

分布式系统节点 INX-200



INX-200采用分布式设计架构，集音视频可视化，KVM管理，可编程控制于一体。支持3840*2160，1920*1080@60及以下分辨率。产品设计之初充分考虑了视频处理的同步性、实时性、兼容性、色彩还原等指标。适用于议室，多功能厅，监控中心，调度指挥中心，智能化建筑，展厅信息化建设等场所。



参数

参数	INX-200
分辨率	支持3840*2160，1920*1080@60及以下
显示	LED指示灯*4
色彩空间	4: 2: 0
压缩格式	H264/H265
编码	2K@60*1+720*576@30*1
解码	1080P@60*2/1080P@30*4/720P*576@30*16
同步延时	KVM: 3帧，15~200ms视频可调
输入输出	1路HDMI入：2K@60，1路HDMI输出：2K@60
视频加密	AES/DES/3DES/自研INX ENC
视频码率	12Kbps~30Mbps
视频处理	接收，处理，输出，编码，解码，POE，切换，字符叠加，台标，底图，滚动字幕，预览，≥128回显，16画面分割，录播【定制】，镜像，场景预案，亮度色彩调整，界面定制，LCD/LED/DLP拼接16级图像【开窗/画中画/漫游/叠加/缩放/移动】
音频	内嵌/独立通道，采样率44.1KHZ 48KHZ，信噪比>90dB
KVM	支持：USBtypeA*2，KVM控制，推送，权限控制，安全隔离，OSD接管，交互批注
网络	1000M RJ45
其他接口	RS232*1，IO/IR复用*2
可视化	支持安卓，IOS，WIN，LINUX，WEB等系统可视化设计
电源	POE供电和DC12V 2A二选一
节点拨码	支持【输入输出一体化，可拨码设计】
独立运行	支持【无需服务器，可独立运行】
产品尺寸	215mm*144*44mm

描述

- 1、结构配置：分布式设计，FPGA纯硬件国产化芯片，ARM A73@4核心2.0GHz处理器，Mali G52 MP4解码芯片，1G运行内存,8G EMMC存储器。可至于任意位置，任意扩充，互不干扰，当某个节点损坏，不影响其他节点工作；
- 2、视频接口：支持2路HDMI【输入输出一体化】，2路独立音频接口，支持 HDCP2.2 协议，支持 EDID 和 3D 视频，支持支持 3840*2160，1920*1080@60fps，1920*1200@60fps 自定义分辨率向下兼容，高色域采集和输出，达到视觉无损；
- 3、功能接口：1路千兆网口，1路DC电源接口，2路USB KVM管理，每个节点提供 RS232/422/485/红外 I/O 模拟量/继电器开关量接口【≤1+1+4路RS232，≤2路RS485，≤1+4路IR，≤1+4路RELAY，≤1+4路I/O】扩展；
- 4、前面板配置：前面板具备信号和状态指示灯*4，可显示节点状态，信号，网络，电源；
- 5、视频编解码：采用全国产化图像处理芯片，无压缩音视频HTTP、HLS、FLV、RTSP、ONVIF、RTMP、SRT、UDP、M3U8 国标 28181 等编解码自动适应网络环境，支持 12Kbps~60Mbps 码率标定，处理延时≤15ms。支持视频AES/DES/3DES/自主 INX ENC 等加密算法；
- 6、音频编解码：支持多协议音频编码ADPCM、G.711、G.726、AAC、AAC+、MP2、MP3。支持音频透传/分离/内嵌/控制/同步传输/异步传输，支持混音最大32路；
- 7、编解码处理：支持信号接收，处理，输出，编码，解码，POE，切换，字符叠加，台标，底图，滚动字幕，预览，≥128回显，16画面分割，录播[定制选配]，镜像，KVM跨网管理，场景预案，亮度色彩调整，界面定制，LCD/LED/DLP拼接16级图像【开窗/画中画/漫游/叠加/缩放/移动】，音频管理,可视化管理,可编程化控制于一体；
- 8、故障报警：实现故障报警，能够将故障信息显示于管理软件、节点输出OSD屏幕上提醒；
- 9、AI智能语音：一键开启/关闭语音识别功能，语音识别使用方式为预设字串，或屏幕

描述

- 按钮按键名称，支持全屏任意文字识别，支持单按钮多个口令识别，支持方言识别，支持语音识别向第三方发送控制指令；
- 10、KVM控制：KVM控制USB接口，配合输出单元实现坐席中任意一套键鼠操控多台计算机设备，实现跨网段、跨系统操作，实现无规律任意跨屏、跳跃跨屏、任意方向跨屏，可以跳跃至目标业务数据电脑屏幕，且支持Windows、安卓、IOS/MAC、Unix、Linux、小红帽、麒麟等操作平台，实现单屏多画面功能，一台显示器可同时显示16个坐席输入画面；
- 11、推送功能：实现键盘热键推送信号到大屏幕目标区，用户可用键盘热键将当前接管信号直接推送到大屏幕上任意信号区，大屏幕上以醒目边界指示，并在操作员端提示大屏幕上当前信号的信息；
- 12、权限控制：管理员对用户具有全权管理能力，可控制用户或服务器。具有全面控制、仅可观看、及不可访问和控制三种权限。操作员也具有独占接管、完全控制、仅观看视频三种权限；
- 13、安全隔离：所有的节点信号传输采用DES加密技术，不同于部分将软件安装于 PC，并用 PC 自身网络接口进行坐席内容交互，导致业务系统和控制系统无法物理区隔的坐席指挥系统，本系统业务网和控制网物理上完全隔离，业务网无法通过任何方式连入控制网，从而保证控制网信息安全；
- 14、OSD接管：OSD中英文菜单，实现分级授权和二次授权，具备相应操作权限的用户可在任意位置通过OSD菜单登陆，对坐席协作节点进行分配，组成席位、拼接屏、多屏卡成组接管等功能，用户可通过OSD菜单进行本地信号切换，OSD菜单可显示接入单元状态（在线、输入、输出状态）；
- 15、交互批注：可自定义设定颜色和字体格式，可快捷标注三角旗、红旗和自定义图片；可画圆、椭圆、正方形、直线、箭头、文字批注；支持先批注，再发送显示，支持兼容国产操作系统；

描述

16、维护查询：输入/输出节点支持视频丢失检测、音频丢失检测、电平信号检测、信号源分辨率检测、信号源制式检测及节点上下线检测，可自动反馈检测信息并生成系统文档，管理员可下载日志查看的具体日志记录；

17、节点位置：节点点名功能，当软件选中节点时，节点上面所有的指示灯闪烁，支持实时导出中文系统连接图，实时记录接入设备类型、连接状态、端口状态、方便后续运维管理；

18、环境模块：可配置检测内部或者外部环境模块，实时监测环境PM2.5，温度，湿度，气压，风速，PH值等；

19、虚拟IP：多路信号输入的节点，只占用1路网络接口的情况下，虚拟为每路输入信号产生1路不同IP地址和MAC地址，便于系统接入且节省布线和网络资源；

20、批量生产：POE与外接电源适配器供电，可实现电源双备份，支持365*24小时的连续运行，能够适应各控制、调度、监控中心等场所对系统性能严格的要求；

21、安装方式：支持机架式安装、嵌墙安装、地插式安装、桌插式安装，包含所需电源适配器及与计算机及外设、集中控制、混合矩阵、拼接控制器等设备连接及所需线缆、接头等所有设备及安装材料、附件。

示意图

