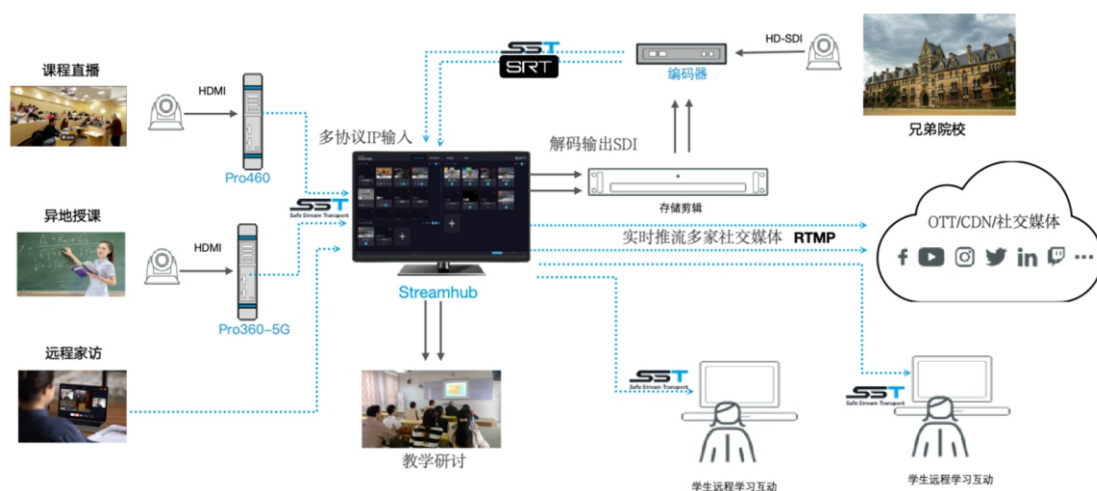


教育多媒体解决方案

远程教育多媒体解决方案

应用场景区描述

- ◎ **多名教授授课**: 多名讲师在授课端教室进行在线授课, 其他老师在线下的听课端教室对学生进行现场管理, 可以发挥线上线下多个老师的优势, 提高课堂效率及教学质量。
- ◎ **教学资源共享**: 解决校本部和分校间相距较远的情况, 充分调度本部和分校之间各学科教学资源。
- ◎ **教学录像**: 具备录播功能, 可对每一堂精彩课程进行录像直播, 学生可借助手机、笔记本等终端随时随地学习。
- ◎ **在线直播**: 学生在家中就可以通过PC端、手机端观看在线直播进行学习, 实现停课不停学。支持点播功能, 在其它时间点进行学习、复习。
- ◎ **家校互动**: 通过先进的互联网传输, 使得家长和学校可以随时互动沟通, 形成家校合力, 共同教育孩子的成长。

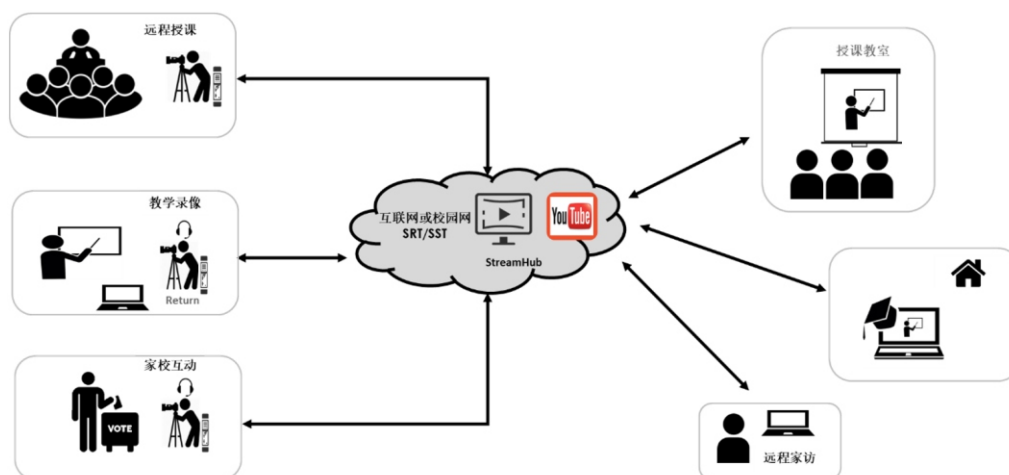


系统方案说明

借助先进的互联网传输SRT及SST技术, 结合互联网直播平台及高质量的视频采集分发设备形成了以远程教学视音频互动+互动处理平台+学习终端app+音视频设备为核心的完整远程教育多媒体解决方案, 实现学校、教室智慧联接, 重构教学新形态, 打造跨区域教育共同体。侧重于提供灵活的教育场景、注重精细化、智能化、可视化, 不再局限于“学校”“教室”的模式, 使得学习随时随地发生。

- ① 高品质的应用终端，产品采用一体化设计，操作简单。
- ① 流畅的互动体验<200ms的单向延时，基于SRT/SST/UDP传输协议，支持低延时传输。
- ① 借助先进的互联网传输技术实现教学视频点对点双向传输，抗丢包抖动、稳定、安全。
- ① 支持点播、录播、直播，具备很好的兼容性和可扩展性。

系统配置系统图



核心产品简介

1、高质量视音频处理单元

特点

- ① 先进的SST及SRT传输协议
- ① 高质量的视频编解码
- ① 方便的操作界面



2、手机客户端





3、笔记本客户端

- ◎ 无需安装软件, 打开Web链接即可加入连线
- ◎ 无缝接入现有的云上或线下课程直播系统
- ◎ 支持课程现场信号或其它输入信号做返送
- ◎ 输出SDI/NDI/SRT/RTMP/UDP TS等

4、视频流处理平台

- ◎ 多功能收发 IP-to-IP, IP-to-SDI
- ◎ 解码、转码、推流、录制
- ◎ 任意格式、支持4K超高清、任意标准
- ◎ 传输和视频监视
- ◎ 多入多出



方案的价值

- ◎ **学校管理:** 实现优质教学资源的共建和共享, 实现异地互动教育。
- ◎ **学校:** 推进校本部与校分部, 及不同学校之间相互学习, 实现共享教学资源, 形成教学标准。
- ◎ **教师:** 通过信息化手段提高互动授课质量, 服务学生分享优质教学资源。
- ◎ **学生:** 丰富了学习途径, 拓宽了获取优质教育资源的渠道, 提高了家校互动。

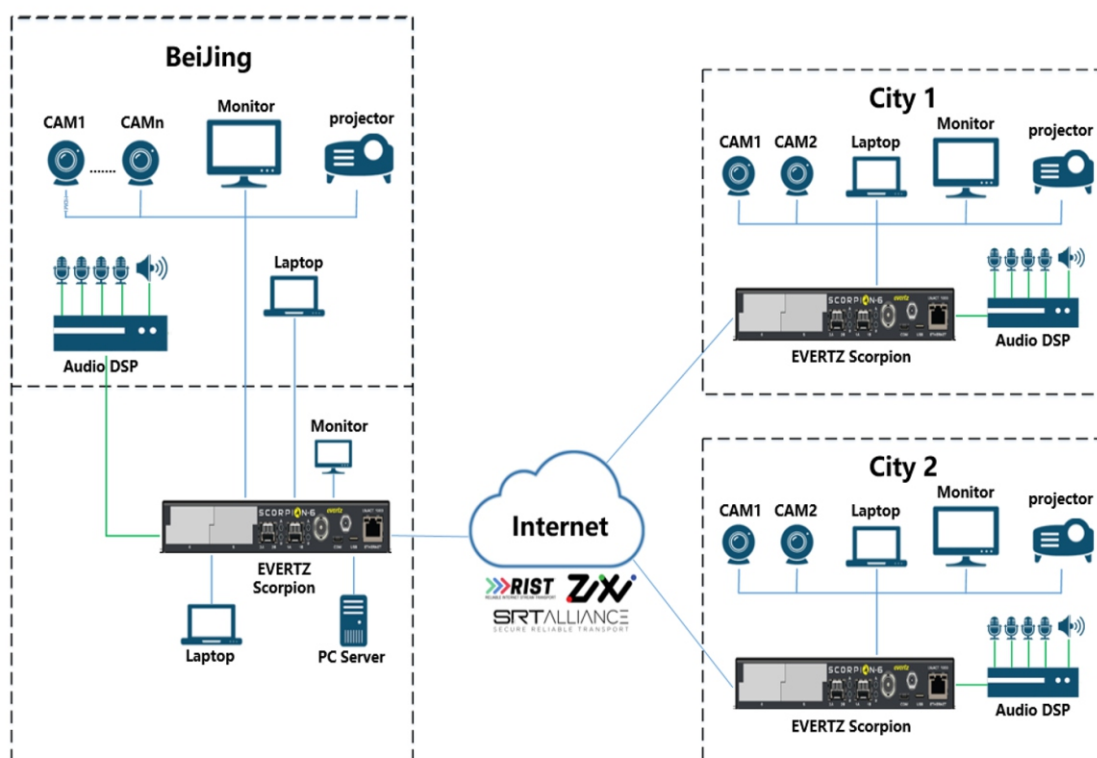
专业级远程教育视\音频传输解决方案

应用场景

远程教育系统是现代化教育的重要组成部分,对于保证多异地远程教育端的实时性、高效性和安全性具有重要意义。而传统专业AV市场的远程教育系统往往需要集成大量的音视频设备,特别是目前的以融合通信为基础构建的教育系统平台,需要将各种角度拍摄的画面和电脑终端显示的画面及设备进行统一集成,并个性化的呈现给用户。这给项目落地带来了一定的难度,需要解决各种技术细节和实时传输的集成工作。通过统一的多媒体网关设备,可以很好的解决这一问题。

系统介绍

- ◎ EVERTZ公司推出的多媒体平台网关,以最新的IP化技术来构建新型远程教育系统,在保证信号传输低延时的前提下,实现多格式信号的无压缩调度传输。目标为客户提供一个高质量、低延时、高安全的无压缩远程教育系统。



系统框图示意

✍️ 系统主要特点

- ◎ 基于同一网关平台实现多角度拍摄画面(如摄像机、球机、监控摄像机等)、电脑工作站的显示画面等以HDMI接口方式的实时切换及呈现;
- ◎ 将现场各类音源如演讲者的话筒,学习者的话筒、电脑工作站的声音等在同一网关平台下进行实时传输,让各地实现零距离互动;
- ◎ 统一的平台操作,无须面对复杂多样的各类转换网关,节省对多种设备操控的学习和精力;
- ◎ 超低延时;
- ◎ 支持双链路冗余倒换机制,倒换过程无感;
- ◎ WEB端便利性的设备操控界面。

多媒体网关平台SCORPION, 搭配不同的功能模块匹配相应业务需求, 实现:

- 4K/HD SDI/HDMI信号的传输及灵活调度;
- 数字AES音频/模拟音频/MADI/和通话信号的传输及灵活调度;
- 网络控制信号/串口控制数据/GPIO/USB信号的传输及灵活调度。

✍️ 系统核心产品

EVERTZ的SCORPION多媒体平台

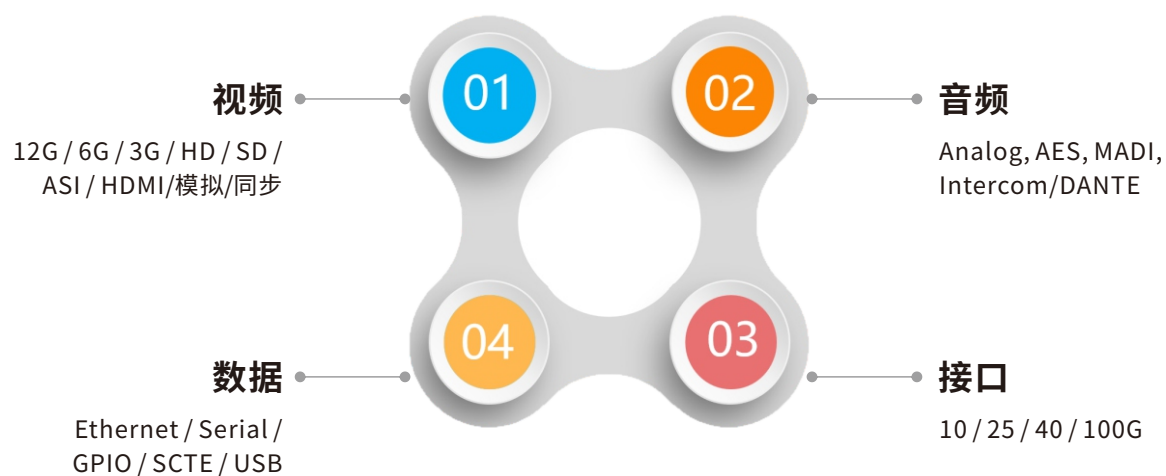


Granular, Customizable, Flexible Platforms



EVERTZ的SCORPION是一个集视频、音频、通话、控制等多种不同类型的多媒体信号处理传输平台。是一个独立、紧凑、灵活、多服务信号转换的聚合性网关,允许高度定制以完成不同的工作流程。基于模块化概念,通过添加不同的功能模块,可针对媒体传输、视频处理和转换、视频压缩和规范化等应用进行定制。能够部署基于SDN软件管控系统实现IP网络上信号的聚合、路由、处理和传输。无须复杂的IT技能知识,大幅度提高媒体网络运行效率、安全性、健壮性和实施传输性能。

多种媒体格式及接口支持：



强大的信号处理能力：

- ◎ 4K/3G帧同步
- ◎ 4K交叉变换
- ◎ 4K/3G HDR处理转换
- ◎ ST-2110 IP封装/解封装
- ◎ JPEG-XS IP编码/解码
- ◎ JPEG 2000 IP编码/解码
- ◎ SRT/RIST/Zixi/RTTSP编码协议