
- 精确帧频锁定 (AFL™)
- 两个可分别进行解析度变换的输出端, 用于节目和预览功能
- 可输入输出平衡和不平衡音频信号
- 音频信号渐入渐出转换
- 音频信号与图象分开切换
- 十种测试图案
- 每一输入端可自动存储 16 个频率设置
- RS-232/422 控制接口
- IP-Link™ 以太网控制



Extron® Electronics

www.extron.com

描述

ISS 图象平滑切换器/图象解析度变换器系列产品共有两种型号—ISS 108 及 ISS 408。该两种型号都具有下述特性：八个可设定信号类型的 BNC 插座输入端，用于接收 RGBHV, RGBS, RGsB, 分量视频, S-视频, 和/或复合视频信号, 以及两个 BNC 插座和/或 15 针 HD 插座输出端, 用于输出高分辨率的 RGB 信号。立体声 (平衡/不平衡) 音频信号通过八个 3.5 毫米螺丝锁定器输入, 并通过两个 3.5 毫米螺丝锁定器输出。另外, 该系列两种型号的图象平滑切换器/图象解析度变换器还备有输出板附件, 用于数字图象接口 (DVI)。ISS 108 切换器可输出 17 种不同的输出分辨率, 最高分辨率达 1024 x 768。ISS 408 切换器更提供 32 种不同输出分辨率, 包括 480p、720p、1080p、以及 1080i, 最高分辨率达 1365 x 1024。除了以上视频信号类型外, ISS 408 型切换器还可接受高清晰度电视 (HDTV) 信号。

为使演讲人对演讲更有把握, ISS 切换器设有“预览”和“节目”两个输出功能。节目输出即为观众可收看的节目。预览输出可让节目切换操作人员通过监视器、触摸式屏幕控制板, 或其它显示设备观看接下来要切换的画面。为实现输入信号间专业图象切换的效果, ISS 切换器通过前面板按钮提供渐入渐出转换和图象平滑切入切换两种切换方法。在选用渐入渐出方法切换音频和视频信号时, 切换器将平滑切换音频输入, 即在逐渐减弱原有音频信号的同时, 逐渐增强新切换的音频信号。此外, 两种型号的 ISS 切换器均放置在可架装的 3U 高金属机箱中, 并具有 RS-232/422 及以太网控制能力。

ISS 系列切换器为应用数字投影机 and 显示器等专业视听设备带来一套完美解决方案。在演播室, 会议厅, 教室, 教堂, 礼堂等, 都需要平稳可靠的切换及专业转换效果, ISS 系列产品是您最理想的选择。

功能

- **八个可设定的输入端** — ISS 系列切换器包括八个可全面设定的 BNC 插座输入端。ISS 108 型切换器可接受 RGBHV、RGBS、RGsB、分量视频、S-视频和/或复合视频信号输入。ISS 408 型切换器除可接受以上信号类型外, 还可接受高清晰度电视 (HDTV) 信号。
- **输出端** — 切换器可通过 BNC 和 15 针 HD 插座提供经过个别解析度变换的预检和节目输出。
- **转换输出图象分辨率** — ISS 108 型切换器提供 17 种计算机视频输出分辨率供用户选择, 最高分辨率达 1024 x 768。ISS 408 型切换器提供包括 480p、720p、1080p、以及 1080i 的 32 种计算机视频图象输出分辨率, 以供用户选择, 最高分辨率达 1365 x 1024。
- **准确帧频锁定 (AFL™)** — Extron 公司运用其独有的技术, 解决视频图象解析度变换器中出现的帧频切换问题。当视频输入信号和输出信号的更新速率不一致时, 两种速率将会在某一时刻相互重叠, 结果会使图象跳动甚至冻结。AFL 技术通过把输出帧速率和相对输出帧速率锁定以解决这一问题。
- **动态图象内插技术 (DMI™)** — DMI 技术利用一种高科技动作识别及补偿方法, 来产生最佳静止及活动画面。此处理技术可有效提高画面质量且无损图象的真实度。

功能 (续)

- **3:2 (NTSC) 和 2:2 (PAL) 自动识别的内插场频变换** — 该高科技影片模式处理技术 (专利申请中) 能够以最多细节显示源自胶片的 NTSC 制式或 PAL 制式图象。
- **兼容四种制式视频信号的解码** — ISS 系列切换器使用四线数字式自适应梳状滤波器, 对 NTSC 3.58、NTSC 4.43、PAL 和 SECAM 制式信号进行解码。ISS 系列具有多种视频解码能力, 可应用于世界各地的视听系统中。
- **每一输入端可自动存储 16 个频率设置** — 每一输入端可根据输入信号的垂直同步和水平同步频率, 储存及自动调用 16 个频率设置。所储存的信息包括每个画面的大小、对中、细节、对比度、亮度等信息, 使微调画面的过程省时省力。
- **测试图案** — 切换器可输出十种不同测试图案, 包括边境图案、十字影线、16 灰度条、彩条、交错像素、斜纹、和用于电视墙的 4 x 4 十字影线、以及用于设定遮幅宽银幕影碟 (DVD) 的三种影片图象比例尺寸 (1.78, 1.85, 2.35) 的图案。该切换器还设有唯蓝画面模式, 便于设定视频图象解析度变换。
- **画面控制** — 切换器可调整画面亮度, 对比度、色彩、色调、横向及纵向大小对中, 并提供用户自选的四级横向滤波和八级纵向滤波功能。横向滤波功能可大大降低画面细节损失, 而纵向滤波功能则可减少画面闪烁。
- **前面板输入窗口** — 输入端的按钮标签可使用任何 Brother® P-Touch™ 贴标签机制作。每一输入端可标印名称, 字母数字, 甚至彩色图案, 便于直观选择输入端。
- **IP Link™ 互联网控制** — ISS 系列图象平滑切换器/图象解析度变换器可经由 IP 互联网通讯的以太网局域网 (LAN) 和/或广域网 (WAN) 来控制。无论是单机控制、系统监视、场外控制、设备维护、产品状态控制等, 都变得更加灵活方便。
- **控制软件** — 为实现 RS-232 接口远程控制, Extron 的 ISS 图象平滑切换器/图象解析度变换器都备有 Windows® 系统的控制软件。该软件采用图标拖放驱动界面, 使输入/输出设定和其它用户自定义功能变得简单方便。
- **简单指令集 (SIS™)** — Extron 公司的 SIS 指令程序利用基本 ASCII 指令代码, 通过第三方控制系统来提供简单控制指令。SIS 使用户省去编写又长又难懂的代码串, 并可轻松地使用 RS-232 控制接口来操作 Extron 产品。
- **平衡和不平衡音频信号** — 切换器可接受平衡和不平衡音频信号, 并可直接通过前面板来调整每一输入端信号的增益和衰减。
- **音频信号渐入渐出转换** — 切换器使用逐渐过渡切换技术, 可在逐渐减弱原有音频信号的同时, 逐渐增强新音频信号。
- **音频信号与图象分开切换** — ISS 切换器可把音频信号从相应的视频信号中分开。音频信号分开切换模式可通过切换器前的控制板或 RS-232 接口遥控完成。
- **锁定模式** — 在此模式下, 除基本切换和控制指令外, 切换器前控制面板的所有其它功能均被锁定, 但所有功能仍可通过 RS-232 接口控制。
- **内部电源** — ISS 切换器备有 100-240 伏交流, 50/60 赫兹, 可自动切换内部电源, 适合在世界各地使用。

视频输入

数量/信号类型	8套 RGBHV、RGBS、RGsB、RGBcvs 信号、分量视频信号 (Y, R-Y, B-Y)、S-视频信号、复合视频信号
插座	8 x 5 BNC 插座
标称电平	Y 分量视频信号、S-视频信号和复合视频信号: 1 伏峰值电压; RGB 信号: 0.7 伏峰值电压; R-Y 和 B-Y 分量视频信号以及 C 端 S-视频信号: 0.3 伏峰值电压
最小/最大电平	0 伏到 1.0 伏, 峰值电压, 无偏移
阻抗	75 欧姆
行频	15 千赫兹至 100 千赫兹, 自动扫描 (RGB)
帧频	50 赫兹至 100 赫兹, 自动扫描
分辨率范围	720x525 到 1600x1200, 自动扫描

视频信号处理

解码器	9 位数字式解码器
数字采样	24 比特, 每种颜色为 8 位数字, 13.5 兆赫兹标准频率 (视频信号), 140 兆赫兹标准频率 (RGB 信号)
颜色	1678 万种颜色
水平滤波	4 级
垂直滤波	8 级

视频输出

数量/信号类型	2 套 RGBHV、RGBS 信号以及解析度变换的 RGB 信号
插座	2x5 BNC 插座, 2 个 15 针 HD 插座
标称电平	0.7 伏峰值电压, 用于 RGB 信号
最小/最大电平	0 伏至 0.7 伏, 峰值电压
阻抗	75 欧姆
解析度变换率	
ISS 108	640x480 ^{1,3,4,5} , 800x600 ^{1,3,4,5} , 832x624 ^{3,4,5} , 848x480 ³ , 852x480 ³ , 1024x768 ^{1,3,4,5}
ISS 408	640x480 ^{1,3,4,5} , 800x600 ^{1,3,4,5} , 832x624 ^{3,4,5} , 848x480 ³ , 852x480 ³ , 1024x768 ^{1,3,4,5} , 1280x768 ³ , 1280x1024 ^{1,3,5} , 1360x765 ³ , 1365x1024 ^{3,5} , 720p ^{3,5} , 1080i ^{3,5} , 1080p ^{3,5}
	¹ = 50 赫兹时, ² = 56 赫兹时, ³ = 60 赫兹时, ⁴ = 75 赫兹时, ⁵ = 锁定于当前输入场频
返回损失	-30dB @ 5 兆赫兹
直流飘移	当输入飘移为 0 时, 最大输出飘移 ± 5 毫伏
切换类型	平滑切换 (画面切入或渐隐)

同步信号

输入类型	自动检测 RGBHV、RGBS、RGsB 信号
输出类型	RGBHV、RGBS 信号
标准	NTSC 3.58、NTSC 4.43、PAL、SECAM
输入电平	0 伏至 5.0 伏, 峰值电压
输出电平	0 伏至 5.0 伏, 峰值电压
输入阻抗	510 欧姆
输出阻抗	75 欧姆
最大输入电压	5.0 伏, 峰值电压
最大传播滞后时间	20 毫微秒
极性	正极性或负极性 (可选)

音频

增益	不平衡输出信号下为 0dB, 平衡输出信号下为 +6dB
频率响应	20 赫兹至 20 千赫兹, ± 0.05dB
总谐波失真 + 噪声 (THD+N)	在标称电平, 0dB 增益下为 0.03% @ 1 千赫兹

信噪比 (S/N)	在额定最大输出驱动下 > 90 dB
串音	< -80 dB @ 1 千赫兹, 全负载
立体声信道分隔	> 90 dB @ 1 千赫兹
共模抑制比 (CMRR)	> 75 dB @ 20 赫兹至 20 千赫兹

音频输入

数量/信号类型	8 套平衡/不平衡立体声音频信号
插座	8 个 3.5 毫米螺丝锁定器, 5 针
阻抗	> 10 千欧姆不平衡/平衡阻抗, 直流精合
标称电平	+4dBu (1.23 伏), -10dBV (316 毫伏)
最大电平	+19.5dBu, 1%THD+N (平衡或不平衡信号)
输入增益调节	每一输入都可在 -15dB 到 +9dB 之间调节

音频输出

数量/信号类型	2 套平衡/不平衡立体声音频信号
插座	2 个 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	频道间增益误差为 ± 0.1dB
最大电平 (Hi-Z)	在规定的 %THD+N 下的平衡或非平衡信号: > +21dBu
最大电平 (600 欧姆)	在规定的 %THD+N 下的平衡或不平衡信号: > +15dBu

注: 0dBu = 0.775 伏 (RMS)。

控制/遥控一切换器

串行控制端口	RS-232 或 RS-422, 9-针 D 型插座
波特速率和协议标准	9600, 8 位, 1 个停止位, 无奇偶校验位
串行控制针设置	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND
以太网控制端口	1 个 RJ-45 插座
以太网数据速率	10/100Bas e-T, 单向/双向传输, 自动检测
以太网协议标准	ARP, ICMP (ping), TCP/IP, Telnet
程序控制	Windows® 系统下运行的 Extron 控制程序, Extron 简单指令集 (SIS™), 微软 Explorer 浏览器, Netscape 浏览器, Telnet

一般规格

电源	100 伏至 240 伏交流, 50/60 赫兹, 60 瓦内置式可自动切换电源
机架安装	可以
外壳类型	金属外壳
外壳尺寸	5.25 英寸高 x 17.5 英寸宽 x 11.2 英寸深 (3U 高, 全架宽) 13.3 厘米高 x 44.5 厘米宽 x 28.4 厘米深 (深度不包括连接器和旋钮。宽度不包括支架耳套。)
产品重量	11.2 磅 (5.1 千克)
运输重量	17 磅 (7.7 千克)
尺寸折重	21
抗振标准	箱式包装, ISTA/INSTA 1A 标准 (国际安全运输协会制订)
注册	UL, CUL
达标	CE, FCC B 级
平均无故障时间间隔 (MTBF)	30,000 小时
保修期	3 年零件及人工保修

型号	零件号
ISS 108	60-422-01
ISS 408	60-423-01

可选配件	
DVI 输出卡	70-244-01

