

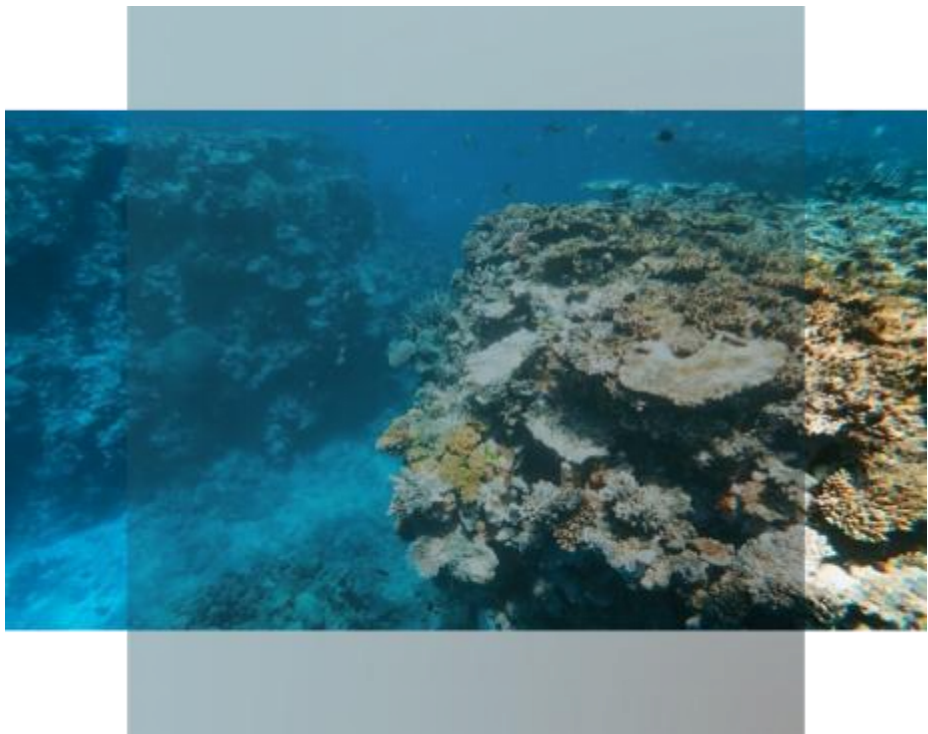
2023

深圳市华建光电科技有限公司

Shenzhen HuaJian Optoelectronics Technology Co.,Ltd.

**LED显示屏产品应用解决
方案介绍**

地址：深圳市龙华区观澜街道桂月路345号



01

大型会议室方案

02

智慧一体机方案

03

指挥中心方案

04

酒店 学校方案

05

舞台演唱会方案

06

户外广告方案

07

户外楼宇方案

08

智慧灯杆方案

09

虚拟演播方案

10

其他场景方案



01

Part One

室内：大型会议室 应用解决方案

一、大型智能会议方案概述



华建光电“会议+”智能会议整体解决方案广泛应用于专业会议场景。借助LED显示屏卓越的显示效果，结合会前、会中、会后流程特点设计开发，具备简单、高效、完整、易操作、智能化等优点，主要应用于政府、事业单位和集团企业等用户群体各种中大型会议室、报告厅，多功能厅等，真正实现高效、便捷、智能会议。

多画面显示

单屏投屏、多屏互动、多屏多显，满足视频、文件、图像、无线投屏内容等任意上屏，灵活切换。

多功能操作

多方远程视频会议、会议白板书写、会议记录扫码、会议智能中控等，模块化的拓展匹配用户需求。

多角色互动

主持人员、参会人员等可多屏书写、批注、圈点内容，小组讨论多个数据、报表文件对比分析呈现。

多种设备控制

智能触控讲台、PAD平板电脑、墙面触摸屏与会议室联动控制，一键启动快速进入会议预设场景。

二、推荐应用型号组成



M室内高清小间距LED显示屏

点间距：
1.2/1.5/1.8/2.0mm



单屏双画面



单屏画中画



单屏三分屏

产品应用系统组成

系统组成	推荐型号	参数特点
LED 显示屏	P2	模组尺寸：320mm×160mm，模组分辨率：160×80，整屏物理尺寸：5.76m×3.20m，整屏分辨率2880×1600，刷新率≥3840，可视角大
接收卡	R12	最大带载：512×512 拍摄效果优化，匹配相机高快门模式；22bit精细灰度，画面机制均匀显示；亮度、色度逐点校正，保持色彩一致性，延长LED 悦眼寿命
视频处理器	KSV8Pro	输入：DP1.1×1、HDMI1.4×1、DVI×2、HDMI×2 输出：网口×10、HDMI 监视×1 10 网口输出，4K×1K 点对点带载；支持4画面显示，画面位置任意布局；K-HDR 功能，可以提升普通SDR视频的对比度、增强图像细节表现，让普通视频具备HDR效果
播控服务器	F1（含5节点Kapolla）	单4K 通道，8个视频图层 播控各类格式视频/图片/网页/PDF/PPT 等；单台服务器实现分屏开窗、叠加图层字幕等；平板可视化操控，实时回显大屏和摄像头画面；大屏电源/灯光/音频/窗帘/空调等设备智能集控
采集卡	TC-540N1	SDI+DVI 输入，可采集2K分辨率
路由器	华为	千兆网络，组建局域网环境
平板	华为	安装控制软件，远程控制大屏画面和声光电
摄像机	自选	SDI 输出，2K 拍摄分辨率

> 拓扑结构



三、应用案例



国企会议室



企业会议室



政府会议室



公路局会议室



02

Part One

室内：智能会议一体机 应用解决方案

一、会议平板一体机 方案概述

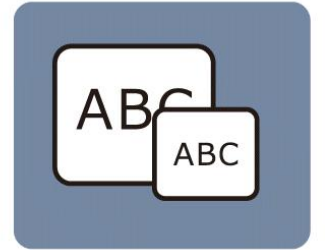
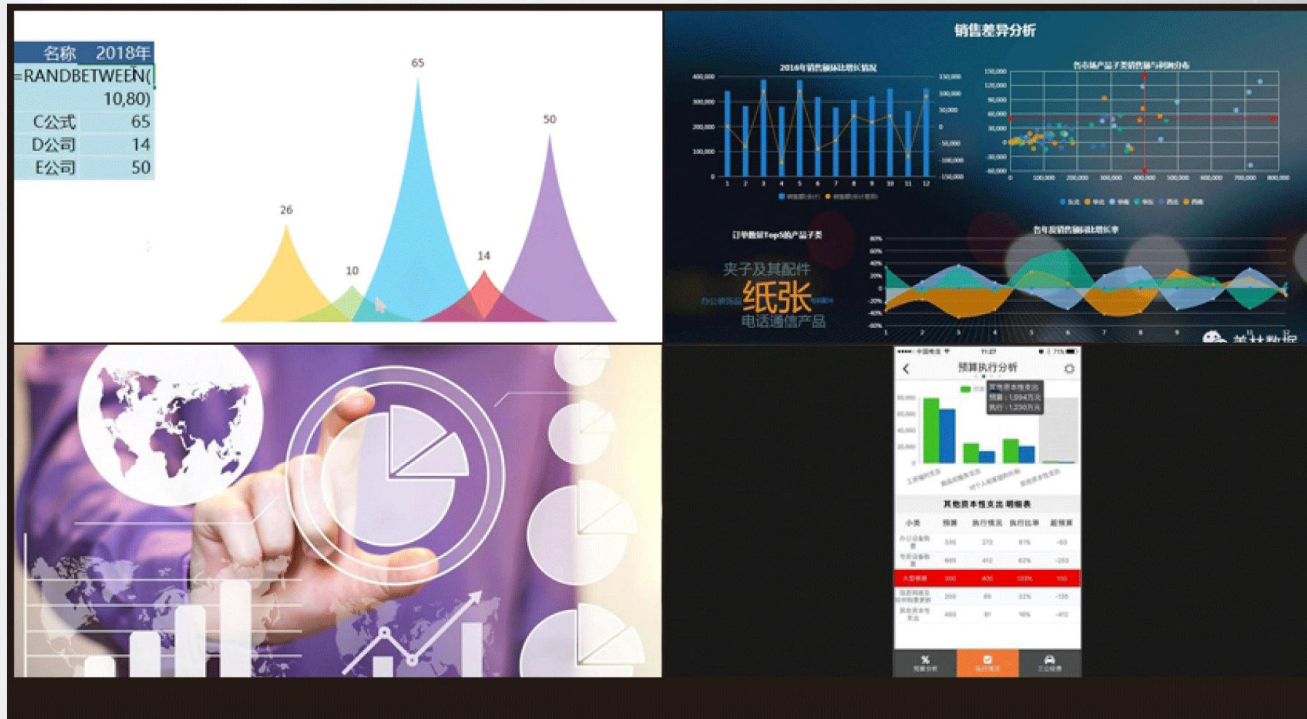


集成全球领先的 LED 小间距技术、智能安卓系统，会议系统于一体的 AIoT 智能生态 LED 商显大屏系统，广泛应用于政企会议、轨道交通和零售连锁等商显领域。

会议室视频会议智慧应用

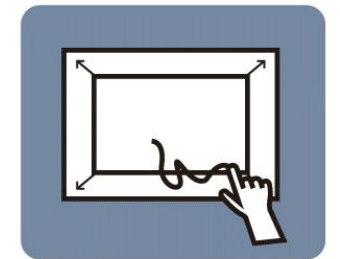
Large intelligent conference room solution

Large intelligent conference room solution



大小屏幕画面实时同步

MEEPAD 智能会议平板



触摸书写巨幕呈现



二、推荐应用型号及性能



Android7.0
操作系统
远程视频会议
多屏互动
无线投屏
TV功能
智能亮度调节
。 。 。



用户操作
安装与维护
一键开关机
一根电源线
。 。 。 。



超薄、超窄边框
一体化设计
可多次拆装
分段式设计
前维护
。 。 。 。

LOREM IPSUM DOLOR LOREM



会议配件

智能会议 SMARTY MEETING

配件

Accessories



01

底座/Base

坚硬稳固 移动便捷
Hard and easy to move



02

同屏器/Same screen

一键同屏 实时分享
One-click sharing on screen



03

全向麦/All-round wheat

360°收音有效降噪
360° radio effective noise reduction



04

摄像头/camera

高清镜头 自动对焦
HD lens autofocus



05

智能笔/Smart pen

四建组合 操作自如
Four-building combination



06

音响/sound

优质音效 完美输出
High-quality sound, perfect output



07

功放/Power amplifier

稳定低音 细腻自然
Stable bass, delicate and natural



08

OPS电脑/OPS computer

小巧机身 高速性能
Compact body, high-speed performance



09

话筒/microphone

安装简单 音质清晰
Simple installation and clear sound



10

会议小屏/Small conference screen

随手批注 随时发言
Comment on the go



11

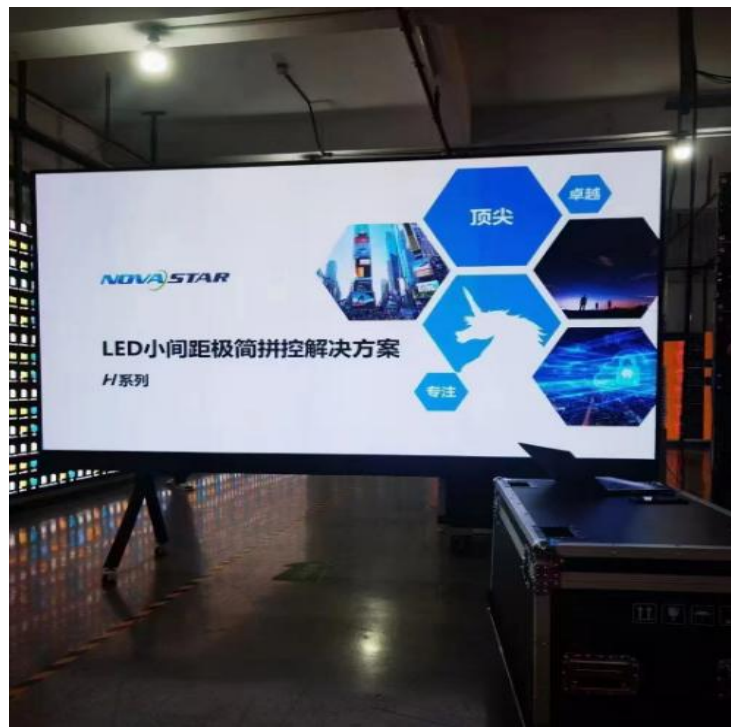
会议门牌/Meeting house number

当天会议一目了然 高效办公
A clear view of the meeting that day

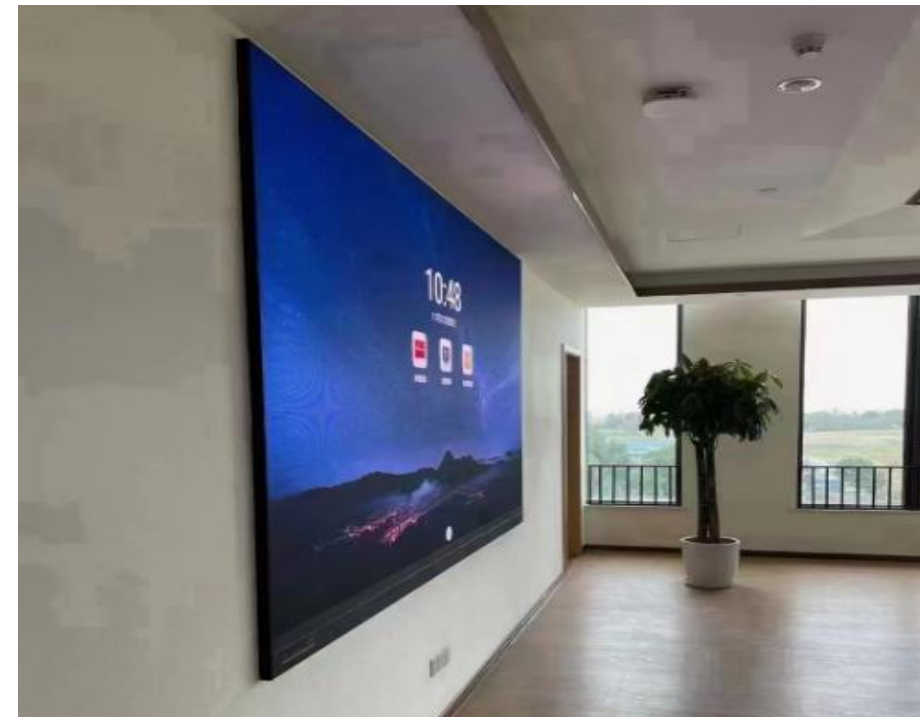
三、应用案例



企业会议室



政府大厅





03

Part One

室内：智慧中心 应用解决方案

一、指挥中心 方案概述



华建 倾心打造的高分可视化显控平台广泛应用于公安、军队、交警、消防、人防、城市应急等行业的指挥中心，集合各业务系统数据信息综合显示，数据、图形、图像、视频等信息联动切换，及各种高分辨率地理图像信息实时、全屏显示等功能，真正助力各指挥中心场景实现指挥扁平化、联动一体化、过程可视化的高效运作。

可指挥调度

业务全景实时展示，所见即所得的可视化决策、指挥、调度、监视

融合联动

信息深度融合、大数据汇聚可视呈现、联动指挥预案辅助、资源立体化调度。

多画面联动

决策信息直达，会商协同联通，多方高清画面实时联动、纵横贯通的联合应急指挥网络。

可视化监控

针对紧急、突发、重大事件，一线现场视频实时查看，大屏幕全方位呈现事发点、交通线、覆盖面等画面，为及时决策应对提供最可靠信息。

二、室内小间距 应用型号组成



S室内高清小间距LED显示屏

点间距：
0.9/1.2/1.5/1.8mm



摄像头信号



大数据网页

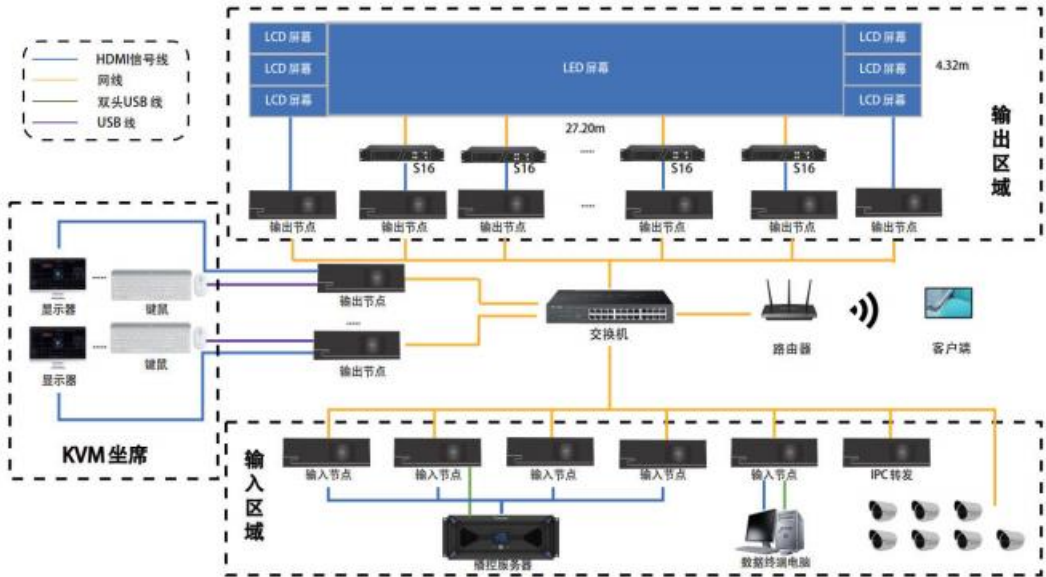


多画面漫游

产品应用系统组成

产品名称	推荐型号	参数特点
显示屏幕	P2	LED 显示屏：模组尺寸：320mm×160mm，模组分辨率：160×80，整屏物理尺寸：27.20m×4.32m，整屏分辨率13600×2160，刷新率≥3840，可视角大 LCD 显示屏：1920×1080 *6块
接收卡	G616	最大带载：512×512 拍摄效果优化，匹配相机快门模式；22bit精细灰度，画面机制均匀显示；亮度、色度逐点校正，保持色彩一致性
发送卡	S16	输入：DP1.2×1，HDMI2.0×1，DVI×4 输出：网口×16，最大带载1000W 支持信号热备份，信号丢失时自动切换备份信号，信号恢复时自动切回；K-HDR功能，可以提升普通 SDR 视频的对比度，增强图像细节表现，使视频具备 HDR 效果
播控服务器	F2（含5节点Kapollo）	输出：DP1.2×4，8K 硬件解码，不限画面 支持硬件解码，单机8K 输出；大屏电源/灯光/音频/窗帘/空调等设备智能集控；视频/图片/网页/PDF/PPT 多种格式融合播控；多屏统一管理，画面任意布局，场景一键切换
分布式节点	EX2000/ EX1000	EX2000 输入输出最高支持3840×2160@30Hz；EX1000 输入输出最高支 1920×1080@60Hz； 集编解码器一体，拨码切换模式； 真分布式，无服务器，无需其他辅助设备、完全去中心化； 操作可视化，KVM 和客户端可视化操作； 同步性能更优，支持LED、LCD、DLP 拼接屏
交换机/路由器	华为	组建局域网环境，建议千兆及以上的交换机，交换机互联带宽需≥输入节点数量*30Mbps，路由器无线带宽最少400Mbps，有线带宽千兆，具备有 LAN 口和 WAN 口分离
平板	华为	控制客户端
摄像头	自选	具备RTSP 协议的IPC
显示器/键盘/鼠标	自选	KVM 坐席设备

> 拓扑结构



三、应用案例



煤矿调度指挥中心



公安局监控指挥中



航海指挥监控中心



证券交易中心



04

Part One

酒店宴会厅 学校 应用解决方案

一、酒店 学校 方案概述



华建 倾心打造的高清舞台背景 广泛应用于酒店宴会厅，集合多屏统一管理，多画面显示，场景一键切换；无线平板控制，节目、电源、灯光、声音灵活调节；后台预览，临时编辑，一键推送；实时联动声光电，一人操控全场省时省力。



声光电联动



画中画



多画面

三、应用案例





05

Part One

舞台演出演唱会 应用解决方案

一、舞台 演唱会 方案概述



华建 专为打造大舞台而诞生，任意分屏开窗，仿真实际布局，集中控制；支持提词器功能，可手动自动切换歌词、台词，多画面任意布局，可分可合，一键切换；节目后后台预览，临时编辑，一键推送，渲染气氛；灯库/MIDI/时间码等多种方式实现声光电联动



梅溪湖音乐节

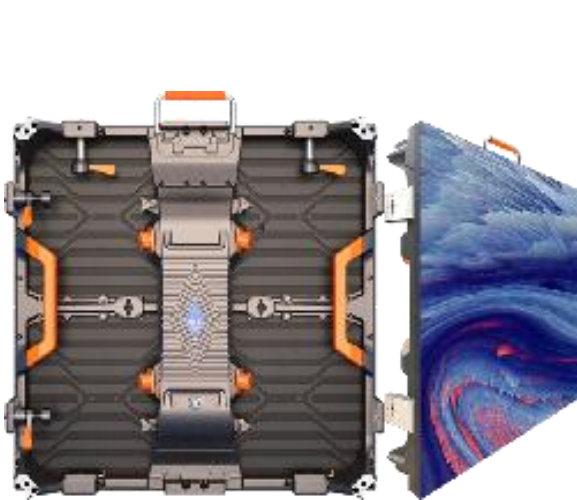


熊猫音乐节



徐州音乐节

二、租赁屏 地砖屏应用型号组成



Q户内外压铸铝全彩LED租赁屏

点间距：
2.9/3.9/4.8mm



Q户内外压铸铝全彩LED租赁屏

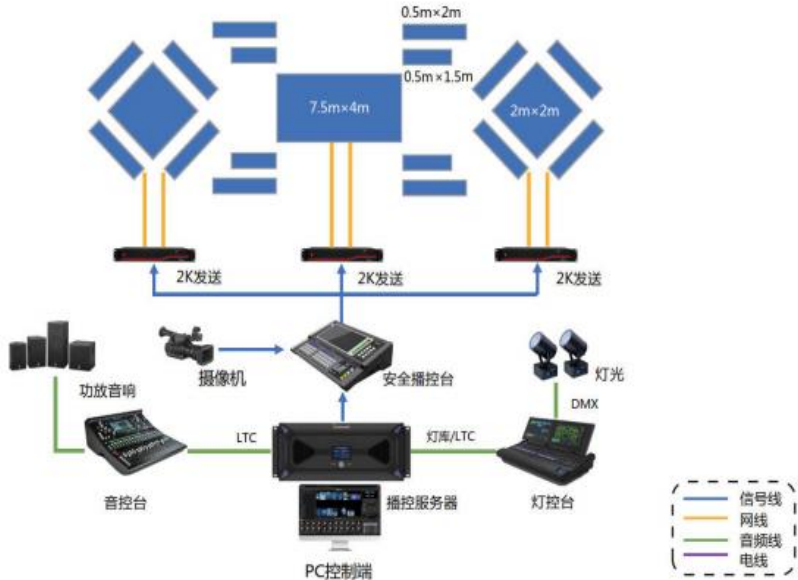
点间距：
2.9/3.9/4.8mm

500*500mm短箱体灵活度高，方便打造各式舞台造型；500*1000mm长箱体采用大尺寸设计，能够帮助客户在短时间内迅速完成屏幕搭建。NT系列采用轻量化设计理念，单人即可完成箱体拆装操作。

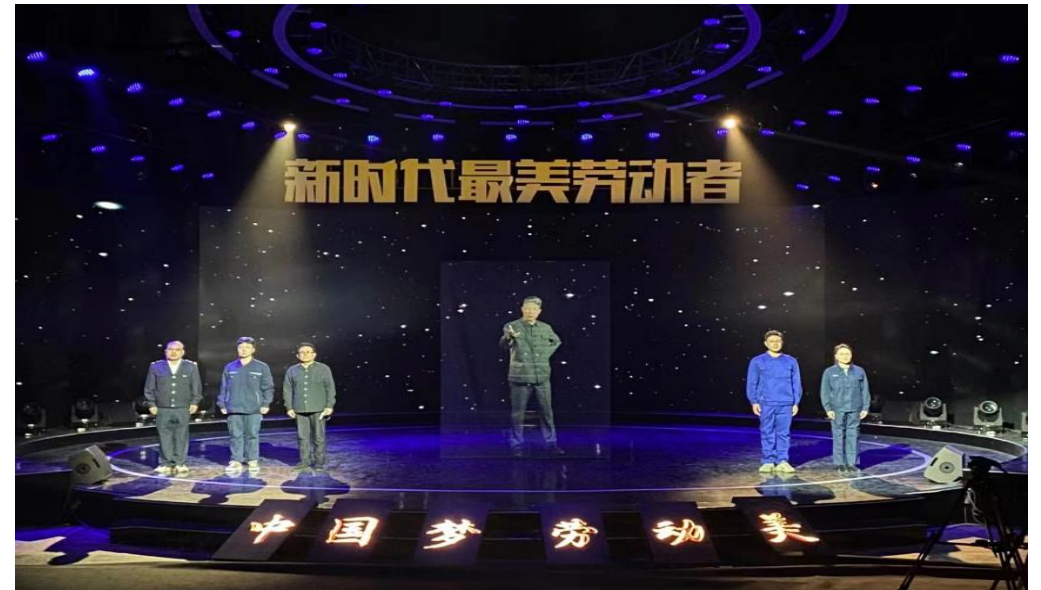
产品应用系统组成

系统组成	推荐型号	参数特点
LED 显示屏	P3.9	箱体尺寸：0.5m×0.5m，箱体分辨率：128×128 主屏物理尺寸：7.5m×4m，分辨率1920×1024 菱形侧屏物理尺寸：2m×2m，分辨率512×512 条形屏物理尺寸：0.5m×2m，分辨率128×512；0.5m×1.5m，分辨率128×384
接收卡	R12	最大带载：512×512 拍摄效果优化，匹配相机快门模式；22bit精细灰度，画面机制均匀显示；亮度、色度逐点校正，保持色彩一致性
发送卡	S4	输入：DVI×1、AUDIO×1 输出：网口×4，最大带载260W 支持信号热备份，信号丢失自动切换；支持一键修复功能，可消除显示屏单元之间的亮暗线；K-HDR功能，可以提升普通SDR视频的对比度，增强图像细节表现，使视频具备HDR效果
播控服务器	F2	输出：DP1.2×4，8K硬件解码，不限视频图层 多屏异形重组拼接，仿真实际布局，所见即所得；多画面任意分屏布局，可分可合，一键切换；闪屏/边框特效叠加，实现跑屏效果，渲染氛围；灯库/MIDI/时间码等多种方式实现声光电联动
安全播控台	Hero 1000	输入：DP×2、HDMI×1、DVI×1、SDI 1+1(loop) 输出：DVI 4+4(备份) 两路4K@60Hz DP输入，信号热备份；支持场景预编辑，一键特效推送，防止误操作；支持使用触摸、按键以及定向推杆实现视频播放控制
灯控台	MA	时间码同步控制灯光变化
音控台	自选	时间码同步控制音乐变化

拓扑结构



三、应用案例





06

Part One

户外广告节能裸眼3D大屏 应用解决方案

一、户外广告裸眼3D 方案概述



华建为户内外传播场景，提供大屏+裸眼3D视频内容的一站式专业定制方案。凭借多年LED显示技术沉淀，突破性首创无缝曲面专利显示技术，革新传播载体；组建专业视频团队，推出专属片源定制服务，完美呈现震撼3D画面，提高大屏传播有效性，成就“黄金广告位”。

二、推荐应用：户外共阴节能屏



FS户外高清小间距全彩铝屏

点间距：
1.95/2.6/2.97/3.91mm



FC户外共阴节能全彩铝屏

点间距：5.7/10mm



FA户外全彩铝模组LED显示屏

点间距：
3.81/5.33/6.67/8/10mm

共阴供电：节能低功耗、屏体温度低、使用寿命长

二、户外固装 应用型号组成



HX户外固装LED显示屏

点间距：
2.5/3/4/5/6/8/10mm



张家界瓦特乐园U型裸眼3D



长沙五一广场裸眼3D

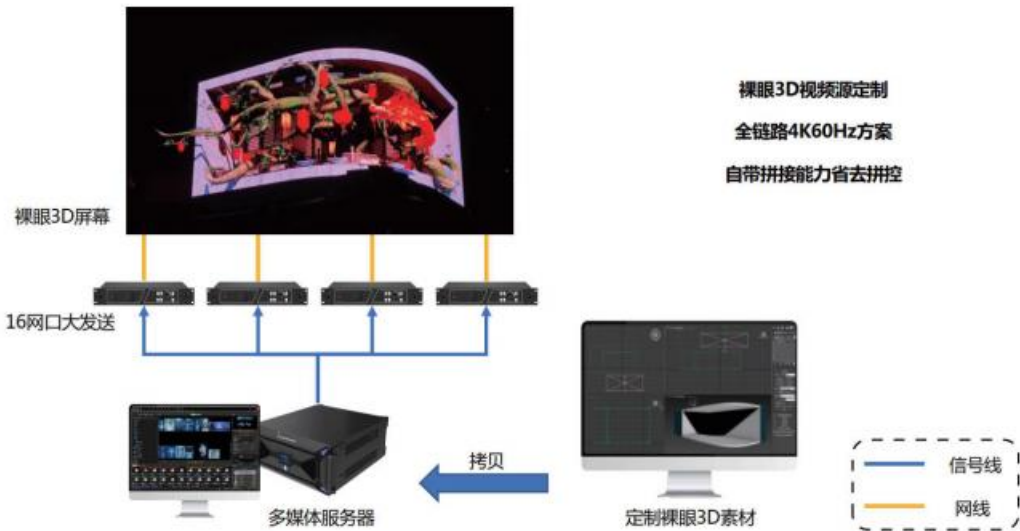


长沙创新天地裸眼3D

产品应用系统组成

产品名称	推荐型号	参数v特点
LED 折幕	P4	模组尺寸：320mm×160mm，模组分辨率：80×40，整屏物理尺寸：30.72m×10.24m，整屏分辨率7680×2560，刷新≥3840，可视角大
接收卡	G616	最大带载：512×512 拍摄效果优化，匹配相机高快门模式；22bit精细灰度，画面机制均匀显示；亮度、色度逐点校正，保持色彩一致性，延长LED 悦眼寿命；HDR10 增强图像细节表现
发送卡	S16	输入：DP1.2×1，HDMI2.0×1，DVI×4 输出：网口×16，最大带载1000W 支持信号热备份，信号丢失自动切换；支持一键修缝功能，可消除显示屏单元之间的亮暗线；K-HDR 功能，可以提升普通 SDR 视频的对比度、增强图像细节表现，使视频具备 HDR 效果
播控服务器	F2（含5节点Kapallo）	输出：DP1.2×4，8K 硬件解码，不限画面 8K 硬件解码，超高清视频点对点流畅播放，裸眼3D 素材定制化，模板库海量素材持续更新，播放日志记录，一键导出广告播放次数时长
定制素材	裸眼3D 定制素材	根据项目屏幕尺寸，观看角度，素材内容进行专项定制

> 拓扑结构



三、应用案例





07

Part One

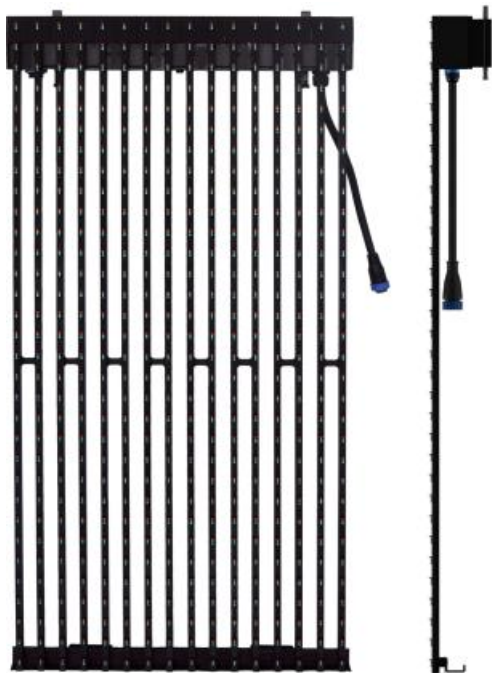
户外楼宇亮化 应用解决方案

一、户外楼宇亮化 方案概述



华建 户外楼宇产品应用
匠心设计 完美匹配户外
楼宇广告应用场景，轻
盈通透 创新科技与建筑
融合为一，更有多重品
质保障，经久耐用，赋
能商业广告价值最大化；
适用广告大屏，街景广
告屏，地标大屏，体育
场馆屏等众多应用场景；

二、格栅屏 应用型号组成



H户外全彩LED格栅屏
点间距：
15.625/31.25mm

LED格栅屏特点

超轻超薄

外框铝型材设计，超薄轻便
单元最薄处仅12mm，重量13KG/m²，比传统屏轻1/3，大大减少建筑负载，节约大量安装空间



便捷安装易维护

集成化设计，维护仅需更换单个模块，支持单点维护，电源线网线插拔式设计，组装快捷，维护方便



高通透率

镂空设计透光透风，通透率可达75%，具有极强的抗风压能力，采光不遮挡，强风没阻碍



高亮高刷新

常规亮度可达6000cd/m²，可定制万级高亮显示，刷新率3840Hz，给你最“睛彩”的“视界”



高品质灯珠

采用专业的光学LED灯珠，透光均匀，高清全彩呈现画面33小时仅耗1度电，不仅低功耗省钱，使用寿命还长

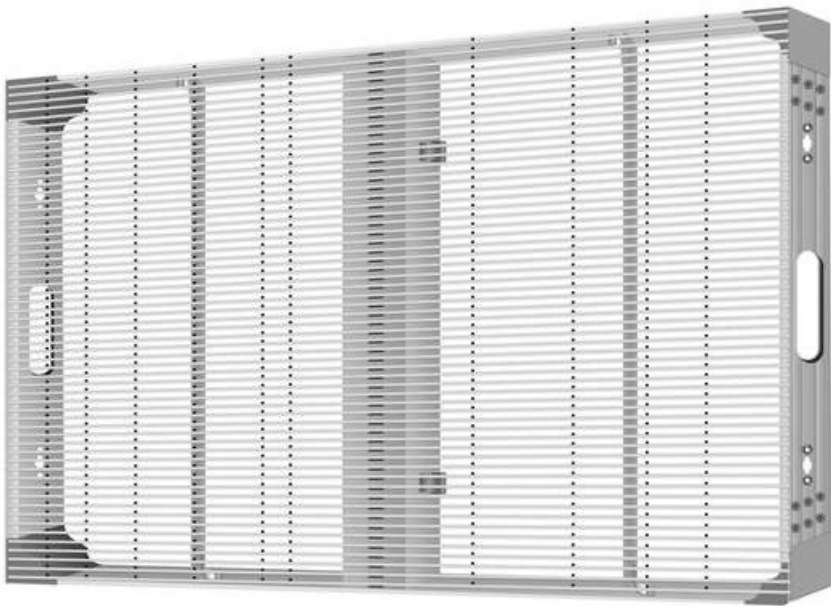


多场景应用

应用场景广泛，建筑幕墙，楼宇顶层，户外广告，商业中心等，适合多种多样的场景，出彩吸睛

箱体尺寸：500×1000mm (1000×1500mm 可选)

三、透明屏 应用型号组成



H户内外全彩LED透明屏

点间距：
3.91/7.81/10.24/15.625/20/30mm

箱体尺寸：500×1000mm (1000×1000mm 可选)

LED透明屏特点

轻薄

- 轻薄设计，每箱体重7kg 厚度80mm 采用新型结构设计，拼接方便平整，告别笨重感



通透

- 通透率最高可达80%以上，3D效果高动态画质技术还原本真色彩



易安装

- 便捷安装
- 轻松维护



节能高亮灯珠

- 采用专业的光学LED灯珠，透光均匀，高清全彩呈现画面 33小时仅耗1度电，不仅低功耗省钱，使用寿命还长



视角大

- 上下左右视域最高达160度,观看无死角、无偏色

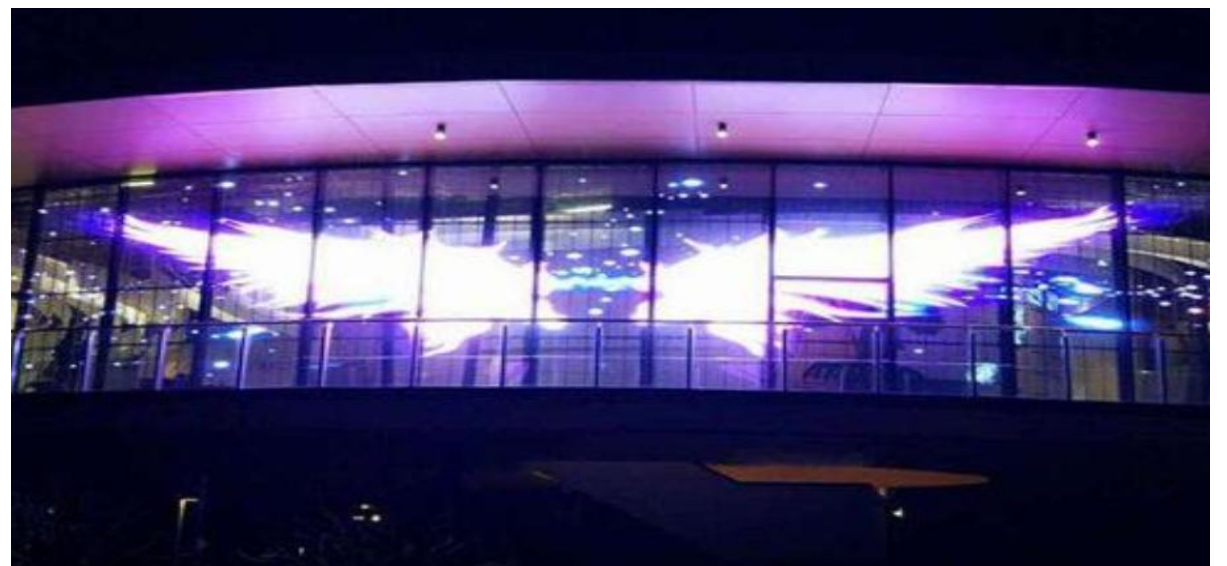
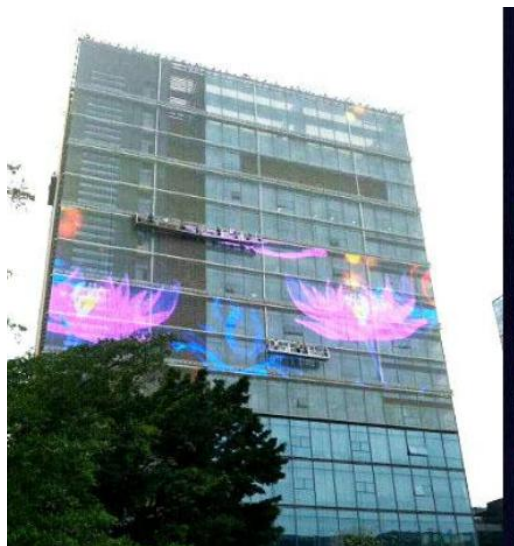
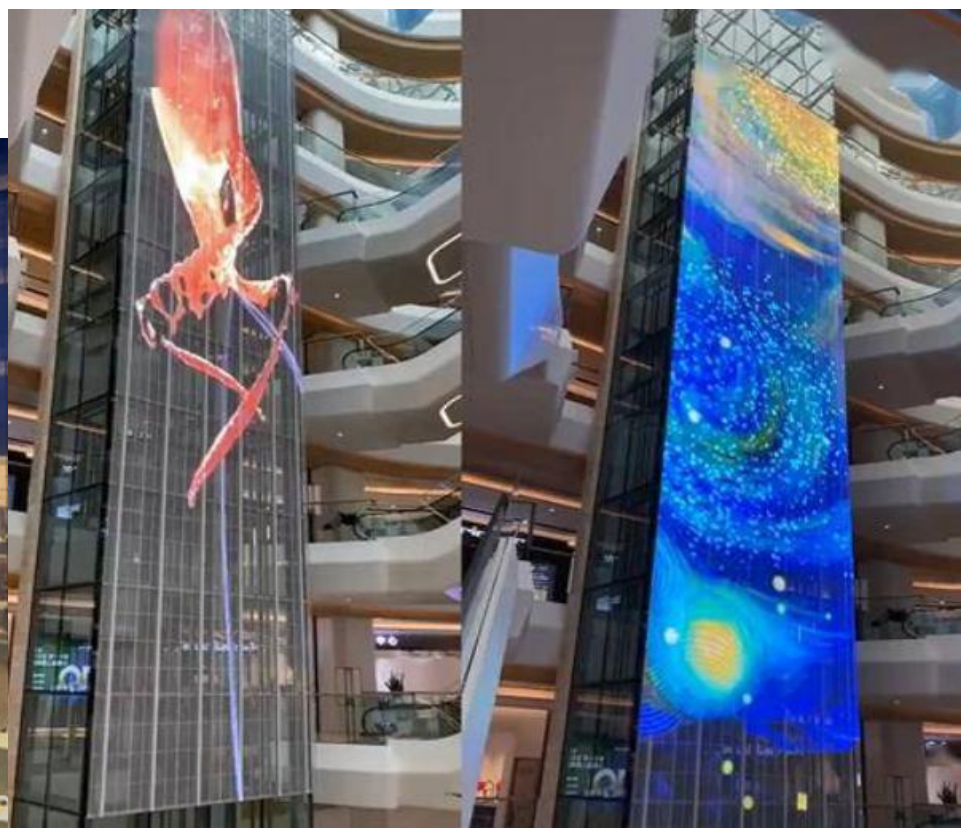


灵活性高

- 亮度能达到6000CD/m²以上
- 可根据客户需求灵活定制尺寸，形状



四、应用案例





08

Part One

户外智慧灯杆屏 应用解决方案

一、智慧灯杆屏广告机 方案概述



当前政府路灯管理部门已将如何优化智慧路灯_智慧灯杆管理系统，有效控制能源消耗，降低维护和管理成本，作为建设的一个重要组成部分。智慧路灯_智慧灯杆实施完成后不仅可对社会产生深远的影响，还能直接产生可观的经济效益，加强公共照明管理信息化建设，提升应急调度和科学决策能力。

二、灯杆屏 应用型号组成



HT户外全彩LED灯杆屏

点间距：2.5/3.076/3.81/4mm



三、应用案例





09

Part One

XR虚拟演播 应用解决方案

一、XR虚拟演播 方案概述



华建 xR应用解决方案集成高清LED显示大屏、摄影机追踪系统及强大图形处理引擎，将动作捕捉、AR、VR、5G等技术应用深度融合，使得人物或产品等真实物体沉浸于虚拟世界而无需绿幕及后期制作即可完成虚拟制作。凭借优秀的载体和专业的解决方案设计能力，联建光电xR应用解决方案可应用于企业产品发布活动、远程教学、虚拟影棚拍摄、电视演播、音乐现场、电竞赛场等场景沉浸式展示，为观众提供别开生面的创意数字体验。根据虚拟制作内容衡量，可以选择单独的墙面屏，也可以选择墙面屏和地砖屏或者天幕屏的结合。

二、推荐应用型号组成



Q户内压铸铝全彩LED高清小间距

点间距：
0.9/1.2/1.5/1.8/2.0mm

7680Hz
刷新率

22Bit+
灰度

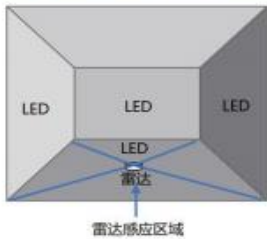
1500nit
亮度

144Hz
帧率

HDR
支持

系统组成	推荐型号	参数特点
LED 显示屏	P2	模组尺寸：320mm × 160mm ， 模组分辨率：160 × 80， 刷新率≥3840， 可视角大 物理尺寸：46.08m × 5.12m 分辨率：23040 × 2560， 高刷模组， 可视角大
接收卡	G616	最大带载：512×512 拍摄效果优化， 匹配相机高快门模式；22bit精细灰度， 画面机制均匀显示；亮度、色 度逐点校正， 保持色彩一致性
发送卡	S16	输入：DP1.2×1， HDMI2.0×1， DVI×4 输出：网口×16， 最大带载1000W 支持信号热备份， 信号丢失自动切换；支持一键修缝功能， 可消除显示屏单元之间的亮 暗线；K-HDR 功能， 可以提升普通 SDR 视频的对比度， 增强图像细节表现， 使视频具 备HDR 效果
播控服务器	F9(含5节点Kapolllo)	输出：DP1.2×4， 8K 硬件解码， 不限画面 大屏画面与雷达智能联动， 实现人机交互；8K硬件解码， 超高清视频点对点流畅播放；多 机位同步， 超8K 大屏点对点显示不撕裂；模拟透视关系， 常规素材呈现立体播放效果
路由器	华为千兆路由器	搭建局域网环境
雷达	思岚	检测人物行动轨迹， 使大屏画面联动变化
环境特效装置	风机、雾机、泡泡机、 造雪机等装置	随素材播放进度开关， 渲染环境氛围

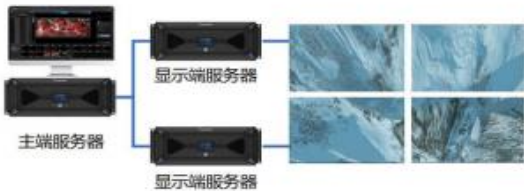
大屏画面与雷达智能联动， 实现人机交互



8K硬件解码， 超高清视频点对点流畅播放



多机位同步， 超8K大屏点对点显示不撕裂



模拟透视关系， 常规素材呈现立体播放效果





10

Part One

其他场景 应用解决方案

户外广告屏

- 8K硬件解码，超高清视频点对点流畅播放
- 多屏集中控制，画面跨屏联动，同步切换
- 播放日志记录，一键导出广告播放次数时长
- 定时任务管理，定时播放指定节目，定时开关机



长沙华远云玺户外多屏联动



长沙五一广场地铁站



徐州苏宁广场广告屏

商圈天幕

- 超高清视频流畅播放，画面同步无撕裂
- 随素材播放进度控制雾机/造雪机等设备开关
- 定时任务管理，定时播放指定内容，自动开关机
- 多台服务器同步拼接输出，一台主端统一控制



内江万晟天街巨幕



内蒙古网红街天幕



江西吉安步行街天幕屏

综合大剧院

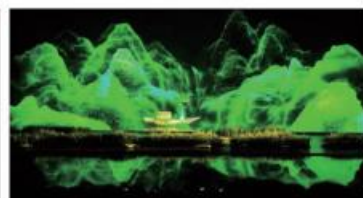
- 8K大屏超高清显示，视频流畅播放无撕裂
- 时间线精准播控，时间码实时联动声光电
- 投影画面融合校正，融合模板匹配不同形状道具
- 多台服务器同步拼接输出，一台主端统一控制



投影融合校正



8K大屏超高清显示



声光电精准联动

多功能报告厅

- 多屏统一管理，画面可分可合，场景一键切换
- 播控各类格式视频/图片/网页/PDF/PPT等
- 大屏电源/灯光/音频/幕布等设备智能集控
- PPT/台词实时回显，笔记本/摄像信号实时上屏



摄像采集



主副同显



主副异显

综合体育馆

- 多屏统一管理，画面任意布局，场景一键切换
- 超长字幕循环滚动显示，首尾相接，无需分段
- 赛事比分、队伍信息、倒计时等数据实时显示
- 赛事实况现场直播，多机位摄像信号一键切换



赛事比分



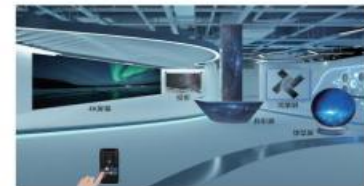
现场直播



超长条屏

多屏智慧展厅（智能控制服务器）

- 遥控器/手机/触摸屏，多终端多用户同时控制
- 播控主流格式视频/图片/网页/PDF/PPT等
- 平板回显大屏画面，无线控制场景一键切换
- 多终端集群管理，展厅屏幕内容统一下发



无线集控



可视化控制



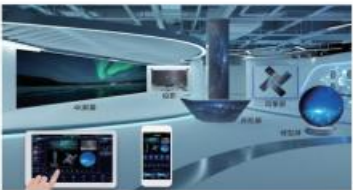
一对一播控

多屏智慧展厅（服务器）

- 一台服务器代替多台电脑，多屏画面统一控制
- 平板实时回显大屏画面，远程控制场景一键切换
- 大屏电源/灯光/音频智能集控，可一键开馆/闭馆
- 智能息屏，人来屏亮，人走屏息，节能环保



创意异形显示



平板智能集控



大数据网页播控

室内单屏（智能控制服务器）

- 支持多平台无线快速投屏，随心分享
- 遥控器控制，可快速实现开关屏、选择节目等
- 定时任务管理，定时播放指定节目，定时开关机
- 单机四画面任意分屏，主题字幕实时编辑



无线投屏



电视直播



四画面分屏

建党百年

- 超强稳定性和安全保障，长时间超负荷正常运行
- 多联机帧同步拼接融合，多机联动单机总控
- 硬件解码超大素材播放，多个4K素材流畅显示
- LTC时间码声光电同步，自动变换场景预案



现场效果



技术调试



设备状态监测

电视台演播室

- 控台、服务器、调音台、导播台、灯控台联动
- 节目后台预览、实时编辑，确认无误一键推送
- NDI万兆网络采集，演播室摄像信号实时上屏
- Kir帧同步智能热备份，信号异常自动切换



摄像信号采集



导播台、控台联控



主备帧同步

学术会议

- 中英文PPT同步翻页，支持翻页笔控制
- 主备帧同步输出，信号异常自动切换，稳定播控
- 多画面任意分屏布局，可分可合，一键切换
- 节目后台预览、临时编辑，确认无误一键推送



中英文PPT同步翻页



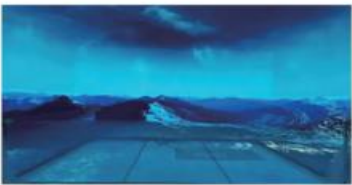
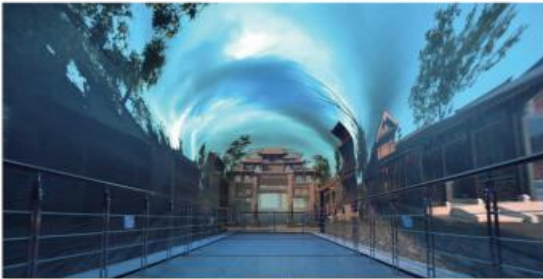
满屏整画面



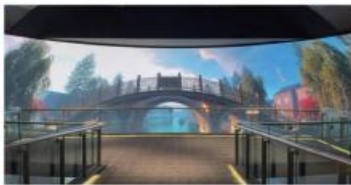
摄像采集

沉浸式

- 大屏画面与雷达智能联动，实现人机交互
- 8K硬件解码，超高清视频点对点流畅播放
- 多机帧同步，超8K大屏点对点显示不撕裂
- 模拟透视关系，常规素材呈现立体播放效果



房间屏



球幕



U幕



感谢您的聆听

深圳市华建光电科技有限公司

网址：www.huajian-led.com

地址：深圳市龙华区观澜街道大富社区桂月路345号
