

· 产品简介

高清拼接处理器是一款纯硬件的专业化的图像处理设备，能够将多个动态画面显示在多个屏幕上面，实现多窗口拼接的功能。产品集合了公司多年积累的高速数字视频处理、独特的倍频倍线、内置时钟同步、板卡热插拔等技术，同时引入了欧美先进的高速背板互连技术，每一路输入输出视频独享8Gbps视频带宽，完美支持各类高清数字/模拟视频信号之间的叠加、漫游、开窗等复杂视频图像处理。

高清拼接处理器是一款高性能的多视频格式的拼接设备，可用于多个不同格式视频信号输入输出。通过多年技术积累的”8G”音视频并行总线技术，结合了我们独特的倍频倍线处理方式，产品完美的支持各种数字视频（DVI、HDMI、3G-SDI）和各种模式视频（VGA、YPbPr、CVBS）的采集和处理。



典型应用



• 产品特点

◆ 纯硬件高速切换:

无内嵌操作系统,启动速度快,没有工控机式设备的死机、硬件冲突、蓝屏、计算机病毒的困扰。

◆ 7×24小时的连续工作:

支持7×24小时的连续运行,能够适应控制室、调度中心、监控中心等场所对系统性能日益严格的要求。

◆ 标准化机箱设计:

设备箱体尺寸采用符合ANST/EIA RS-310-C/D的标准19英寸机箱设计,安装过程简便,固定性能稳定。

◆ 冗余电源热备份:

配备双电源冗余备份,电源自动均流,双电源可以同时工作,也可以单独工作;用户可以根据需要将两电源设计成主电源和备份电源,接入不同电源网络,一旦某一路电源发生故障,设备将自动启用另一路电源,实现设备的不间断运行。

◆ 高速背板互连技术:

采用最新欧美10Gbps带宽切换主芯片,同时引入德国10G背板互连技术,结合公司多年积累的“8G”音视频并行总线技术,使得处理器具有强大的高速数字视频处理能力,能完成各种不同格式视频之间的实时快速切换。

◆ “8G”并行总线技术:

每一路输入输出通道独享一路8Gbps的总线,某一路输入输出的视频的异常不会对其它通道造成任何影响。“8G”并行总线技术架构下的处理器,每一路视频都只有一条总线来处理,比同行其它产品基于TMDS技术的4路总线技术简单而实用,减少了潜在的故障点,降低了整机的功耗;

◆ DVI-I输入板卡:

DVI-I输入板卡,能接收HDMI、DVI、VGA、YPbPr、C-Video这五种视频领域最常见的视频源,用户可以自己通过控制软件即时设置每一个通道的视频源格式,大大的增加了用户选择的灵活性。

◆ 内置时钟同步处理技术:

所有输入输出总线上的信号,采用最新DDR3缓存技术,实现时钟的同步处理,切换操作

在黑场间隙动作，确保输出的快速切换和连续性，实现了无缝切换效果。

◆灵活板卡式设计：

输入采集卡、输出卡、切换卡、控制卡、风扇、电源等主要模块均为插卡式设计。灵活的板卡式设计为将来的升级和扩容，以及设备的日常维护带来了极大的方便。替换故障组件时无需拆开机箱，仅需将故障模块取下替换即可。

◆板卡热插拔：

输入、输出板卡在工作状态下可以热插拔，无需重启或刷新设备，不会对其他信号的显示造成影响，极大的方便了用户的扩容和升级。

◆倍频倍线功能：

视频接口和种类涉及到多个视频领域，包括PC（计算机视频）领域、CE（消费视频）领域、SDI（广播视频）领域等，各个不同领域的视频技术都有独自的特色。要实现不同种类视频、不同格式的视频之间的相互切换，倍频倍线技术是不可或缺的。

◆VGA自动调整：

模拟视频在传输和处理过程中难免会造成RGB视频和HV扫描信号的延时，如果接受设备不做任何处理的话，很容易造成图像左右上下缺失。我公司独特的输入端VGA信号自动调整技术，将RGB视频和HV扫描信号自动对齐，彻底的解决了此类烦恼。具有同类产品不可比拟的优势。

◆高级EDID管理：

内置DDC通道EDID管理，可轻松解决多屏显示系统中EDID的各类兼容性问题，使系统运行稳定高效。

◆输入输出板卡混插：

输入板卡可以插在输出卡槽，输出板卡可以插在输入卡槽，提升机箱工作效率。

◆高分辨率图像采集：

可配置Dual-Link DVI，HDMI1.4，DP高分辨率输入采集卡，通过对4Kx2K高分辨率视频图像的逐像素采集和处理，使图像更细致清晰，实现超高清视频信号上屏显示。

◆无线投屏功能：

配置无线采集板卡，对电脑信号通过无线采集接入处理器，省去信号线连接，让系统更加便捷。

◆综合控制功能：

通过配置中控功能板卡，对周边设备进行级联集中式控制，通过中控编程设计操作界

面，方便对周边设备进行统一管理。

◆**可视化管理：**

配置预览预览板卡，可通过PC软件操作界面对大屏图像进行实时同步监视。

◆**分组屏管理：**

单台机器支持四组独立的显示屏，共用信号源，各组屏独立操作，互相不受影响。

◆**大屏字幕显示：**

配置字幕板卡，可通过软件操作界面进行字幕编译，支持字体，大小，颜色选择，在大屏上滚动播放。

◆**支持视频输入输出延长：**

多年矩阵研发和应用的经验，开放了多种配套高清视频延长设备，将输入输出视频传输距离突破了传统的限制。

• **产品参数**

系统参数	
单屏开窗个数	1-2/1-4个
系统颜色深度	24比特，即16777216种颜色
系统内部信号类型	内部全同步数字信号处理，输出信息全同步
输入类型	RGB/VGA、C-Video、DVI、YPbPr、HDMI、SDI、DP、4k等
输出分辨率	1024x768至1920x1080
输出模式	支持包括DVI-D（DVI/HDMI）
单机最大输入通道	144路
单机最大输出通道	144路
总线速率	6.25G/s
单输出通道显存	128M
控制方式	RS232串口、网络控制、IPad控制
场景个数	内置32个场景保存和调用
场景调用速度	场景调用速度低于100ms，
工作持续性	可7x24小时持续工作
设备规格	
长/宽/高cm	43/35/17.78
电气要求	
输入电压	100-220V，AC
频率	50/60HZ
设备环境	

操作温度	-15-60摄氏度
存储温度	-30-75摄氏度
操作湿度	10-90%无冷凝
存储湿度	5-95%无冷凝
恢复时间	2h
海拔	20,000英尺