

SME 211

流媒体编码器

为高性能视音频流媒体提供
高级视频处理功能

- ▶ 实时处理高分辨率 HDMI 视频和音频信号
- ▶ 同时流传输两种不同的分辨率，各自进行独立的流传输控制
- ▶ 同时的多播和单播流传输
- ▶ RTMP 流媒体协议支持常用的第三方托管服务
- ▶ 音频混音和 DSP 功能



Extron

简介

SME 211 是一款高性能 H.264 流媒体编码器, 可通过 IP 网络分配音频和视频信号。它支持一路带嵌入音频的 HDMI 信号和一路模拟音频信号。Extron 高性能的解析度转换和灵活的信号处理功能可对不同信号源的内容进行高品质的图像显示。SME 211 支持单播和多播流媒体协议, 包括将信号直接流传输至主内容分发网络 (CDN) 或 Facebook 和 YouTube 等社交媒体平台的 RTMP。CDN 专用预设可简化配置。SME 211 能够同时流传输两种不同的分辨率和比特率, 支持多达 6 路带推送和拉取流传输的同步媒体流。内置的音频混音和 DSP 功能强化了音频处理, 无需外部混音和 DSP 设备。

广泛的流传输功能

SME 211 通过两种编码提供了广泛的流传输功能, 每种都能对流媒体协议、比特率以及从 512x288 至 1080p 的流媒体分辨率进行单独的控制。双重编码功能在支持将高分辨率内容流传输至分会场的 SMD 系列解码器的同时, 还能为远程观看应用, 如 FaceBook Live 提供低分辨率的流媒体传输。视频比特率可从 200 kbps 到 10 Mbps, 音频比特率从 80 kbps 到 384 kbps。它支持广泛的流媒体传输协议和会话管理方式。这些功能可以灵活地将信号从 SME 211 流传输至具有不同的系统配置和网络状态的多种设备。

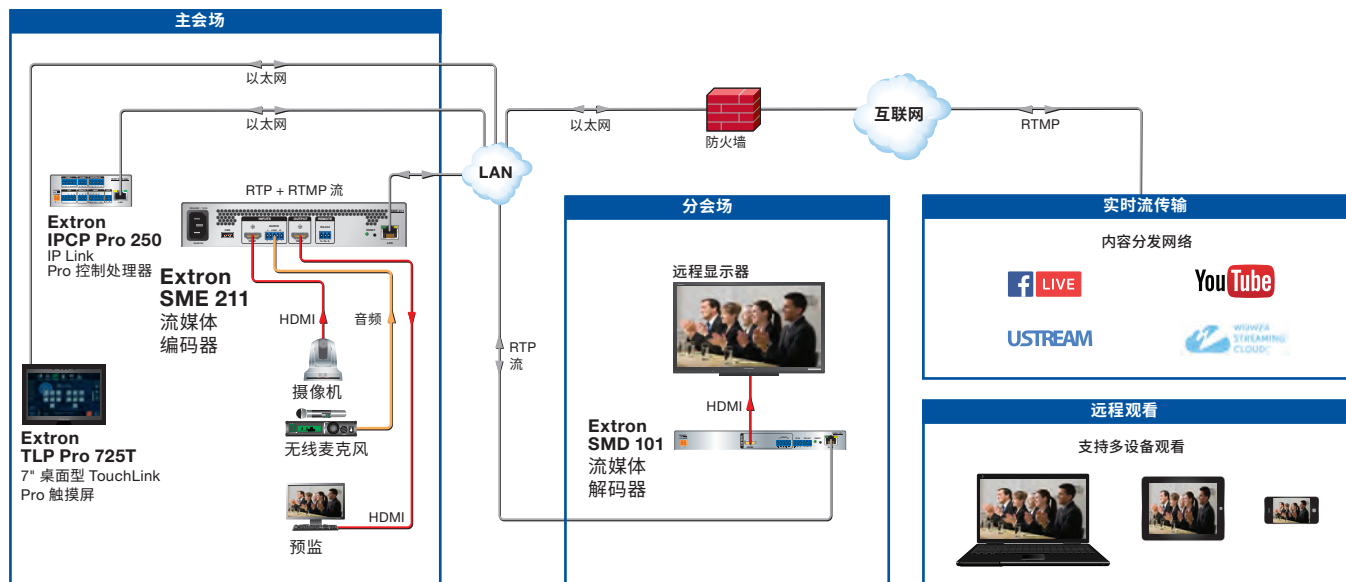
信号处理可简化设置和操作

与 Extron 旗下众多视音频产品一样, SME 211 提供了完整的数字和模拟信号处理功能, 可方便地与各种演示信号源连接。SME 211 提供了高品质的图像解析度转换和可配置的宽高比控制, 可选择 FILL (填充)、FOLLOW (跟随) 或 FIT (拉伸) 模式, 以及调整尺寸和位置等。EDID 管理器 (EDID Minder®) 自动地管理 EDID 通信, 确保信号源能正常开机并可靠地输出信号。当检测到加密信号源时, 智能 HDCP 信号警告则会显示绿色信号, 发送 HDCP 消息至流媒体及 HDMI 预览输出。

灵活的系统控制选项

SME 211 提供了多种本地或远程控制选项。前面板按键和 LED 指示灯可便捷地管理、监视和控制不同应用环境的流媒体。SME 211 还具有一个 RS-232 端口和一个以太网端口, 能与远程设备和控制系统连接。

设备后面板上的 USB 端口可连接键盘和鼠标, 可作为嵌入式网络浏览器的接口进行工作。该浏览器通过 HDMI 输出进行查看, 是访问网络设置和控制的一种便捷方式。



特性

实时处理高分辨率 HDMI 视频和音频信号

高质量视频和音频流媒体结合, 提供了增强的观看体验。

同时流传输两种不同的分辨率和比特率, 各自进行独立的流传输控制

将用于分会场的高分辨率内容以及用于分配和预览观看的低分辨率内容流传输至两个不同的解码终端。

同时的多播和单播流传输

SME 211 支持多种流传输模式, 可为每个编码同时提供单播或组播的推送和拉取流传输。

音频混音和 DSP 功能

无需使用外部混音和 DSP 设备即能提供高质量的音频体验。

RTMP 流媒体协议支持常用的第三方托管服务

带流名称、密钥和用户验证的 RTMP 推送流传输可支持 YouTube Live、Wowza Streaming Cloud、Facebook Live、Ustream 等服务。



集成 SMD 流媒体解码器, 提供了完整的端到端流媒体系统

流传输分辨率从 512x288 至 1080p 的信号

高分辨率可为分会场应用提供高品质图像, 低分辨率更适用于流媒体分配和预览观看应用。

具有宽高比、尺寸和位置控制的高品质图像解析度转换

可配置的宽高比控制允许选择 FILL (填充)、FOLLOW (跟随) 或 FIT (拉伸) 模式, 以及进行缩放和位置调整。

实时预览窗口

访问带嵌入式视频窗口的直观 HTML5 网络界面就能预览观看直播流媒体, 无需使用本地解码硬件。

视频编码质量调整

除了分辨率、视频比特率和帧率外, 还可对恒定或可变的比特率控制、GOP 长度和音频比特率进行微调, 从而提供适合各种应用的编码质量。

可快速调用系统配置预设

保存和调用特定的编码器和流媒体配置设定。CDN 和实时流媒体平台的特殊预设可简化与社交媒体网站的连接, 如 YouTube、Facebook Live 和 Ustream。

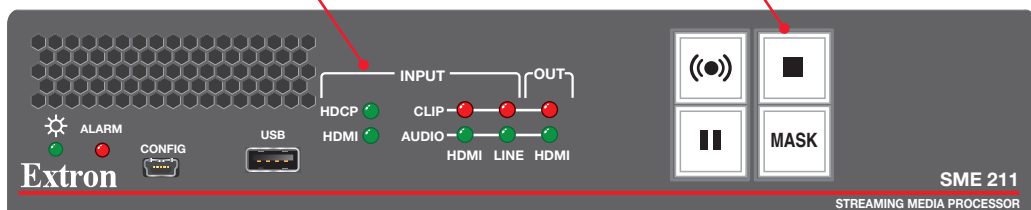
SME 211

状态 LED 指示灯

可轻松地确定视频输入信号、HDCP 和音频电平的状态。

前面板控制

可快速地访问所有基本的流传输控制, 并通过掩模函数平滑地转换到预定义的静态图像。



USB 端口

复制用户文件或连接键盘或鼠标, 从而直接访问网络用户界面。

HDMI 输入

连接本地带嵌入音频的高清计算机或摄像机信号源。

模拟音频输入

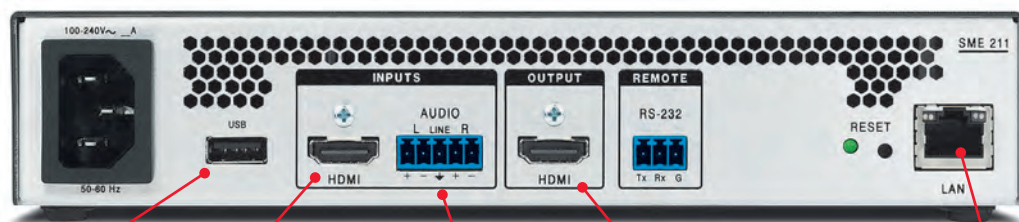
从任意信号源连接模拟线路电平音频信号。

HDMI 预览输出

在本地显示器上精确地预览活动流媒体。

千兆以太网接口

连接至网络以用于流传输, 并通过内置的网络用户界面或 SIS 指令在任意地点进行配置和控制。



技术参数

视频输入	
数量/信号类型	1 路 HDMI 数字视频 (不支持 HDCP 内容)
分辨率范围	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 640x480 ~ 1920x1200* *去消隐
格式	RGB 和 YCbCr 数字视频
视频处理	
数字采样	每通道 8、10 或 12 位, 165 MHz 像素时钟 (HDMI)
数字处理	4:2:2, 每色 8 位
压缩	H.264/AVC (ITU H.264, ISO/IEC 14496-10) 4:2:0, 8 位色深 编码类别: 基本 (Baseline), 主用 (Main), 高级 (High); 编码等级: 4.1, 4.0, 3.2, 3.1, 3.0; 可配置的 GOP
比特率	200 kbps~10 Mbps
比特率控制	可选择 (可变、抑制或恒定)
延迟	130 毫秒* (编码), 600 毫秒* (编码/解码) *表示最低延迟。取决于编码器、解码器和网络环境。
视频输出	
数量/信号类型	1 路以太网 H.264/AVC 数字视频 1 路 HDMI 数字视频
解析度转换后的分辨率	HDMI 输出/记录: 480p, 720p, 1080p, 512x288, 1024x768, 1280x1024 流传输: 480p, 720p, 1080p, 512x288, 1024x768, 1280x1024
帧率	所有输出速率 30 fps
格式	H.264/AVC (配置类型: 高级, 主用, 基本。配置等级: 4.1, 4.0, 3.2, 3.1, 3.0)
音频输入	
模拟	
数量/信号类型	1 路立体声 (平衡或非平衡)
数字	
数量/信号类型	1 路立体声, 从 HDMI 数字解嵌
音频处理	
采样率	16 位, 48 kHz 或 44.1 kHz 采样
压缩	AAC-LC MPEG-4 (ISO/IEC 14496-3:2005)
比特率	80 kbps~320 kbps, 立体声
音频输出 — 数字	
数量/信号类型	1 路立体声, HDMI (重新嵌入的音频) 1 路以太网 AAC-LC 数字音频

通信		
USB		
USB 配置端口	1 个前面板 USB mini B 型插座	
鼠标和键盘接口	通过 SME 211 上的任意 USB 端口连接	
USB 标准	USB 1.1, USB 2.0, 高速/全速/低速主机	
串行控制		
串行控制端口	1 个双向 RS-232, 后面板 3.5 mm 3 针螺丝锁定器	
以太网控制		
以太网主机端口	1 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	
最大传输单位	1000-1500 MTU, 可调整	
协议		
流传输	拉取: RTP/RTCP (RFC 3550), RTSP (RFC 2326), 交叉 RTSP (RTP/RTSP), RTP/RTSP 通过 HTTP 单播或组播 推送: MPEG2-TS/UDP* (ISO/IEC 13818-1), MPEG2-TS/RTP* (RFC 2250, IPTV-ID-0087, ETSI TS 102 034), Direct RTP (RFC 3984), SAP (RFC2974), SDP (RFC4566), 单播或组播, RTMP	
传输	TCP, UDP, 组播 IGMPv3 (RFC 3376) 或单播	
支持的所有协议	IGMPv3 (RFC 3376), IP, UDP, SSL, DHCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, SNMP V2 (RFC 1213), SAP (RFC2974), SDP (RFC4566), QoS (RFC 2474), NTPv4 (RFC 4330)	
一般规格		
电源	内置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz	
功耗	23 W 典型	
散热	50 BTU/小时	
外壳尺寸	42 mm 高 x 221 mm 宽 x 216 mm 深 (1U 高、半机架宽) (深度不包括连接器)	
认证标准		
安全	CE, c-UL, UL	
EMI/EMC	CE, C-Tick, FCC A 级, ICES, VCCI	
环保	符合 RoHS 及 WEEE 的相关规定	
型号	产品说明	产品编号
SME 211	单通道 H.264 流媒体编码器	60-1763-01

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 • 阿姆斯特福特 • 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

© 2018 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。

05-2018
69-3261-07
REV. A
A4 Chinese - NP