

TreeSion

P400 产品介绍

P400 视频压缩服务器

产品简介



P400 视频压缩服务器

P400 视频压缩服务器，它非常适合动态环境更多的大型数据中心，并支持多达 432 路视频通道。

P400 视频压缩服务器每个机箱都对内部设施线缆的移动部件、电源供给和风扇、网络和冗余进行了重新装配，并进行了全新的模块化设计，从而可以更加便捷的进行安装、维护和日常运营工作。这意味着，树行科技 P400 在价格经济的基础上支持大规模的高并发的视频信息量，使监控视频方案更加多元化。

详细介绍

P400 是 2020 年最新发布的新一代高密度视频压缩服务器，其安全性和可靠性都得到了公安行业、金融行业、轨道交通、电信运营商等多种复杂环境的认可。2021 年完成对 P400 的全面升级，升级后的机箱具备高带宽，高密度，重要部件模块化的功能。并成为业界首款支持 432 路视频压缩通道的视频压缩服务器。

P400 视频压缩服务器的基础架构—P400 视频压缩服务器采用了一系列全新的技术，提供了简化的管理、强大的处理能力。1 台 P400 视频压缩服务器最多可以支持 432 路视频通道。

- **高性能和高密度**：P400 可以支持动态扩展，最大支持 432 路的 1080P，或 192 路的 2K，或 96 路 4K 视频压缩通道，提供动态的场景选择方案。
- **高带宽**：P400 采用全新的多 IP 解决方案，内置万兆高速交互背板，内部网络结构化，单 IP 可处理 108 路视频流。
- **简化的初始安装和管理**：创新的板载 LCD 管理面板，可快速完成视频压缩服务器的管理和配置，不管是在本地或远程管理，采用向导式的管理界面都可以大大简化设备配置工作，加快故障的判断和修复。
- **高效率**：和上一代视频压缩服务器相比，每 U 提升了 5 倍的视频处理能力。
- **模块化组件**：机箱内部压缩组件、万兆高速交互背板、冗余电源可以模块化添加或移除。
- **灵活、智能的管理方式**：模块化的压缩组件可以无限扩展，不需要复杂的规划就可以组成资源池，并全部可以通过一个控制台来进行管理。



P400 视频压缩服务器

概览

什么是当前视频监控市场的瓶颈

庞大的视频信号数据量和传输网络带宽

现在的状况是双管齐下，一方面千方百计地增加网络带宽，另一方面在保证一定质量的前提下尽量压缩视频信号的数据量。即使如此，在 IP 网络传输中，多媒体信息，尤其是压缩视频信息仍然占网络总流量的一半以上，因此，高效的视频压缩技术是保证网络畅通、降低传输开销至关重要的一项措施。

树行科技（上海）有限公司是一家以视频压缩技术为导向的高科技企业，树行科技开发团队自主研发的 P400 视频压缩服务器是国内首创的拥有自主知识产权的一款视频压缩转码设备，支持实时转码多路视频流。在保证清晰度、分辨率、视频格式及帧数不变的前提下，压缩比平均可达 10%。

为了应对客户环境的多样性，P400 视频压缩服务器支持多种接入方式，除了当前主流的海康，大华等监控系统，还可通过 Onvif、RTSP、GB28181 等协议，和其他各种监控平台无缝对接，并在 AI 分析领域与多家 AI 智能分析企业达成战略合作。

视频压缩原理

为了适应网络带宽对视频信息限制，自 20 世纪 80 年代以来，视频压缩编码（Video Compression Coding）技术开始逐步走出实验室，广泛应用于社会的各个领域。视频压缩编码简称视频编码或视频压缩，其方法种类繁多。P400 视频压缩服务器利用数据的统计冗余（数据之间的相关性、可预测性）进行压缩，以预测编码和熵编码为基础，可完全恢复原始数据而不引入任何失真。针对不同场景包括预测编码、变换编码、熵编码、运动估计和补偿、环路滤波等技术。

技术规格

P400 实时视频压缩服务器

机架外形	标准 2U 机架式
系统架构	嵌入式 ARM 架构
板载管理器	万兆高速交互背板
压缩视频流数量	432 路 1080P (或 192 路 2K, 或 96 路 4K)
视频编码格式	H.264/H.265
音频编码格式	G.711、PCM、AAC
支持分辨率	4K、2K、1080P、720P
网络传输协议	TCP/IP、RTP/RTCP、FTP、HTTP、DHCP
接入协议	RTSP、ONVIF、GB28181 等
视频流网络传输压缩比	4-16 倍
视频文件存储压缩比	4-16 倍
转码最大延迟时间	≤180ms
设备固件升级	支持通过浏览器远程升级
网络控制器	4+4 冗余千兆以太网口
系统风扇性能	4 通道智能导流冗余风扇
电源类型	企业级 550W 热插拔冗余电源
尺寸	宽度: 435mm, 高度: 88mm(1U), 深度: 650mm
保修	三年 5*8*NBD 服务, 包含软件升级服务

树行科技期待与您的合作

