



君成 JSP2013 云视频矩阵介绍

■ 应用目的

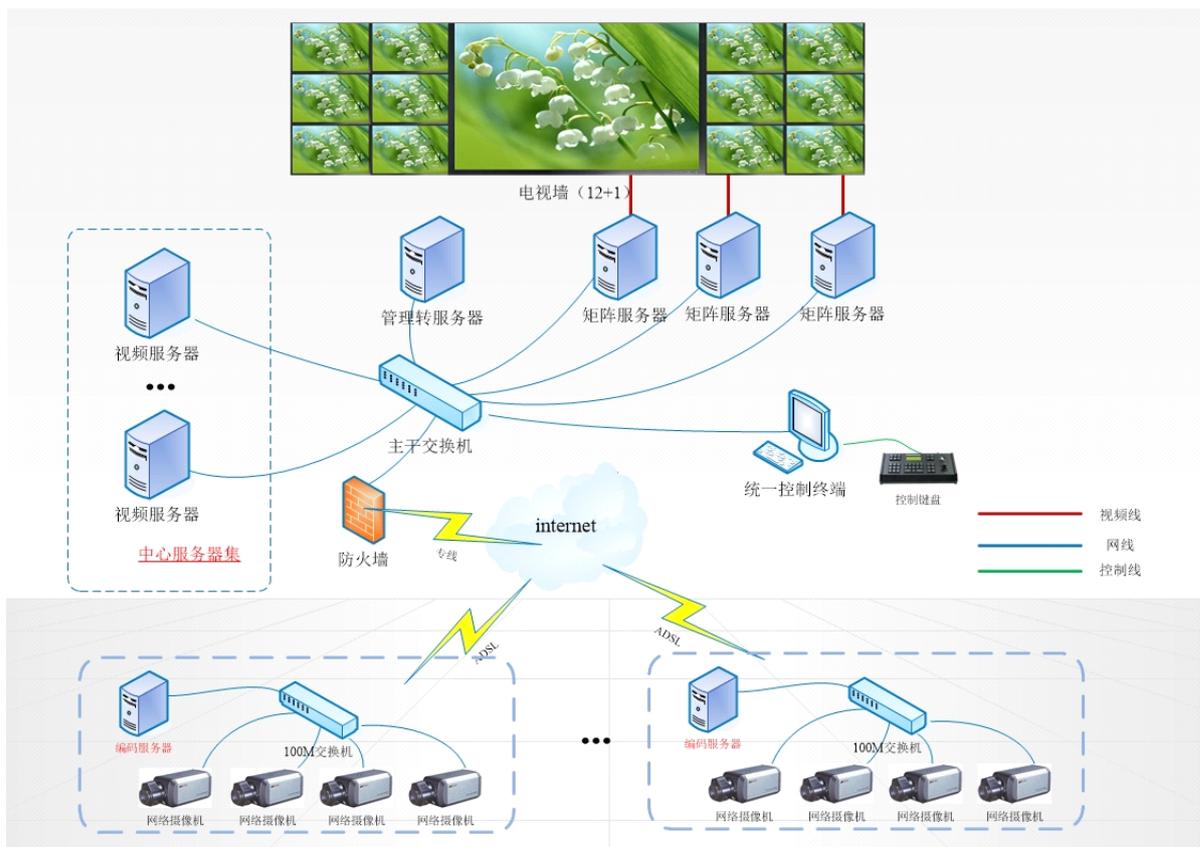
终结“模拟矩阵+DVR”的繁琐和缺陷，减少施工难度、提高管理效率。

■ 性能特点

- 采用模块化、插件技术方法构建的监控智能化管理平台；
- 以“智能化控制、系统化管理”理念创新传统监控管理方案；
- 集成矩阵、分割、存储、报警、地图、网传、视频分发等功能；
- 兼容 DVR、NVR、DVS、IPC 等数字信号同时接入，支持各种联网方式；
- 支持 VGA、DVI、HDMI、解码器混合处理；
- 统一平台管理，集中控制系统，共享系统资源；
- “安全策略”全面，运行稳定、抗“灾难”，快速恢复；
- 总线型扩容方式，简便快捷，完全保留原有投资；
- 采用先进的二级压缩技术，码流仅为原来的 1/10；
- 突破地域局限，解决动态域名、网络带宽等瓶颈；
- 提供各种二次开发接口，与其它各类系统快速集成；
- 有效解决“模拟矩阵+DVR”监控方案的技术缺陷；
- 支持用户个性化功能的定制；



■ 典型应用框图



■ 系统总述

深圳市君之成科技有限公司（推广名：君成软件）开发的 JSP2013 云视频矩阵系统（下称视频矩阵）将不同客户的需求以组件模块的方式实现，以网络集中管理和网络传输为核心，完成信息采集、传输、控制、管理和储存的全过程，属于全数字化网络视频监控管理平台，能够架构在各种专网/局域网/城域网/广域网之上，本软件与市场主流硬件厂商配合，兼容多种品牌硬件产品。真正实现了监控联网、集中管理，授权用户可在网络的任何计算机上对监控现场实时监控，提供了强大的、灵活的网络集中监控综合解决方案。

为满足监控系统的常规需要，视频矩阵已完成对矩阵切换、多画面分割、图像拼接、报警中心上传、电子地图、联网管理、网络传输等多种监控功能的集成，提供统一的管理平台实现集中控制，完全共享信息和资源，改善了各项功能的传统内涵，注入信息同步处理能力，支持各类分控和上级监控中心的同步管理和控制。

视频矩阵成功地解决了以“模拟矩阵和 DVR”为核心构建的“多功能叠加型”传统控制系统



的“管理平台多，控制繁琐”、“信号种类多，信息不共享”、“设备品牌多，性能不匹配”、“模拟设备联网控制困难”、“分散传输，没有统一管理”等重大的技术缺陷。

视频矩阵提供可独立控制和扩展的音视频输出，连接至监视器以满足对现场实时图像的监看。支持 QCIF/CIF/D1/720P/960P/1080P，最大可达 2560x1600 分辨率，其高清晰度的数字图像“治愈”了各类数字监控产品模拟输出数字图像的“模糊毛病”。提供 DVI/VGA/HDMI 接口，可连接任何监视器、等离子电视、背投、大屏幕、拼接屏等显示设备。不仅可以用鼠标控制所有矩阵输出的万能切换，也支持以摇杆矩阵键盘辅助控制万能切换和 PTZ 控制。

采用先进的 H.264 (MPEG4 Part10) 数字压缩技术，前端进行二次编码，在不损失图像像素的情况下码流压缩到原来的 1/10，视频矩阵以充足的系统资源全面数字化处理接入的每一路数字音视频信号，保障全部音视频输入信息可靠而高质量地同时录音录像，并能充分地满足用户对矩阵切换、画面分割和网络传输等功能灵活而方便的控制要求。

支持将多个视频矩阵进行联网，实现大区域、超大规模监控系统的多级管理和控制，其强大的兼容性允许多台网络视频服务器、嵌入式硬盘录像机、工控式硬盘录像机、网络摄像机等现场设备同时联网，并统一管理和集中控制。

视频矩阵集成我公司网络视频监控管理平台，可以为以各种方式上网的合法用户或上级监控中心提供全面的网络信息服务。网传图像提供多种分辨率供用户自行选择。可接受多个网络用户或上级监控中心同步并发访问，支持远程管理和控制“本地化”的各类要求。运用先进的图像压缩、码率控制和数据传输技术，使各类信息的传输占用最少的带宽并可控制，确保监控信息与用户业务系统“并网”传输的安全性和稳定性。

无论是提升系统性能还是扩大系统规模，视频矩阵都是一套可以不断“生长”的智能系统。因全面采用通用和可向下兼容的软硬件模块，于任何时期在此平台上的用户投资均获得保护，并能快速而方便地“成长”为用户当前需要的系统。

■ 系统规格

项目	参数说明	
数字输入	可管理 1 - x (65000) 对数字音视频输入信号； 视频输入：RJ45, LAN、WLAN、WAN； 音频输入：RJ45, LAN、WLAN、WAN；	
视频输出	输出信号	视频或音视频同步输出
	输出接口	VGA/DVI/HDMI/DisplayPort



	分辨率	176x144、352x288、704x576、1280x960、 1280x720、1920x1080
	输出数量	屏幕数：1/4/6/8（多机不限制） 单机情况下：支持 64 路输出 多机情况下：输出路数理论上没有限制
	矩阵切换	单点、队列、报警、定时等方式切换
	画面分割	1、2、4、6、8、9、10、13、16、17、22、 25、28 等多画面分割，最高可达 32 画面分割
	物理输出	矩阵卡/专业显卡/硬件解码器
管理界面	多用户管理、控制，统一管理；	
设备兼容	海康、大华、汉邦、大立、朗驰、安普尼、奥尼克斯、索尼、英飞拓、 天地伟业、金三立、威乾、龙安视、同为（具体见技术说明书）	
矩阵控制	鼠标和矩阵键盘均可控制矩阵切换和 PTZ 设备；	
切换方式	单点、队列、定时、报警切换；	
声音输出	1 路或多路与视频对应的音频输出，音频自动跟随视频；	
报警输入输出	报警输入和输出路数不限，并提供管理和控制；	

★ 系统规格如有变更，恕不提前通知。

■ 主要功能

集中管理

在一个管理界面上完成对整个监控系统的设置、管理和控制；

集中控制矩阵、分割、拼接、报警、地图、网传等功能；

全部监控点、报警点、报警器统一编号，集中管理；

矩阵切换

保留 CCTV 监控系统下的操作习惯；

具备自由、程序、同步、群组、报警等切换控制；

全部摄像机及智能快球可任意编制多个切换队列，任意调用；

动态调整输出图像的画质、帧率、码流等图像参数；

输出图像画面可任意叠加字符、日期和时间等信息；

输出图像画面可任意局部遮蔽；

矩阵键盘辅助控制矩阵切换和云台镜头；



以监视器和矩阵键盘组成分控；

图像拼接

纯软件拼接无需拼接屏，支持液晶电视、监视器、拼接屏等显示设备；

矩阵主机内部拼接，可实现 2/4/6/8 屏自由拼接与拆分；

统一远程控制；

画面分割

多画面分割与矩阵切换灵活组合，支持各种分割显示；

支持 1、4、9、13、16 画面分割，VGA 矩阵高达 33 分割，输出延时小于 1s；

报警管理

电子地图集中管理监控点、报警点、报警器等布/撤防、报警状态；

多层树型结构的目录管理，满足各种现场的地图管理要求；

提供工具支持用户自行编辑地图，支持 BMP 和 JPG 等图形格式；

自动弹出报警关联地图，提示报警地点；

文字提示报警信息；

提供语音、联动输出等声光告警；

提供现场图像调看、云台镜头控制、现场抓拍等功能；

指定显示设备与地图同步显示调看的报警图像；

智能控制

可编程工作计划智能控制系统自动运行；

同步管理视频移动和入侵报警的报警事件；

监控点和报警点布防和撤防；

报警自动联动各种声光告警、网传和文字提示；

各类报警触发条件可任意组合，实现“多对多”的万能报警联动；

多用户管理，自动验证用户名、密码、权限和控制优先级；

日志自动记录系统的运行、操作、异常和报警等信息；

系统自动备份设置信息，可快速恢复设置；



云镜控制

- 鼠标和矩阵键盘控制云台镜头动作，多用户同步控制，权限和优先级管理；
- 串口自动匹配通讯协议，各种解码器和智能快球同步控制；
- 可自定义解码器的通讯协议和通讯地址；

网络管理

- 支持多个网络分控和监控中心的网络传输和并发访问；
- 协同应用 TCP、UDP、IP 多播等传输协议，兼容各种网络传输媒介；
- 支持远程用户监控、报警、控制和管理等要求；
- 提供网络分控和监控中心软件，支持远程“本地化”管理；
- 支持 IE 浏览器远程监控；

安全策略

- 软件和硬件全面模块化，各模块可独立运行；
- 分散式单元结构，成熟的总线通讯技术，各单元自动运行；
- 关联监控区域可分散接入、集中管理，避免系统风险；
- 自动巡检设备连接和状态，异常情况声音提示并自动产生文字报告；
- 硬件看门狗实时监测运行，死机自动重启，杜绝停机；
- 预装备份系统，快捷恢复出厂状态；

系统集成

- 支持用户定制各种信息管理和监控控制功能；
- 提供二次开发接口，可让第三方系统集成到管理平台；

■ 性能对比

对比项目	传统模拟矩阵+DVR	JSP2013 网络数字矩阵
监控功能	以矩阵切换、多画面、电子地图、硬盘录像等独立运行的子系统，组成为一个“多功能叠加型”控制系统； 性能匹配性差，信息的管理缺陷较多，功能冗余严重；	以矩阵切换、多画面、电子地图、图像拼接等关联的监控功能，集成为一个“多功能集成型”控制系统； 性能完全匹配，信息管理容量大，同步管理信息能力强，没有冗余；



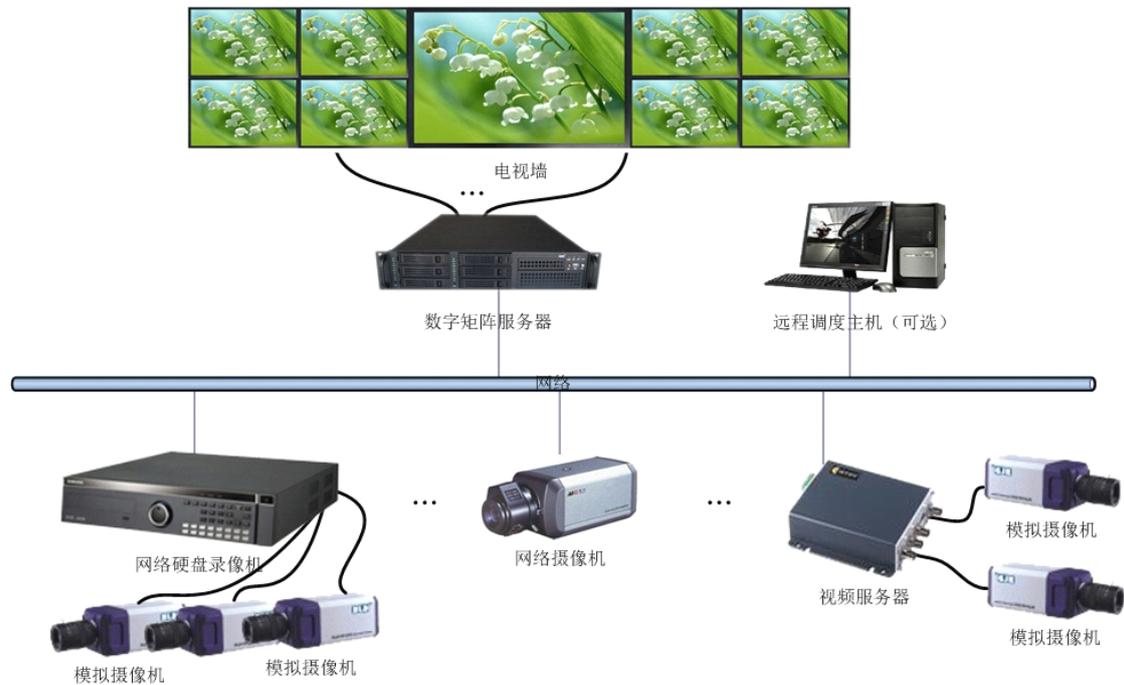
系统组成	完成同样功能需要另行购买矩阵主机、画面分割器、线路分配器等，各设备相互独立运行；线路复查、维护困难。	将矩阵、画面分割器、硬盘录像机、报警系统、电子地图等多功能一体化集成，单机即成为一台完善的大型监控系统。
图像质量	模拟图像质量的监看效果较好。硬盘录像机的录像和网传图像质量符合监控标准要求。	提供高清晰度和普通清晰度的图像质量，与模拟图像的监看效果相当。网传的图像质量符合监控标准要求。
管理控制	多个管理平台，分散控制；信号种类多，子系统独立运行，信息不共享，无法同步管理信息；	一个管理平台，集中控制；单一数字信号，总线传输和分配，信息完全共享，可同步管理信息；
联网管理	只能管理模拟信号直连接入，不支持对网络信号联网接入的统一管理和集中控制；	兼容网络数字信号联网接入，并对混合信号采取统一管理和集中控制；
网络传输	依赖硬盘录像子系统进行分组网络传输，远程网络分控或监控中心无法全面管理（即“本地化”）现场监控系统；	集中通讯、分散传输，为网络分控和监控中心提供“透明和全能”的网络服务，支持远程的“本地化”管理；
可靠性	各个独立运行子系统的接线复杂，不同控制设备的成熟度和可靠性不一致，缺乏系统整体的可靠性保障措施。各子系统和整体系统抗“灾难”和“恢复”的能力较弱。	采用全面而系统的“安全策略”，智能地管理系统运行。软、硬件模块和总线通讯技术成熟，保障系统的稳定性和可靠性。 系统整体和部分抗“灾难”和“恢复”的能力较强。
方便性	子系统多、控制设备品牌杂，涉及技术面较广，系统检查和维护的工作量大。大多数工程商只具备部分设备的维护能力。	系统软、硬件平台统一，涉及技术种类相对较少，系统检查和维护工作量仅与硬盘录像机相当。大多数工程商均具备系统整体的维护能力。



■ 典型应用

单机模式

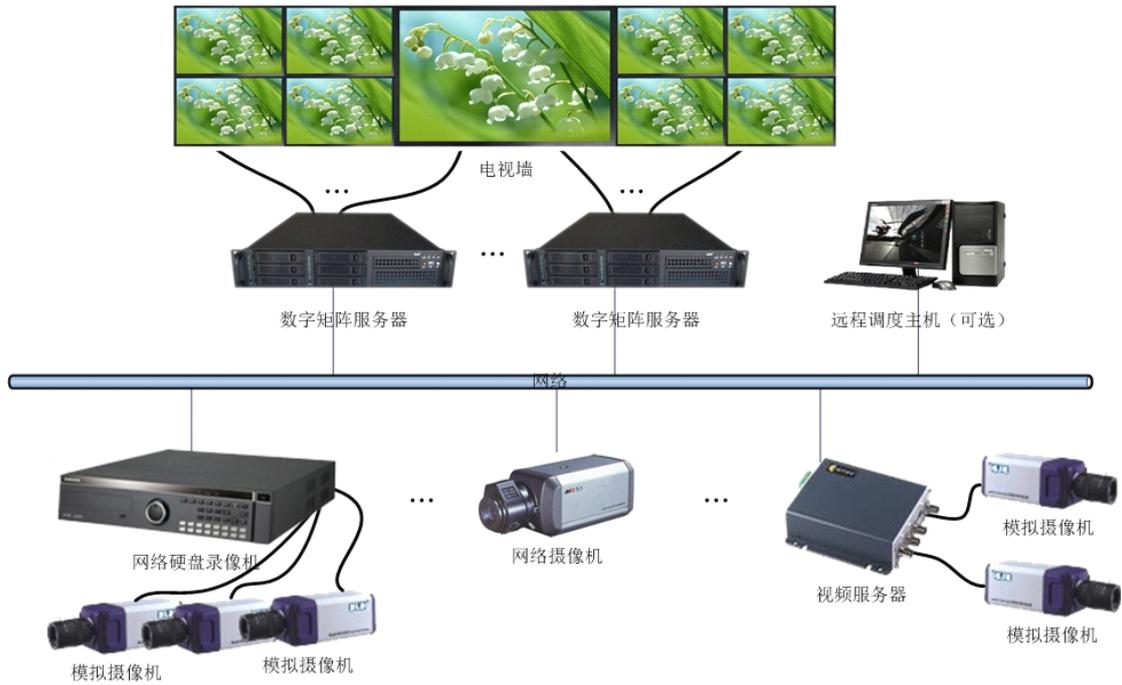
网络数字矩阵单机应用模式



多机模式



网络数字矩阵级联应用模式



多中心模式

网络数字矩阵多中心应用模式

