

一体化矩阵



一、产品概述

一体化矩阵是我司面向专业音视频工程推出的一体化信号调度产品，定位“4K60 矩阵 极简之道”。产品依托我司在拼接处理、坐席 KVM 协作领域的技术积累，聚焦 4K60 超高清信号调度、矩阵切换、大屏拼接一体化控制场景，为指挥中心、调度室、会议室、展厅等场景，提供高带宽、低延迟、高可靠的音视频信号处理与综合控制能力，集成视频矩阵、画面拼接、音频处理多重能力，简化整套系统设备组成。

二、产品特性

- 1. 4K60 信号无缝切换** 搭载全 4K60 处理引擎，实现 4K@60Hz 超高清信号无损传输，信号切换瞬间无缝，无黑屏闪屏，完整还原画面细节，保障显示输出质量。
- 2. 灵活多模式拼接显示** 支持多种智控拼接模式，可根据现场显示器、LED 屏幕布局，自由规划大屏拼接组合方式，适配异形、多组、不规则屏幕布局，实现多样化的可视化显示效果。
- 3. 多平台多端管控能力** 控制方式丰富多元，支持设备前面板按键、红外遥控器、远程控制软件、第三方中控系统联动控制；控制客户端兼容 Windows、Linux、麒麟、iOS、鸿蒙等多类操作系统，适配国产化终端环境。
- 4. 一体化高度集成架构** 将视频矩阵切换、画面拼接、音频加解嵌功能集成于单机设备，减少外设设备数量，简化项目系统布线与架构，降低系统故障节点。
- 5. 稳定可靠工程级硬件** 面向专业工程项目设计，硬件架构精简，链路处理低延时，适配会议室、指挥调度、展览展示 7×8 小时常态化业务运行。

三、产品功能

- 1. 4K 超高清矩阵切换** 多路 4K60 音视频信号输入输出调度，实现输入源任意路由分配至输出显示终端，信号无损调度。
- 2. 大屏拼接与画面分割** 支持大屏拼接开窗、画面自由分割，自定义窗口布局，布局方案保存为场景模板，支持预案一键调用快速部署。
- 3. 集成音频加解嵌处理** 内置音频加解嵌，实现音视频同步传输、音频随路切换、音视频解耦分配，无需额外配置音频处理器，精简系统。
- 4. 多方式系统控制** 本地面板按键、遥控器、网络远程软件、第三方中控对接；跨操作系统客户端访问，实现设备远程配置、信号调度、预案调用。
- 5. 多类型外设信号接入输出** 可接入 PC、视频播放器、摄像机、视频会议终端信号；输出至显示器、录播系统、外接音频设备，兼容主流音视频终端。

四、产品参数

参数	说明
产品定位	4K60 一体化矩阵，矩阵 + 拼接 + 音频处理三合一单机设备
信号处理	全 4K60 处理引擎，支持 4K@60Hz 信号无损传输、无缝切换
显示业务	多模式大屏拼接、画面自由分割，支持布局模板 / 场景预案保存调用
音频能力	内置音频加解嵌，音视频同步、音视频解耦分配，简化系统架构
控制方式	前面板按键、红外遥控器、远程控制软件、第三方中控联动；兼容 Windows、Linux、麒麟、iOS、鸿蒙操作系统
接入终端	支持 PC、摄像机、视频会议终端、播放器等信号源；输出对接显示器、录播设备、音频外设
典型应用	指挥中心、调度室、会议室、展览展示展厅等中小型音视频工程项目
扩展能力	IP 分布式架构，节点可灵活扩容，支持本地及跨地域混合组网