

INTRODUCTION TO DISTRIBUTED SYSTEMS

分布式系统简介

什么是分布式？

分布式是集KVM、矩阵、拼接、传输、控制于一体的系统

KVM

矩阵

拼接

传输

控制

系统介绍

DMCS分布式坐席协作系统，利用全网络分布式技术打造的最佳可视交互信息综合管理解决方案。致力于为用户建立高性能、高可靠性、高扩展性的可视化应用系统。以分布互联互通为基础，构建集音视频综合管理功能、矩阵切换系统功能、拼接融合系统功能、环境控制系统功能，KVM管理功能、大数据应用为一体的综合交互信息管理解决方案，实现海量数据和信息管理最大价值使用。

应用广泛

公安 • 110指挥中心 • 合成作战指挥中心 • 交警指挥中心

武警 • 两室三中心 • 一室两站

军队 • 联合指挥作战平台 • 多兵种指挥中心

• 模拟训练中心

司法 • 智慧检务 • 智慧法院 • 智慧监狱

安防 • 智慧安防 • 雪亮工程

能源 • 调度控制中心

交通 • 交通运输/运行指挥中心 • 空管指挥中心

• 地铁/高铁调度指挥中心 • 机场运行指挥中心

城市综合管理 • 智慧城市 • 智慧管廊

灾防 • 应急救援指挥中心 • 三防应急指挥中心

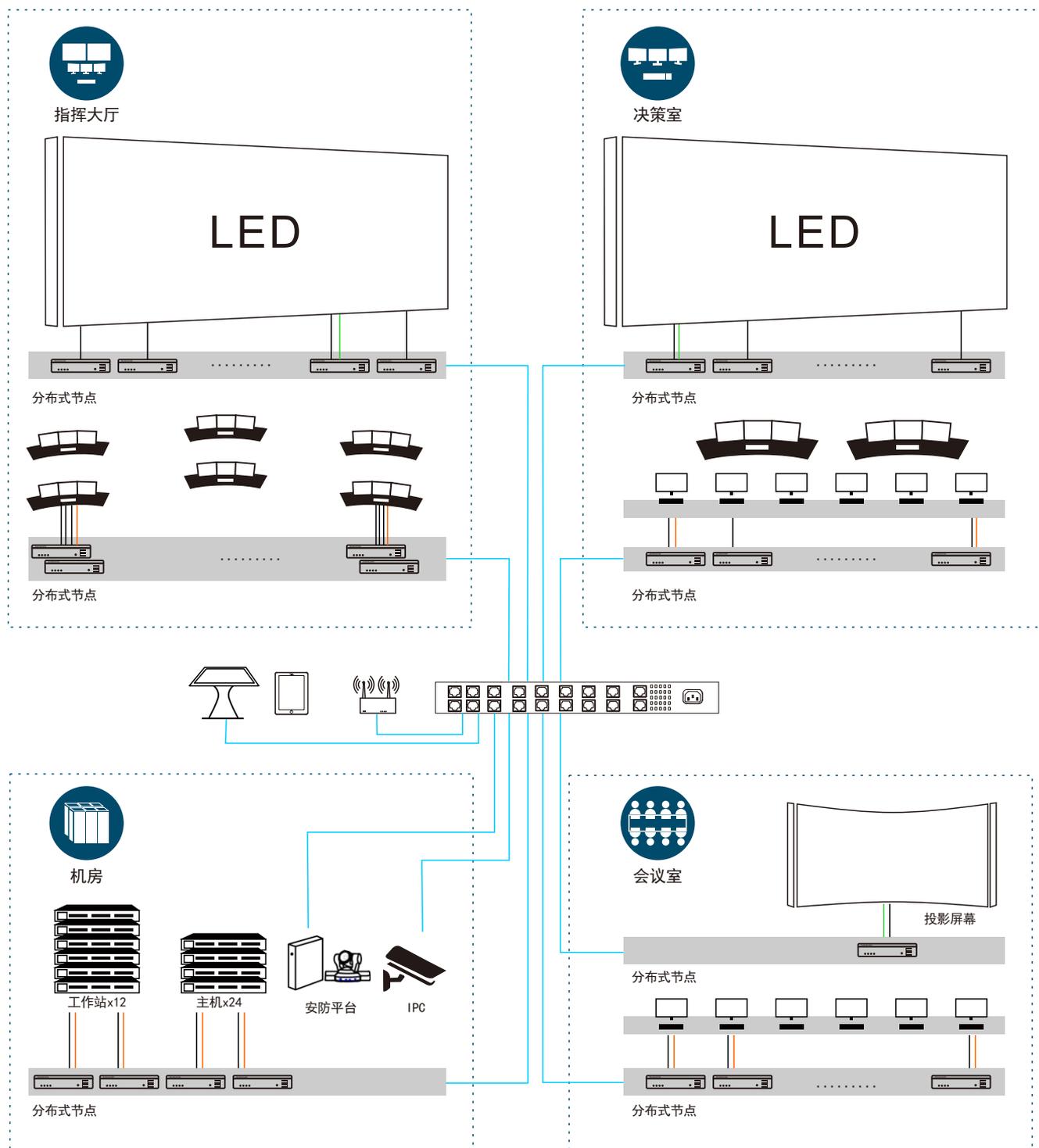
• 气象灾难防御指挥中心 • 气象监控中心

通讯运营商 • 网管控制中心 • 展览中心

更多：政府、金融、媒体、商业、物流... ..

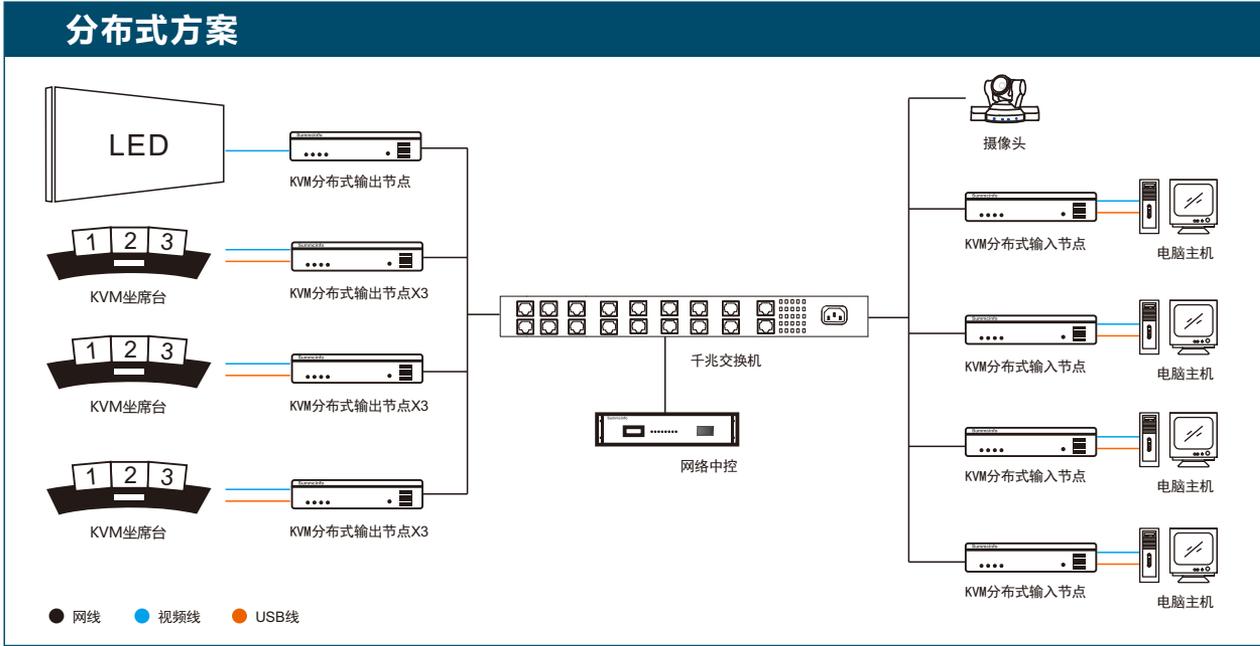
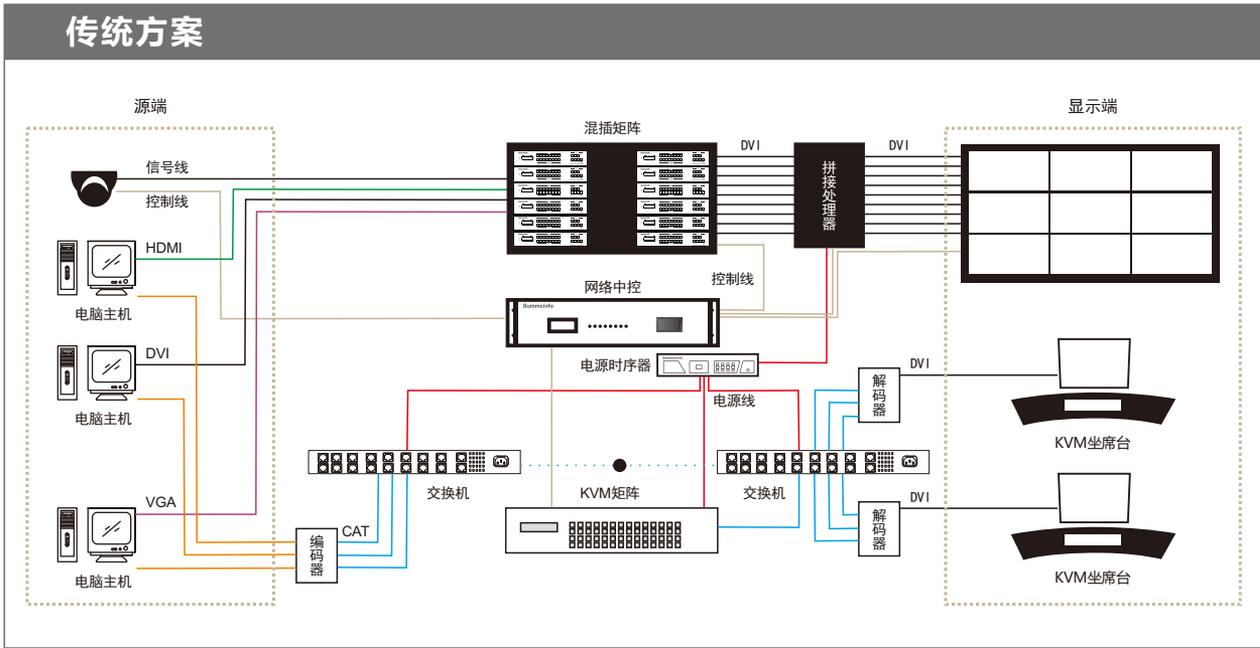
分布式拓扑图

IR USB RS232 CAT HDMI



分布式与集中式系统对比

电源线 控制线 USB HDMI CAT DVI VGA



ADVANTAGE OF DISTRIBUTED SYSTEM

分布式系统优势

具有超越传统系统的稳定性



无服务器分布式系统

在单一节点出现故障时系统整体仍可运作，仅受损的小部分功能受到影响。



快速高效的排查

维修人员的排查工作也变得快速高效，只需排查单一功能电路的问题。



稳定、安全、可靠

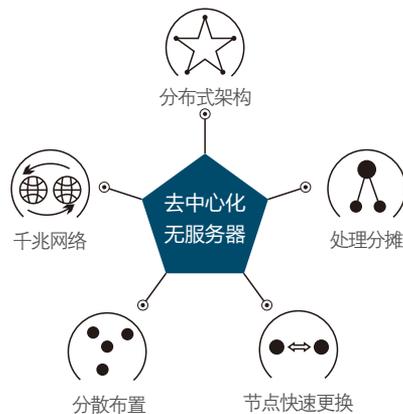
分布式系统由输入输出节点组成，节点均采用嵌入式硬件，使得系统稳定、安全、可靠。



纯分布式架构、设备之间“零”依赖

完全去中心化，稳定护航

分布式坐席协作系统采用**类区块链技术、完全去中心化架构，纯分布式设计**，无单独服务器硬件或者输入节点做服务器，任何一个硬件节点独立工作，任意节点的故障不影响整个系统的运行，确保系统可靠稳定。单个系统内可最大支持256X256节点。



画面的帧帧同步，高性能拼接处理能力

极简的拼接

分布式坐席协作系统**无需拼接器，即可实现任意可视化拼接**；采用顶尖的图像处理芯片，60Hz逐帧视频实时处理，确保每个视频信息无丢帧、无卡顿。信号任意自由缩放、跨屏显示、漫游、无线视频叠加，可同时处理16层视频信号。



LCD/LED/DLP 等

可视化管理，海量资源快速、精准调取

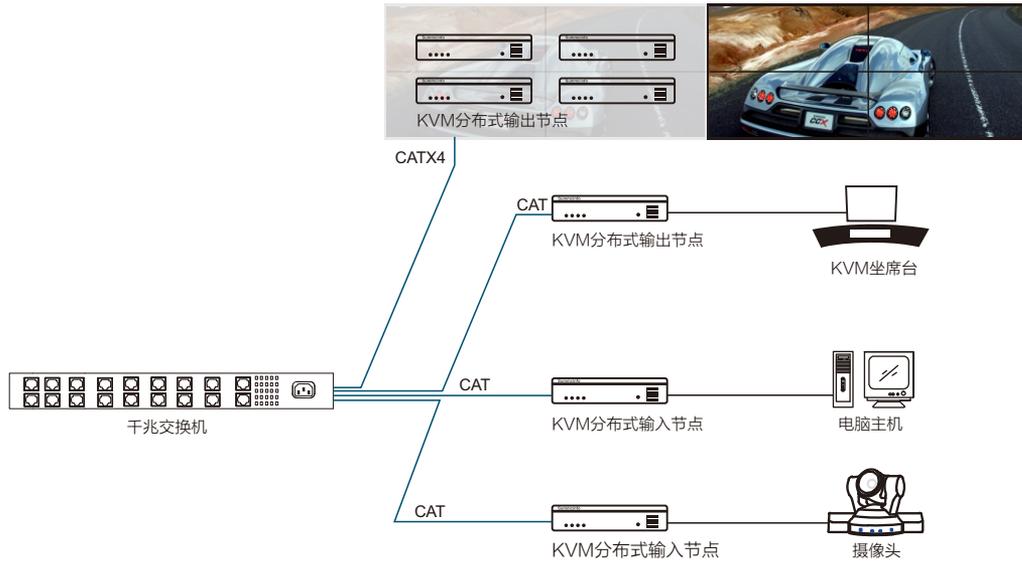
对全局进行可视化预览、推送上屏

采用全面可视交互方式，信号源可视化，大屏状态可视化，场景预览可视化，环境控制可视化。所有视频信号画面实时预览，大屏画面实时回显，**全触控的操作方式，拖动、拉伸、点击即可完成复杂的系统管理。**



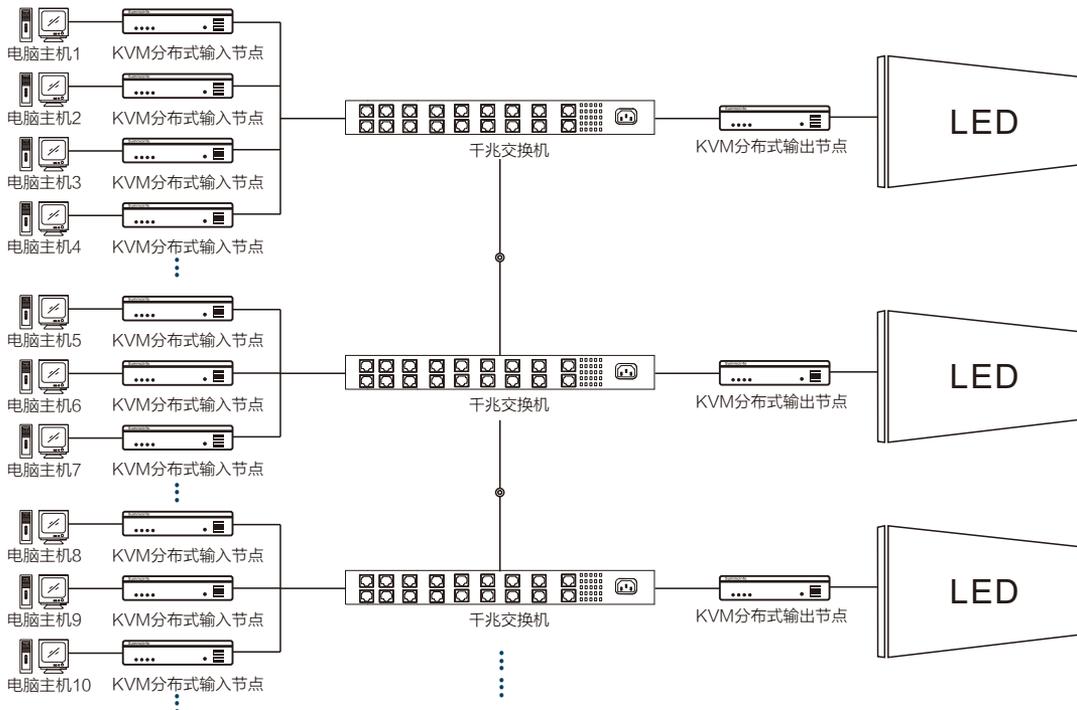
布线简单，成本低

输入输出节点仅通过一根网线与交换机连接，就能达到整个系统的互联互通。



分布式扩展升级更容易

节点进行解码、切换、传输、拼接等功能处理后输出信号。基于网络IP的信号处理系统更容易扩展升级。2K、4K、8K节点相互兼容。



APPLICATION OF INDUSTRY SCENARIO SCHEME

行业场景方案应用

指挥中心应用

可视化操作

- 所见所得，操控端可实现信号预览
- 减少操作失误
- 视频音频设备状态均可预览

一人多机，一机多屏

- 权限范围内可将同一台主机进行多人共享使用
- 单个席位员可同时管控多台主机设备
- 支持单席位任意显示器排列方式

智慧坐席，单屏多窗

- 支持多主机桌面同屏进行显示操作
- 关键画面可直接双击放大
- 用户可自定义开窗模式

拼接功能

- 支持单屏16高清画面分割
- 支持图像叠加、漫游，任意大小任意位置
- 支持字幕叠加

支持对接安防平台

- IPC直接接入解码上墙显示,无需其他转码设备
- 支持海康，大华，宇视等主流设备

跨平台接管

- 无需安装任何软件或插件，即插即用
- 支持不同系统同时接入使用

模式保存调用

- 常规场景自由保存模式
- 使用时可一键调用，无需其他设置
- 场景可提前预览再发布上屏

智能控制

- 支持RS232、RS485、红外IO等多种控制方式



网络摄像头 (IPC) 交互控制预览

实现功能:

当你进入指挥室时, 可任意调用多地网络摄像头, 通过分布式输出到电脑、大屏、拼接屏等显示设备上。

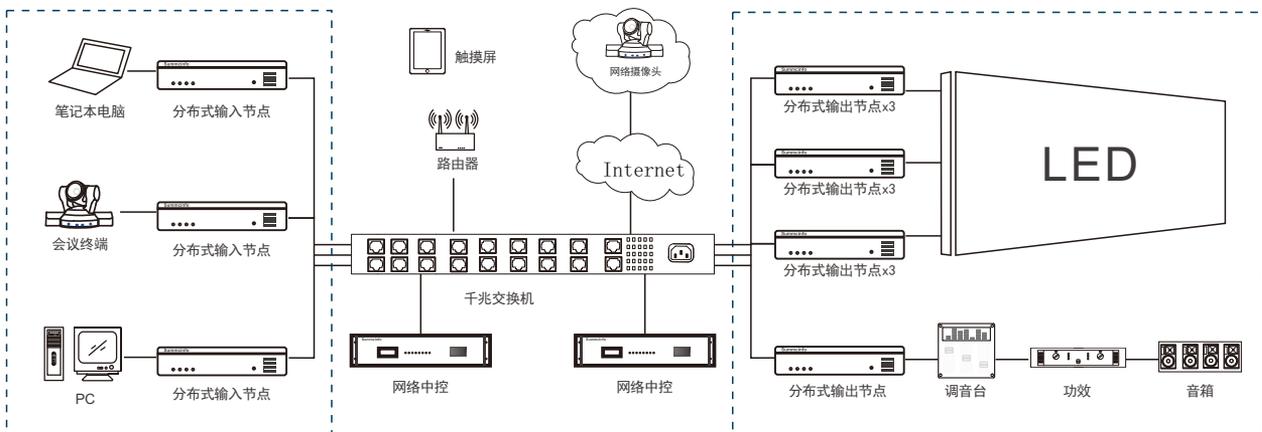
配合不同使用场景与展示需要, 可在屏幕上任意切换不同分辨率图像, 播放分辨率高达8k, 视频流畅不卡顿。



拓扑图

大型指挥中心

网络摄像头 (IPC)



应用场景

Application scenario



盛会活动安保指挥中心



公安情指一体化合成作战指挥中心



智慧城市运营指挥中心



交通指挥中心



AOC、TOC、空管塔台



轨道交通调度指挥中心



路网管理与应急指挥中心



电力信息通信调度运行监控中心



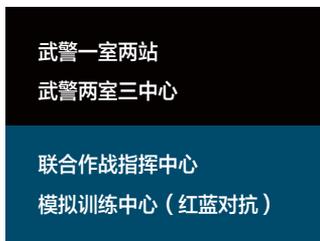
融媒体中心



生产运营集控中心



政务服务中心



武警一室两站
武警两室三中心
联合作战指挥中心
模拟训练中心（红蓝对抗）



通讯运营商 - 网络指挥调度中心

