

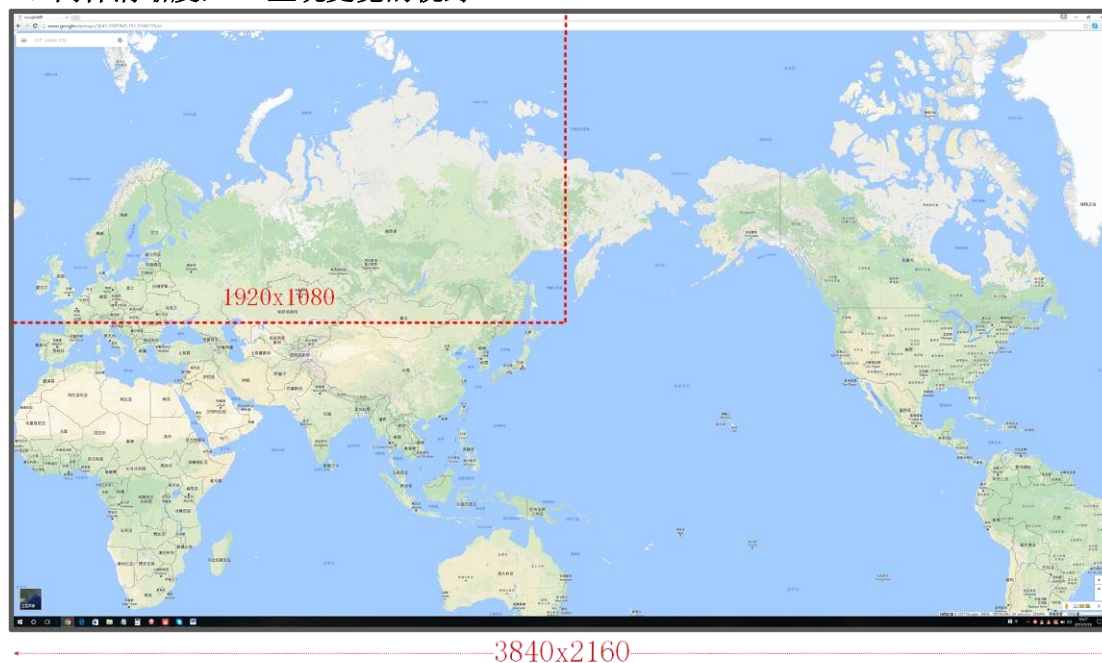
# 高清 4K 画面拼接器

## 一、4K 与 1080P 的区别

### 1、同样的尺寸更高的清晰度



### 2、同样清晰度，4K 呈现更宽的视野



## 二、产品简介

产品是定制化的 4K 画面拼接器，其主要功能是在 M x N 的拼接显示单元上显示一幅 3840x2160@60HZ 的超高清 4K 图像。产品采用先进的图像处理技术，输入信号最大可以支持 HDMI2.0，即 3840x2160@60HZ，即使在播放快速动画的时候也不会出现延时、丢帧现象。

产品以其优越的性能和高分辨显示特点，广泛应用于需要显示高清视频图像的展示厅，以及需要显示更多清晰丰富细节一些特定场所，比如地图显示、GPS 定位系统、石油管理监控、卫星定位等各种需要同超大分辨率显示的工作环境。

## 三、主要功能

### 1、输入信号

支持 1 路 HDMI2.0、1 路 HDMI1.4 同时兼容 MHL 信号、1 路 DP1.2 信号输入。

- \* HDMI2.0 端口最高可以支持 3840x2160@60HZ 的分辨率和刷新率的 HDMI 信号输入；
- \* HDMI1.4 最高可以兼容 3840x2160@30HZ 的 HDMI 信号输入；
- \* 同时支持 1 路 DP1.2 信号输入，最高分辨率可达 3840x2160@60HZ；

### 2、输出信号

支持定制 2 至 24 路 HDMI 1.3 信号输出，每路输出分辨率 1920x1080@60HZ。

### 3、信号切换功能

支持 1 路 HDMI2.0、1 路 HDMI1.4、1 路 DP 信号输入。信号切换可以通过遥控器、机箱按键、或者通过输入信号自动识别功能。

当设备设定为自动识别信号并且输入端口没有连接输入信号时，把信号接入任何一个输入端口即可自动切换到该端口并且拼接屏显示该端口信号。

#### 4、画面拼接功能

采用模块化设计，单机可定制 2 至 24 画面拼接，如常用的 1x2 画面拼接、2x2 四画面拼接、2x3 或 3x2 六画面拼接、2x4 八画面拼接、3x3 九画面拼接、2x5 十画面拼接、3x4 十二画面拼接等。

#### 5、图像旋转功能

与普通拼接产品相比，画面拼接器具有针对组信号进行 180 度翻转功能。用户在使用普通液晶电视拼接时，对上一排液晶电视翻转 180 度，从而大幅度降低液晶拼接缝隙，减少图像因边缝过大引起的失真，如下图所示：



上排液晶屏倒装效果



图像旋转后效果

#### 6、音频功能

- 6.1、输入信号 HDMI1、HDMI2、DP 均支持音频输入功能；
- 6.2、输出 HDMI 与带音频功能输入的设备连接，可实现景音同步播放；
- 6.3、支持 3.5mm 的耳机接口左右声道立体声独立输出连接立体声音响；

### 四、产品特点

#### 1、纯硬件构架

采用纯硬件构架，无 CPU、无内存，系统稳定，无死机、病毒感染、系统崩溃的风险；可全年 365 天，每天 24 小时不间断工作；

#### 2、先进的 DSP 图像处理技术

采用目前功能最为强大的图像处理芯片 DSP 技术。DSP 技术支持 DCDI 边缘平滑、ACM 彩色自适应管理、支持 CCS 亮色串扰抑制、支持 SHARPNESS 锐度增强、支持动态对比度增强、真正的六轴色彩控制重叠、消除噪声放大等多种世界领先的图像处理技术及功能。

并具有 3D 梳状滤波视频解码，3D 降噪和运动自适应补偿的去隔行技术，肤色校正，色彩鲜艳度增强，GAMMA 校正和帧频转换等先进功能。输出画面无锯齿和拖尾现象，画质细腻锐利、清晰流畅、色彩亮丽。

### 3、数据运算能力强大

数据采用并行处理技术，每个输出达到 1920\*1080@60HZ 的高分辨率显示。高速动态画面无拖尾、延时、撕裂、丢帧、图像追赶现象。

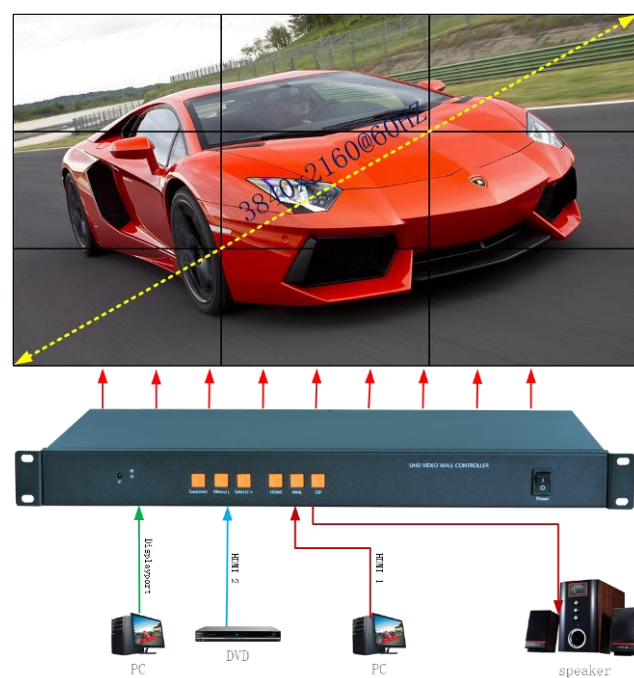
### 4、支持 3840\*2160@60HZ 高清信号的输入

高清画面拼接器支持 1 路 DP、2 路 HDMI 信号的输入, 高清视频支持隔行和逐行输入。产品最高支持 3840\*2160@60HZ 的超高分辨率信号输入，并且向下兼容；所有输入信号经过专业级的图像处理芯片，统一输出逐行 60HZ 的 HDMI 信号。

### 5、超低功耗

产品采用超低功耗设计，节能环保，无噪声污染，适应于各种对噪声控制比较严的会议或其它场所。

## 五、系统拓扑图



## 六、产品图片



1U 机箱（前）



1U 机箱（后）

注：1U 机箱最大可以定制 2 至 12 画面拼接；



2U 机箱（前）



2U 机箱（后）

注：2U 机箱最大可以定制 2 至 24 拼接；



## 七、技术参数

| 名称       | 规格   |
|----------|--|
| 信号输入     |  |
| 输入接口     | 1 路 HDMI2.0、1 路 DP、路 HDMI 兼容 MHL 信号；   |
| 分辨率      | HDMI 和 DP 支持最大分辨率 3840*2160@60HZ，向下兼容；   |
| 输出       |  |
| 输出接口     | 1U 机箱可定制 2 至 12 个 HDMI 口输出，支持音、视频同步输出；<br>2U 机箱可定制 2 至 24 个 HDMI 口输出，支持音、视频同步输出；<br>1 个 3.5mm 音频左、右声道立体声，用于接立体声音响； |
| 输出分辨率    | 1920x1080@60HZ；  |
| 色彩深度     | 24bit,1677 万色  |
| 控制方式     | 机箱按键、遥控器；  |
| 输入电压     | 100 至 240V 交流电压；   |
| 显示模式     | 定制 2x2, 3x3, 4x4, 3x4, 2x3, 2x4, 2x5, 2x6、4x4、4x6 等  |
| 产品尺寸（1U） | 442mm(长) x242mm(深) x45mm(高)  |
| 产品净重（1U） | 3. 0KG   |
| 包装尺寸（1U） | 565mm x 350mm x 140mm  |
| 包装重量（1U） | 3. 9kg   |
| 功耗（1U）   | 最大 60W   |
| 产品尺寸（2U） | 441mm(长) x310mm(深) x88mm(高)  |
| 产品净重（2U） | 5Kg  |
| 包装尺寸（2U） | 525mm(长) x400mm(深) x180mm(高)   |
| 包装重量（2U） | 6. 75Kg  |
| 功耗（2U）   | 最大 120W  |