

P-VC-SCG

IPMX流媒体协议转换网关



概述

P-VC-SCG 流媒体转换网关（简称SCG），可消除传统 IP音视频传输协议壁垒。作为高适配、高效率的IP音视频互通核心设备，可实现编码格式相同的各类协议码流的双向互转。设备可接入NDI®HX、IPTV、RTSP视频流，并转换为IPMX协议流接入整套IPMX音视频系统进行解码播放。设备支持SRT公网/广域网传输协议，无需运营商专线、复杂路由配置，快速实现跨站点IPMX远距离传输。

产品优势

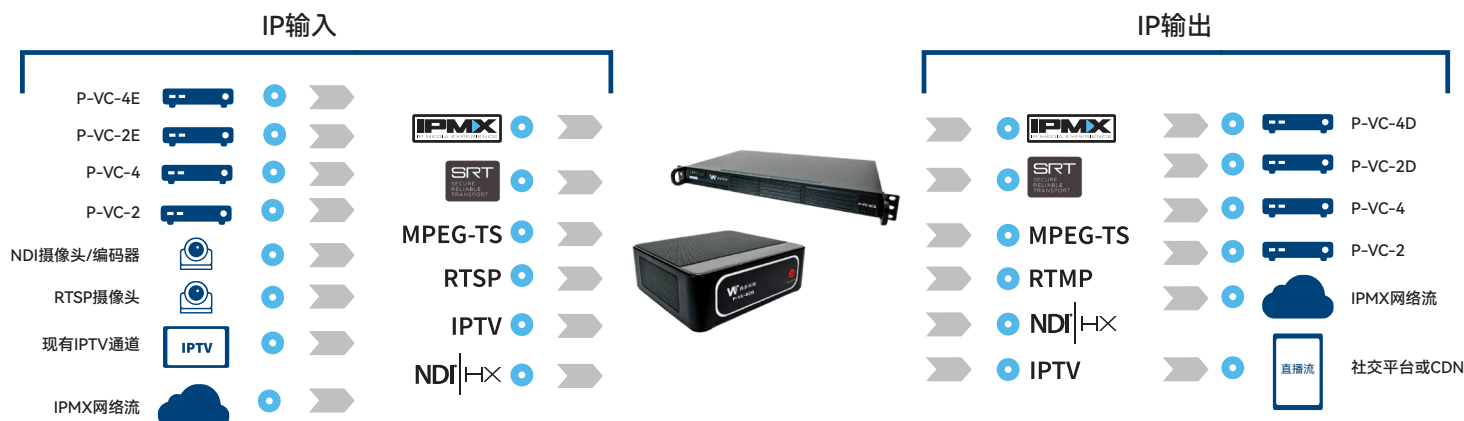
- 兼容各类音视频网络：IPMX、SRT、RTSP、NDI®HX、MPEG/IP多协议互通，可无缝对接存量音视频设备，简化协议转换架构，降低系统集成复杂度。
- 多功能跨网传输：既可通过公网、广域网向外推送本地音视频信号，也可接收外网直播流并转换接入IPMX音视频系统，实现音视频跨局域网、跨公网灵活分发。适配数字标牌、电竞赛事、教育专网、大型场馆演出等场景。
- 简单易用、灵活交互操作界面：设备配备直观简洁的网页管理界面，零基础亦可快速部署；流程化设计大幅减少培训工作量，实现网关高效配置与运维。
- 第三方系统无缝集成：搭载NMOS协议与HTTP/HTTPS应用程序接口，兼容第三方厂家IPMX设备和解决方案，灵活适配各类个性化需求，无固定协议限制。

应用场景

- 局域网自动识别NDI®HX协议终端设备（标配1路NDI授权，扩展通道需单独采购授权）。
- 在IPMX管理平台统一监看第三方摄像机、现有IPTV频道、第三方编码器输出码流。
- 通过公网实现IPMX码流跨区域远距离传输。
- 将专用编码器信号推流至社交媒体平台、CDN内容分发节点进行网络直播。

主要特性

- 接收NDI®HX、RTSP、MPEG-TS码流，并转换成IPMX协议流(H.264/H.265编码格式)。
- 基于Web-GUI的可视化管理配置界面。
- 支持主、备双信号源快速切换配置。
- 单路输入信号可灵活转换为多种输出协议格式。
- 转换输出的IPMX流可被P-VM-X统一管理平台、P-VC-4K编解码器自动识别。
- 功能完备的API接口，支持第三方系统对接 *



技术规格

IPMX 收发参数

接收端

输入格式: IPMX H.264/H.265
码率范围: 单通道5-50Mbps
IGMP兼容: IGMP V2/V3

发送端

输出格式: UDP、RTP (带扩展头), 单播 / 组播、CBR / VBR码流
码率范围: 单通道5-50Mbps

SRT 收发参数

传输协议与 IP 模式: UDP, 单播
连接协商模式: 呼叫模式、监听模式、会合模式
传输时延: 20-8000ms, 支持自定义设置
码率范围: 单通道5-50Mbps
加密算法: AES-128、AES-256

NDI-HX 接收参数

输入格式: NDI®HX (H.264/H.265)
码率范围: 单通道5-50Mbps
IGMP 兼容: IGMP V2/V3
设备发现: 选定该输入源类型后, 自动扫描局域网内 NDI®HX设备

RTSP 接收参数

输入格式: RTSP (H.264/H.265)
码率范围: 单通道5-50Mbps
IGMP兼容: IGMP V2/V3
设备发现: 选定该输入源类型后, 自动检索局域网内 RTSP设备

MPEG/IP 接收参数

输入格式: UDP、RTP (带扩展头), 单播 / 组播、CBR / VBR码流, 具备组播过滤功能
FEC前向纠错: 遵循SMPTE ST 2022-1 FEC标准
码率范围: 单通道5-50Mbps
IGMP兼容: IGMP V2/V3

P-VC-SCG-MINI 基础款

管理接口

Web管理界面: 基于浏览器的HTTPS Web-UI管理和控制
HTTPS API: 兼容GraphQL接口, 用于第三方系统深度集成
NMOS协议: 支持IS-04、IS-05行业标准

网络接口

以太网1: RJ-45 (100/1000M自动协商)
以太网2: RJ-45 (100/1000M自动协商)



尺寸与供电

尺寸: 42 mm × 126 mm × 113 mm (1.65" × 4.96" × 4.44")
重量: 0.45 kg (1 lbs)
外部供电: 输入: 交流100-240V, 50-60Hz, 1.5A
输出: 直流19V @ 3.42A

环境特性

工作温度: -10°C ~ 45°C (-14°F ~ 113°F)
存储温度: -20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
工作湿度: < 85%(非冷凝状态)

P-VC-SCG-ADV 1RU机架式高配款

网络接口

以太网1: RJ-45(100/1000M自动协商)
以太网2: RJ-45(100/1000M自动协商)

外设接口 (仅限终端访问)

显示输出: VGA(1 路)
鼠标/键盘: 2x USB-A接口

管理接口

Web管理界面: 基于浏览器的HTTPS Web-UI管理和控制
HTTPS API: 兼容GraphQL接口, 用于第三方系统深度集成
NMOS协议: 支持IS-04、IS-05行业标准

尺寸与供电

尺寸: 1RU 机架式, 43mm×437mm×249mm(1.7" x 17.2" x 9.8")
重量: 4.54kg(10 lbs)
内置电源: 额定功率200W; 交流输入电压100/250V;
交流输入频率50/60Hz
最大吞吐带宽: 1Gbps (输入、输出总带宽)

环境特性

工作温度: 5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
存储温度: -40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)
工作湿度: < 90%(非冷凝状态)
标配附件: 机架安装挂耳及固定五金件, 电源线

授权选项

P-VC-SCG-MINI-LIC-ADD-300 带宽扩容授权:

启用最大600Mbps吞吐带宽 (输入300Mbps + 输出300Mbps)

P-VC-SCG-ADV-LIC-ADD-500 带宽扩容授权:

额外增加500Mbps吞吐带宽, 整机最大吞吐量1.5Gbps (输入750Mbps + 输出750Mbps)

P-VCSCG-NDI-LIC 功能授权:

流媒体转换网关NDI HX2/3功能授权, 1路输入或 1路输出

P-VC-SCG-ADV-IP-ADD-ON 可选扩展卡:

增加2路RJ45网口, 原厂预装选件, 仅适配SCG-ADV机型