



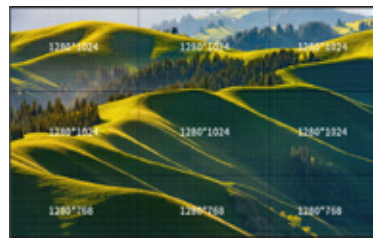
# **APOLLO**<sup>TM</sup> **Pro v4**

阿波罗专业拼接控制器

## Apollo Pro™ -V4 产品简介

Apollo Pro -V4 专业拼接控制器是淳中科技新推出的一款支持 4K @ 60 Hz 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 色度取样的现代化多功能拼接控制器。其采用纯硬件 FPGA 系统架构和模块化设计理念，不仅具有纯硬件架构稳定高效的遗传基因，同时可支持各种接口、业务模块进行灵活的个性化组合。配置上具有输入输出板卡混插功能，可对系统设计以及改造扩容提供便利。在扩展功能上，具有完善的预览、回显功能，支持多组屏、多用户分级控制管理，内置滚动字幕等功能，而且具有颠覆传统管理方式的 OSD 鼠标直接控制模式，并支 OSD 鼠标大屏标注功能，将设备管理便捷性提升到了全新的高度。ApolloPro -V4 是针对智能化全功能控制指挥中心的应用需求而设计，适用于能源电力、司法监狱、智慧城市、政府服务、水利水文、气象地震、企业管理、冶金钢铁、银行金融、交通运输、展览展示、生产调度、广播电视、教育科研等领域。专注拼接控制但不止于拼接控制，是现代化控制中心的全新解决方案。

### 产品功能特点



#### LED 异形拼接

高性能的拼接处理系统，可支持控制任意规模拼接墙，同时支持LED不规则模组拼接，支持 4K60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。



#### 板卡任意混插组合

部分设备具有混插功能，进而支持输入输出等功能板卡的混插组合，接口板卡不再局限于固定数量，进一步提升了系统设计以及改造升级时操作的灵活性，为工程人员提供了便利。



#### RealControl™ 功能

突破性的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，可兼容各类操作系统。



#### 嵌入式高清滚动字幕

高清动态滚动字幕功能，用户可自定义滚动文字的内容、方向、速度和样式，并支持高清图片显示，可以用于用户自定义台标，LOGO 符号等自定义内容显示，无需额外软件或硬件即可实现。



#### 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。

#### 随路音频联动切换

支持各种类型随路或嵌入式音频输入，支持大屏音频联动管理功能，可将大屏的一路或多路音频根据业务应用需要进行联动输出，方便用户同步实时感知音频信息。

#### OSD 鼠标控制功能, 无需客户端

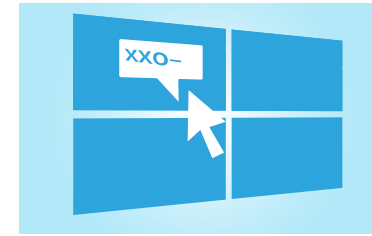
业界领先的 OSD 鼠标控制功能，可支持在大屏直接显示管理员的操作鼠标，直接进行窗口管理、预案调取等操作，仿佛在操作一台个人电脑一样简洁、直观，大大地简化了管理员的操作。

#### 拼接屏同步技术

具有拼接屏同步技术专利，支持输出帧同步，可保证所有输出图像的完美同步，支持液晶、LED、DLP 等多种类型显示单元的图像帧同步处理，消除拼接屏因输出不同步造成的“果冻效应”。

#### 移动端控制

通过平板电脑即可实现对处理器的控制，通过便捷的触控操作方式，实现对大屏幕显示内容的管理。同时支持在平板上对所有信号进行实时预览，实现所见即所得。



#### OSD鼠标大屏实时标记功能

支持 OSD 鼠标大屏实时标记功能，配合 OSD 大屏鼠标直控，用户可以轻松在大屏进行文字标记，图形标记和自定义图形标记等功能。操作简单，显示便捷，实现现场快速信息分享。



#### 大屏条幅管理功能

高清大屏条幅功能，支持对条幅背景，字体，颜色，位置等自定义设置。同时支持多时间导入显示功能，支持北斗时钟系统对接。



#### 网络流媒体解码

设备支持 H.264/AVC 及 H.265/HEVC 硬解码，可与网络内的各类品牌 IPC、编码器对接解码。支持音频解嵌，实现高清网络视频解码上屏及音频同步输出。



#### 4K@60Hz视频传输

支持 4K@60Hz超高清视频信号传输，图像色彩还原度高，视觉冲击力更强，带来沉浸式体验感。无卡顿、无丢帧，视觉上可以达到完美流畅度，多个相邻信号源同时拼接显示时可实现100% 完全同步。



#### 场景预案功能

设备内部支持不少于1000组预案保存，可随时通过软件或中控调取切换。多个预案可任意调整顺序、组成“预案组”，方便进行专项活动媒体管理。



#### 实时的预览回显所见即所得

实时流畅信号预览功能，预览图像可达 30 帧 / 秒，整屏回显可达 60 帧 / 秒，实现清晰流畅的图像管理体验。

## 设备参数

| 硬件    |  |
|-------|--|
| 设备规模  | 多种机箱规格可选, 包括: 2U, 4U, 10U, 16U, 24U              |
| 输入规模  | 16路(2U), 32路(4U), 76路(10U), 156路(16U), 160路(24U) |
| 输出规模  | 8路(2U), 20路(4U), 40路(10U, 16U), 80路(24U)         |
| 输入分辨率 | 最高分辨率支持4096x2160@60Hz                            |
| 输出分辨率 | 最高分辨率支持4096x2160@60Hz                            |
| 屏组数量  | 最大40组不同分辨率屏组                                     |
| 开窗数量  | 最大单屏3窗口  |

| 输入                 |   |  |
|--------------------|---|--|
| 输入                 | DVI   | 单链1920x1200@60Hz, 音频接口3.5mm (标准转接线)          |
|                    |   | 双链3840x2400@30Hz, 2560x1600@60Hz, 音频接口3.5mm  |
|                    | HDMI  | 1.3版本支持1920x1080@60Hz, 并向下兼容; 支持内嵌音频         |
|                    |   | 1.4版本支持3840x2160@30Hz, 并向下兼容; 支持内嵌音频         |
|                    |   | 2.0版本支持4096x2160@60Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频         |
|                    | DisplayPort                                 | 1.1版本支持3840x2160@30Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频         |
|                    |   | 1.2版本支持4096x2160@60Hz, 并向下兼容, 支持内嵌音频         |
|                    | VGA   | 支持1920x1200@60Hz并向下兼容; 音频接口3.5mm             |
|                    | YPbPr                                       | 支持1920x1080@60Hz并向下兼容; 音频接口3.5mm             |
|                    | SDI   | 支持1920x1080@60Hz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    |
|                    |   | NYX 4K解码卡, 支持浅压缩流媒体解码, 3840x2160@30Hz信号并向下兼容 |
|                    |   | H.264/AVC 版本, 支持1920x1080@60Hz解码, 并向下兼容      |
|                    |   | H.265/HEVC 2K版本, 支持1920x1080@60Hz解码, 并向下兼容   |
|                    |   | H.265/HEVC 4K版本, 支持3840x2160@30Hz解码, 并向下兼容   |
|                    | CVBS  | PAL / NTSC自适应; 音频接口5Pin凤凰头, 非平衡              |
| HDBT <sup>①</sup>  | 支持1920x1200@60Hz并向下兼容; 音频接口HDBT内嵌音频(发送端嵌入)  |  |
|                    | 支持3840x2160@30Hz并向下兼容; 音频接口HDBT内嵌音频(发送端嵌入)  |  |
| Fiber <sup>②</sup> | 支持1920x1200@60Hz并向下兼容; 音频接口FIBER内嵌音频(发送端嵌入) |  |
|                    | 支持3840x2160@30Hz并向下兼容; 音频接口FIBER内嵌音频(发送端嵌入) |  |

| 输出  |  |   |
|-----|--|---|
| 输出  | DVI  | 单链1920x1200@60Hz, 音频接口3.5mm (标准转接线)         |
|     | HDMI   | 1.3版本支持1920x1080@60Hz, 向下兼容; 内嵌音频           |
|     |  | 1.4版本支持3840x2160@30Hz, 向下兼容; 内嵌音频           |
|     |  | 2.0版本支持3840x2160@60Hz, 向下兼容; 内嵌音频           |
|     | Fiber <sup>②</sup>                                 | 支持1920x1200@60Hz并向下兼容; 音频接口FIBER内嵌音频(发送端嵌入) |
|     |  | 支持3840x2160@30Hz并向下兼容; 音频接口FIBER内嵌音频(发送端嵌入) |
| SDI | 支持1920x1080@60Hz并向下兼容; 支持3G-SDI/HD-SDI/SD-SDI及内嵌音频 |   |

| 功能            |   |
|---------------|---|
| 图像拼接          | 支持任意规模图像进行拼接, 漫游, 叠加                            |
| 图像处理          | 支持图像缩放, 倍线处理                                    |
| 信号预览          | 支持视频信号实时预览, 支持音频预览与音量调节                         |
| 整屏回显          | 支持整屏信号回显(60fps), 支持HDMI和IP编码输出                  |
| OSD鼠标         | 支持独有的鼠标键盘大屏控制功能, 可快速调整布局与切换预案                   |
| 显卡同步输入        | 兼容NVIDIA Mosaic及AMD Eyefinity技术, 支持超大分辨率点对点桌面输出 |
| 信号裁剪          | 支持任意尺寸信号的裁切显示, 放大特定显示内容                         |
| 输出同步          | 支持帧同步, 可有效消除拼接屏的不同步现象                           |
| 高分底图          | 支持点对点、自定义底图上传、任意尺寸自适应缩放                         |
| 场景数量          | 不少于1000组场景                                      |
| 字符叠加          | 支持输入输出字符叠加                                      |
| IP流媒体解码       | 支持H.265/H.264标准网络流信号解码                          |
| 网络抓屏          | 支持网络抓屏  |
| EDID设置        | 默认通用EDID, 支持用户自定义特殊EDID                         |
| 滚动字幕          | 支持自定义滚动字幕的内容, 样式, 动作及显示                         |
| 前面板控制         | 可选配触控前面板  |
| 多用户控制         | 支持多用户控制与信息同步                                    |
| 操作日志          | 支持操作日志  |
| RealControl功能 | 支持通过拼接屏对信号源电脑进行直接控制管理(选配)                       |
| 在线升级功能        | 支持通过升级工具对设备进行在线升级                               |

| 其他      |   |
|---------|---|
| 控制端口    | TCP/IP 10/100/1000M 以太网口<br>RS232/485(标配RJ45转接线), RJ45x2个 |
| 控制协议    | 开放设备控制协议  |
| 客户端软件平台 | Windows/ iOS/ Android                                     |
| 供电电压    | 110 ~ 240V  |
| 防震      | ISTA 1A 纸箱  |
| 散热      | 智能调速风扇主动降温  |
| 安装      | 19英寸标准机柜, 带有安装配件  |
| 材质      | 金属  |
| 存储温度    | -20°C ~ 40°C  |
| 相对湿度    | 20~90% RH (无凝结)   |
| 工作温度    | 0°C ~ 40°C  |
| 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。<br>②需配合经过测试认证的光纤收发设备。     |



24小时服务热线:  
**400-606 9166**

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

**TRICOLOR**<sup>®</sup>  
淳中科技