



# CRONOS™

## 克洛斯高清混合矩阵

**4K@60**  
**4:4:4**

## CRONOS™产品简介

Cronos™ 高清混合矩阵，是淳中科技全新推出的 support 4K @ 60 超高清视频信号采集与传输，视频图像解析度可达 RGB 色域中全 4:4:4 色度取样的一款高清混合矩阵。延用了纯硬件 FPGA 系统架构和模块化设计理念，有效保证系统稳定高效的同时，支持各种接口、业务模块之间灵活的个性化组合。先进的系统架构及算法，给予了 Cronos 更高的处理能力，同时单台输入输出规模最大可支持 640×640。

Cronos™ 高清混合矩阵，同时具备矩阵切换、大屏拼接控制、KVM 坐席系统管理等功能，配置灵活，化繁为简、三位一体，实现了一体化控制的颠覆性升级，有效降低设备链路的复杂性，实现系统内资源共享，降低操作复杂度。

### 适用行业



人防工程



电力能源



生产调度



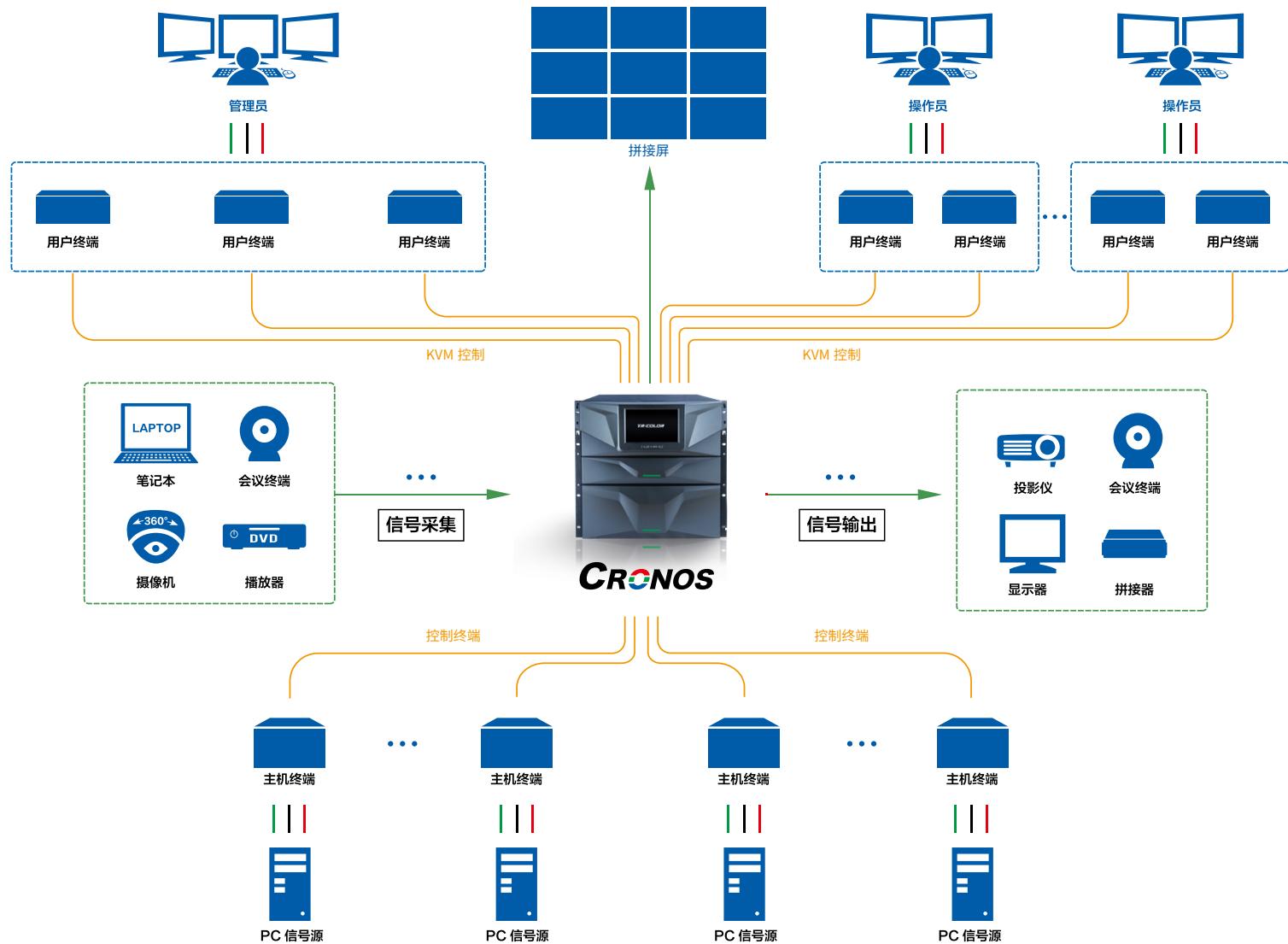
气象环境



文化教育



医疗卫生



■ CRONOS™ 系统拓扑图

## CRONOS™产品特性



### KVM 坐席协作

在支持传统音视频信号处理的基础上增加了对控制信号的集成处理。通过 KVM 功能实现指挥系统“人机分离”、“一人多机”以及“协作共享”的智能化坐席管理，快速便捷地解决坐席之间的信息共享和处理的问题。



### 多用户权限管理

多用户多权限划分，支持多用户多角色同时操作，实时同步。可进行细致的用户权限划分，精确至单个屏组，单个信号源，不同分组进行权限细划。智能权限管理系统，有效解决多级别用户之间权限交互问题，提升权限交互效率。



### 4K@60 4:4:4 传输

采用了先进的FPGA架构处理系统和图像处理算法，支持4K @ 60超高清视频信号采集与传输，视频图像解析度可达RGB色域中全4:4:4色度取样，图像色彩还原度高，视觉冲击力更强，带来沉浸式体验感。



### 拼接控制 超高清处理

高性能的拼接处理系统，可支持控制任意规模的LCD、DLP、LED拼接墙，支持超画面拼接，支持4K UHD超高清分辨率图像输入/输出，实现屏幕像素“点对点”的高品质拼接效果。



### 可视化 OSD

全中文可视化操作界面，切换信号源之前可快速预览信号源状态，结合智能的权限交互管理系统，实现不同用户之间信号源的快速操作控制。可视化的 OSD 界面可以有效的提高坐席之间、坐席与大屏之间数据的管理交互效率以及便捷度。



### USB 数据透传

支持USB数据透传，可以将U盘，U-Key，USB摄像头，触摸屏等USB外设，无需任何特殊的处理，即可在操作坐席将USB设备连接至控制信号源。同时，纯硬件非IP架构，有效保证了USB数据在传输过程安全性。



### IP 流媒体解码

采用了全新的硬件解码系统，支持对H.264 / AVC及H.265 / HEVC等IP信号的解码传输，可与各类品牌IPC、编码处理器对接使用。在支持4K IP流媒体解码的同时，支持音频解嵌，实现高清网络视频解码及音频同步输出。



### RealControl™ 功能

实现了大屏管理员对信号源内容的直接控制，填平了显示与控制之间的鸿沟，将大屏显示与信号源内容控制操作整合的更加紧密，实现图像传输与内容管理的有机结合。

# CRONOS™设备参数

输入接口				
DVI	单链, 支持 1920x1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	Fiber <sup>②</sup>	支持 1920x1200@60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (发送端嵌入)	
	双链, 支持 3840x2400 @ 30 Hz, 2560x1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		支持 3840x2160@60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (发送端嵌入)	
HDMI	1.3 版本 支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	Fiber <sup>②</sup> KVM	支持 1920x1200@60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 透传 (PC 端嵌入)	
	1.4 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		支持 3840x2160@60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 透传 (PC 端嵌入)	
DisplayPort	2.0 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	IP	NYX 解码卡, 支持浅压缩流媒体解码, 1920x1200@60Hz 信号并向下兼容	
	1.1 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		NYX 4K 解码卡, 支持浅压缩流媒体解码, 3840x2160@60Hz 信号并向下兼容	
HDBaseT <sup>①</sup>	1.2 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		H.264 / AVC 版本, 支持 1920x1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容	
	支持 1920x1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持 HDBT 内嵌音频 (发送端嵌入)		H.265 / HEVC 2K 版本, 支持 1920x1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容	
SDI	支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容; 支持 HDBT 内嵌音频 (发送端嵌入)	VGA	H.265 / HEVC 4K 版本, 支持 3840x2160 @ 30 Hz 解码, 并向下兼容	
	PAL / NTSC 自适应, 音频接口 3.5 mm		支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	
输出接口				
矩阵功能输出				
DVI	单链 支持 1920x1200 @ 60Hz, 支持模拟视频, 并向下兼容, 音频接口 3.5mm	Fiber <sup>②</sup>	支持 1920x1200 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (接收端随路输出)	
	双链 支持 3840x2400 @ 30 Hz, 2560x1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		支持 3840x2160 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (接收端随路输出)	
HDMI	1.3 版本 支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	Fiber <sup>②</sup> KVM	支持 1920x1200 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 透传 (US 端输出)	
	1.4 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		支持 3840x2160 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 透传 (US 端输出)	
DisplayPort	2.0 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	IP	NYX 编码卡, 支持浅压缩流媒体编码, 1920x1200@60Hz 信号并向下兼容	
	1.1 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		NYX 4K 编码卡, 支持浅压缩流媒体编码, 3840x2160@60Hz 信号并向下兼容	
SDI	1.2 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		H.264 / AVC 版本, 支持 1920x1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容	
	支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	HDBaseT <sup>①</sup>	支持 1920x1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持 HDBT 内嵌音频 (接收端随路输出)	
CVBS	PAL / NTSC 自适应, 音频接口 3.5 mm	YPbPr	支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	
拼接功能输出				
DisplayPort	1.1 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	HDBaseT <sup>①</sup>	支持 1920x1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	
	1.2 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		1.3 版本 支持 1920x1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	
DVI	单链 支持 1920x1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	HDMI	1.4 版本 支持 3840x2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	
	双链 支持 3840x2400 @ 30 Hz, 2560x1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		2.0 版本 支持 3840x2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	
机箱规模			其他	
规模	卡槽配置	功耗	工作温度	
高清混合矩阵 I 型	4 个全功能卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 150W	存储温度	
高清混合矩阵 II 型	8 个全功能卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 300W	存储环境	
高清混合矩阵 III 型	17 个全功能卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 460W	平均故障间隔时间 (MTBF)	
高清混合矩阵 IV 型	36 个全功能卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 800W	平均故障恢复时间 (MTTR)	
高清混合矩阵 V 型	40 个输入卡槽, 40 个输出卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 1600W	抗震等级	
高清混合矩阵 VI 型	80 个输入卡槽, 80 个输出卡槽	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 3500W	散热	

备注：① 需配合符合 HDBaseT 标准且经过测试认证的双绞线传输设备。② 需配合经过测试认证的光纤收发设备。

 24 小时服务热线： <b>400-606 9166</b>	总部地址: 北京市海淀区林风二路绿地中央广场 39 号院 1 号楼 5-8 层 电话: 010-5356 3888 传真: 010-5356 3999 官方网址: www.chinargb.com.cn	
---	---	---