



CRONOS™

克洛斯多功能综合信号处理平台

4K@60
4:4:4

CRONOS™产品简介

Cronos™ 多功能综合信号处理平台，是淳中科技全新推出的支持 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 色度取样的一款高性能综合信号处理平台。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 320 × 320。

Cronos™ 多功能综合信号处理平台，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



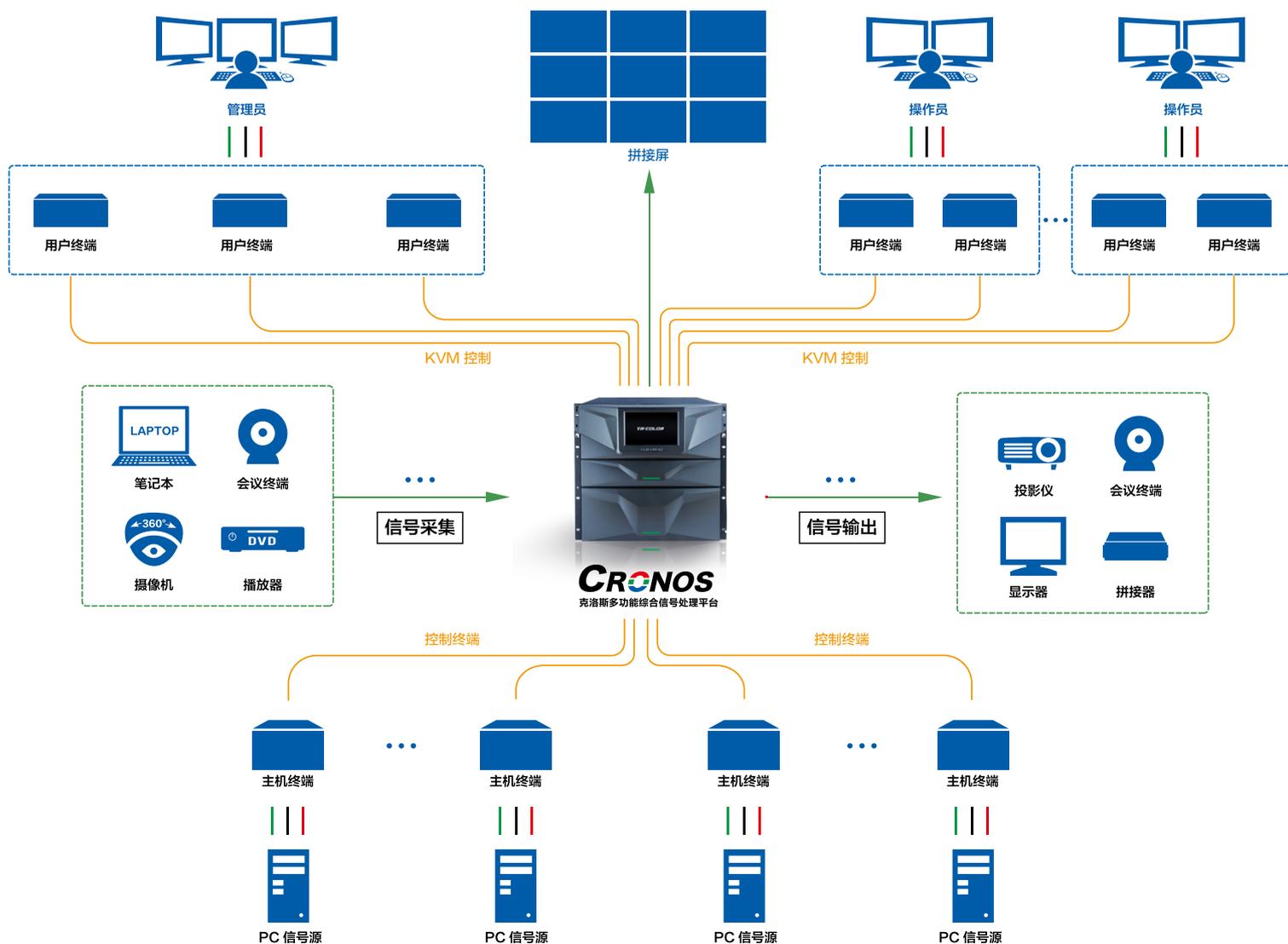
气象环境



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。



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 界面可以有效地提高坐席之间、坐席与大屏之间数据的管理交互效率以及便捷度。



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。



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。



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。



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。



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。



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 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	Fiber ^②	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 3840 x 2400 @ 30 Hz, 2560 x 1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		支持 3840x2160@30Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (发送端嵌入)
HDMI	1.3 版本 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	Fiber ^② KVM	支持 1920x1200@60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 2.0 透传 (PC 端嵌入)
	1.4 版本 支持 3840 x 2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		支持 3840x2160@30Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 2.0 透传 (PC 端嵌入)
	2.0 版本 支持 3840 x 2160 @ 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 3840 x 2160 @ 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@30Hz 信号并向下兼容		
1.2 版本支持 3840 x 2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	H.264 / AVC 版本, 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容		
HDBaseT ^①	支持 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持 HDBT 内嵌音频 (发送端嵌入)	VGA	H.265 / HEVC 2K 版本, 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容
	支持 3840x2160@30Hz 并向下兼容; 支持 HDBT 内嵌音频 (发送端嵌入)		H.265 / HEVC 4K 版本, 支持 3840 x 2160 @ 30 Hz 解码, 并向下兼容
SDI	支持 1920 x 1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	YCbCr	支持 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm
CVBS	PAL / NTSC 自适应, 音频接口 3.5 mm	YPbPr	支持 1920 x 1080 @ 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 1920 x 1200 @60Hz, 支持模拟视频, 并向下兼容, 音频接口 3.5mm	Fiber ^②	支持 1920x1200 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (接收端通路输出)
	双链 支持 3840 x 2400 @ 30 Hz, 2560 x 1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		支持 3840x2160 @ 30Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频 (接收端通路输出)
HDMI	1.3 版本 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	Fiber ^② KVM	支持 1920x1200 @ 60Hz 并向下兼容; 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 2.0 透传 (US 端输出)
	1.4 版本 支持 3840 x 2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		支持 3840x2160 @ 30Hz 并向下兼容, 支持 FIBER 内嵌音频, 支持 USB 2.0 透传 (US 端输出)
	2.0 版本 支持 3840 x 2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	IP	NYX 解码卡, 支持浅压缩流媒体编码, 1920x1200@60Hz 信号并向下兼容
1.1 版本支持 3840 x 2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	NYX 4K 解码卡, 支持浅压缩流媒体编码, 3840x2160@30Hz 信号并向下兼容		
1.2 版本支持 3840 x 2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	H.264 / AVC 版本, 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz 解码, 并向下兼容	HDBaseT ^①	支持 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持 HDBT 内嵌音频 (接收端通路输出)
SDI	支持 1920 x 1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		YCbCr
CVBS	PAL / NTSC 自适应, 音频接口 3.5 mm	YPbPr	支持 1920 x 1080 @ 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 3840 x 2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频	HDBaseT ^①	支持 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm
	1.2 版本支持 3840 x 2160 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频		1.3 版本 支持 1920 x 1080 @ 60 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频
DVI	单链 支持 1920 x 1200 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm	HDMI	1.4 版本 支持 3840 x 2160 @ 30 Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频
	双链 支持 3840 x 2400 @ 30 Hz, 2560 x 1600 @ 60 Hz, 并向下兼容, 音频接口 3.5 mm		2.0 版本 支持 3840 x 2160 @ 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	尺寸	功耗	工作温度	0°C - 40°C
2U	4 个全功能卡槽	440/482(W) x 380(D) x 88.1(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 150W	存储温度	-10°C - 60°C
4U	8 个全功能卡槽	440/482(W) x 380(D) x 175(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 300W	存储环境	无腐蚀性 and 溶剂性气体, 无扬尘, 无强磁场干扰
10U	17 个全功能卡槽	440/482(W) x 380(D) x 441.7(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 460W	平均故障间隔时间 (MTBF)	90000 小时
16U	36 个全功能卡槽	440/482(W) x 380(D) x 708.4(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 800W	平均故障恢复时间 (MTTR)	10 秒
28U	40 个输入卡槽, 40 个输出卡槽	440/482(W) x 380 (D) x 1241.8(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 1600W	防震等级	ISTA 1A 纸箱
32U	80 个输入卡槽, 80 个输出卡槽	940(W) x 450 (D) x 1350(H) mm	110-220VAC, 50-60Hz, 低于 3500W	散热	风冷

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。



总部地址: 北京市昌平区生命科学园生命园路 4 号院 6 号楼 6 层
电话: 010-5356 3888 传真: 010-5356 3999
官方网址: www.chinargb.com.cn

