附件：

一、 参数要求：

|  |
| --- |
| **序厅** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | LED显示屏（序厅） | 1.像素构成：★表贴三合一，1R1G1B封装；2.点间距（mm）：★1.25；3.模组尺寸(mm)：★300×337.5×13；4.模组分辨率（点）：240×270；5.像素密度：★640000点/m²；6.模组重量：0.82kg/m²；7.最大对比度：★≥12000:1(全白/全黑，环境照度0.05lux)（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；8.亮度：≥600nits,支持通过配套软件0-100%无级调节；9.刷新频率：★≥3900Hz（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；10.显示单元平整度偏差：★≤0.05mm(垂直偏差JX≤5%；水平偏差：CS≤5%)（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；11.单元拼接间隙：≤0.05mm；12.色温：★≥2000-15000K可调，色温误差：色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；13.亮度均匀性（校正后）：≥98%14亮度均匀性LMG≤5%15色度均匀性★±0.002Cx,Cy（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）16.灰度等级：256级；17.发光点中心跑偏差≤1%；18.换帧频率：50&60Hz；19.灰度分层校正：★依据LED灯发光曲线参数，一级一级的灰度进行亮度、色度修正。分段多套校正数据，实现显示自动匹灰阶校正数据（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；20.最大功耗：★峰值功率≤450W/m²（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；21.平均功耗：★峰值功率≤150W/m²（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；22.水平视角≥175°23垂直视角≥175°；24.软件亮暗线功能：软件具备一键调节亮，暗线功能；25.智能节电功能：★具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比和没有开启节能50%以上；LED显示屏符合GB21520-2015,能效一级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；26.亮度调节：手动或自动16级亮度调节，色温不变。要求具有光感探头，显示屏亮度随着外界环境亮度自动调整亮度；27.可调整刷新率：★具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能图像处理功能；具体视频降噪，动态补偿，色彩变换等图像处理功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；28.低亮高灰智能调节功能：★100%亮度时，≥16bit灰度；20%亮度时，≥16bit灰度；（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；29.灰度等级：★红、绿、蓝灰度非线性纠偏后各256级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；30.灰度处理能力：★红、绿、蓝各16384级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；31.色彩和亮度自动调整：★支持色彩和亮度自动调整，对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；32.色彩管理：★屏幕支持色域范围调节，可任意按标准色域显示（如设置为NTSC、REC709、DCI-P3等）（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；33.故障告警：★LED显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具体故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱及时处理（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；34.监控功能.★可监控到工作电压幅度、接收卡工作状态、发送卡工作状态，具有实时运行状态监控、温度监控，具有过温或者故障报警功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；35.温度自控：★LED显示屏具有多点测温自控系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；36.电路板设计：★采用多层PCB设计，一体化驱动控制，PCB表面沉金处理，采用抗消隐设计，无“毛毛虫”和“鬼影”跟随现象（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；37.电源温度控制系统：★LED显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；38.观看舒适度：★“人眼视觉舒适度(VICO)”指数低于2.0（符中国国家标准委的“人眼视觉舒适度(VICO)”检测报告）0≤VICO≤1；去除100%紫外线，消除80%摩尔纹（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；39.像素失控率：★LED像素失控率：≤0.000001，区域像素失控率≤0.000003，无连续失控点，出厂时为0（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；40.平均无故障时间（MTBF值）：★≥100,000小时（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；41.图像处理：图像有降燥、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理；42.LED显示屏平均故障时间MTBF：★LED显示屏平均故障时间间隔(MTBF)15000小时（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；43.故障平均修复时间MTTR：不超过5分钟；44.系统稳定抗干扰选用的产品：★≥9层PCB层结构设计，同时采用35μ镀金接插件（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；45.Gamma技术：★自动GAMMA校正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；46.图像处理：★快速运动补偿、灰度非线性变换、色度校正、低灰降噪处理、黑电平稳定处理、缩放平滑处理、高频白噪声滤波、梳状滤波处理等（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；47.信号传输：采用数字化网络传输技术或标准化HDMI传输技术；支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围可进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；48.传输方式：★显示产品单元模组电源、信号传输采用一体化传输（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；49.图像处理：★无可察觉亮度差、无可察觉马赛克现象（单色）、缩放视频不失真、颜色保真（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；50.低延时：屏体依据视频源输入频率，低延时。延时1帧；51.电源能效：★LED显示屏供电电源功率因数96%，转换效率88%（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；52.反光率：★屏体亚黑处理，反光率≤1%（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；53.PCB设计：★PCB采用FR-4材质，灯驱合一，电路采用多层设计，具备独特的消隐、节能功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；54.校正技术：支持屏体拼缝亮暗线校正；55.自检技术：★LED显示屏支持单电自检、通讯检测、电源检测、温度监控；实现故障快速自诊断及排查功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；56.模块级校正：模组自带校正功能，带flash芯片，支持数据存储及回读；58.供电及信号方式：通用电源线（品字3Pin)，通用网口信号线；59.星型连接：★模组供电电源和信号采用星型连接方式（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）65.消除重影和拖影：LED显示屏正常工作时显示画面无重影和拖影现象；60.显示效果无失真：★显示效果无失真LED显示屏正常工作时显示画面无几何失真和非线性失真（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；61.故障智能自诊断及排查：具备故障自诊断及排查功能；62.驱动方式：恒流扫描驱动；63.驱动IC≥16路通道，具备点检（开路检测）；64.工作噪音声压级：★处理距离r=1.0米前方：4.4dB（A）后方：4.7dB（A）（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；65.画面稳定无闪烁：画面稳定无闪烁，具有整屏色平衡调整功能，确保基色一致性；66.色彩和亮度自动调整：对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性；67.智能除湿设计：★开机后自动检测客户端未使用时间长，智能匹配相应时间的除湿模式，使屏体从10%到100%亮度逐步显示，无需人工定期手动维护，除湿功能可手动开启和关闭（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；68.保护技术：★具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗UV、抗雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；69.模组机械强度：★≥25MP（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；70.光生物安全：★皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐射值、眼睛的近紫外危害曝福射值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值、眼睛的红外辐射危害曝辐射值、皮肤热危害曝辐射值检测（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；71.蓝光安全：★蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；72.运输试验：★符合GB/T4857.23运输包装件随机震动实验方法（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；73.抗电强度：★显示模组或LED显示屏应承受50Hz1500VAC（交流有效值）的试验电压60S不发生绝缘击穿。（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；74.振动试验：★模拟9级强度地震2行2列单元组成拼接显示屏，垂直、水平振动5~55~5Hz，峰值加速0.25g，1倍频程，每一轴向循环扫频50次，每次时间5min（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；75盐雾：★盐溶液采用氯化钠和蒸馏水配制，其浓度为（5±0.1）%；盐雾工作试验空间内的温度：35°C；PH值：6.5~7.2；盐雾工作试验空间内放置时间：48H；试验结束后，检查样品表面应无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；76.防尘试验（IP5X）：★防止接近危险要求：直径1.0mm的试验金属线不得进入外壳，并与带电部分保持足够的间隙。防止固体异物进入试验方法：使用防尘箱进行测试，IP5X滑石粉应用金属方孔筛滤过，金属丝直径50um，筛孔尺寸为75um。滑石粉用量为每立方米试验箱容积2kg,使用次数不超过20次。利用压差把箱内空气抽入被试设备内，抽气速度低于每小时40倍外壳容和。试验时间：8h（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）。 | 14.58 | ㎡ |
| 2 | 视频拼接器（序厅、古雷和党建） | 1. 设备采用7U金属结构机箱，外壳防护等级符合IP40标准要求，施加1500V的测试电压，期间不发生绝缘击穿和飞弧现象；2. 整机规格：输入：5路4K@60 DP1.2，4路HDMI；输出：40路网口，1路预监。3.裁剪：支持输入信号源裁剪，裁剪后形成新的信号源可独立使用。4.字幕：滚动单行文本字幕显示，支持自定义文字内容、字体格式、字体大小、移动方向、移动速度、背景颜色等。可灵活进行消息、通知的发布，标语、横幅的展示。5.底图：超高清底图显示：支持上传高分辨率图片作为底图显示，底图显示最宽或最高可达32767像素。6.自定义帧率：可选择输出29.97/30/50/59.94/60/120/144/240Hz帧率。支持自定义23.98~240Hz内任意帧率。7.色彩管理：支持输入信号源独立色彩调节，即可调节亮度、色温、RGB的增益。支持网口分组输出画面独立色彩调节，即可调节亮度、色温、RGB的增益、对比度、饱和度、亮度补偿。支持视频输出画面独立色彩调节，即可调节亮度。支持网口分组亮度调节，即网口分组后可单独调节各分组亮度。8..场景管理：可存储多达2000个场景，支持场景自动定时轮巡。★设备具有7寸触摸式液晶屏，可查看设备名称、设备固件信息、设备信号源接口连接状态、网线通讯在线/离线状态、运行状态、预监回显画面。可设置IP地址、设备输出画面亮度、返回主页时间、屏幕保护时间、设备输出画面调整、测试模式、场景切换。可进行固件/镜像升级、恢复出厂设置等（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持屏幕非规则建屏，单卡单接口建屏，4K子板单路接口带载宽度可达8192像素，高度可达8188像素，2K子板单路接口带载宽度或高度可达4096像素，各接口之间可以实现自由拼接，支持独立拖开、重叠。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★输出板卡:一卡一路视频输出:1路HDMI2.0、1路DP1.2、一卡四路视频输出:4路HDMI1.4、4路DVI、一卡十路集成发送卡:10路RJ45、一卡两路集成发送卡:2路光纤接口(一主一备)、一卡四路集成发送卡:4路RJ45 5G网口(两主两备)、一卡十八路集成发送卡:16路RJ45+2路光纤接口（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★设备支持输入输出多种帧率，可以灵活适配不同信号 源，支持30/48/50/60Hz常规帧率、支持23.976/29.97147.95/59.94Hz非整数帧率、支持100/120/144/240Hz高帧 率，支持自定义帧率，支持全链路高帧率处理技术，有效避免高速画面的拖影，提供流畅的高画质显示（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★设备开窗不受输出板卡影响，整机可任意开窗、叠加、漫游，整机最大可开窗64个信号信号源画面同时显示，单张HDMI/DVI/10网口输出板卡最大可开窗64个相同信号源或者32个不同信号源画面同时显示。开窗响应时间≤2ms,同时可对信号源进行拖拽上屏，方便快捷高效。支持窗口吸附功能，提升修改窗口位置的精准度，方便快速调整窗口在屏幕上的位置（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★ 2路5G网口+2路5G备份网口。单卡最大支持带载589万像素（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★输出网口区域位置任意设置，不受输出子板板卡范围限制。极大的提高了网口利用率。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持网口输出时，分组调节不同网口亮度，满足不同屏幕混用时亮度调试功能（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★通过设置内部Vsync，自定义输出顿率，实现30HZ变成60HZ的帧率倍频输出功能。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 台 |
| 3 | 接收卡 | 数据组数:并行32组，串行128组；最大带载:PWM IC:512X512，视芯IC:512X324；输出接口:DDR2；最大扫描:128。 | 72 | 块 |
| 4 | 配电柜 | 重量:约10KG柜体尺寸(HxWxD):580x400x160安装方式:明装挂墙防护等级:IP43供电方式:三相五线制输入电源线:YJV-5x6输出电源线:6根(RVV3X4)额定输入电压:380VAC额定输出电压:6路 220VAC主开关:25A/3PPLC型号:LYD-LYD-50工作温度:-20-60°C工作湿度:10-90%RH | 1 | 台 |
| 5 | 工程安装 | 制作钢结构；运输、安装、调试LED显示屏和培训。 | 1 | 项 |
| 6 | 软件（服务器） | 显示控制软件 | 1 | 套 |
| 7 | 多媒体服务器 | ★支持便捷式播放，可将素材从桌面或者外部文件夹直接拖到窗口播放(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持某场景播放时，仅选取并播放单个节目节点的 solo 功能,以方便快捷播放特定节目节点（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持设置开机自启动，无人值守，可设置自动打开上次结束时所打开的工程并播放，提高了使用的便捷性:可以设置定时关机，指定每天的指定时间定时关机（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 套 |
| 8 | 显示器 | 23.8寸液晶显示器 | 1 | 台 |
| 9 | 网络交换机 | 24口百兆以太网交换机 | 1 | 台 |
| 10 | 触控广告机（86寸） | 屏幕尺寸：86寸；屏幕装配工艺：零贴合；背光类型：DLED 侧入式；显示类型：2D；点距：0.309MM；有效显示面积：1892.16\*1064.22MM；屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160 UHD；亮度：350-cd/㎡(中心点）；对比度：1200：1（Typ.）透射；显示色彩：8 bit/16.7 Million；可视角度：178°,178°；刷新率：60Hz；响应时间：8ms；伴音输出功率：8欧10W x2；音频：WMA、MP3、M4A ；视频：RM、MPEG2、MPEG4、H264、RM、RMVB、MOV、MJPEG、VC1、 FLV ；图片： JPEG、BMP、PNG ；系统版本：安卓9.0；处理器： 四核A55架构，1.9ghz主频；输出接口：AUDIO；输入接口：USB2.0\*2,HDMI\*1,RJ45\*1,TF\*1； | 1 | 台 |
| 11 | 弱电线缆（屏体内部） | 3\*2.5/网线 | 1 | 项 |
| **产业篇** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | LED显示屏（产业篇） | 1.点间距:1.25mm；2.单元分辨率（W×H）:480×270；3.像素密度:640000点/㎡；4.单元面积:0.2025㎡；5.重量:23.7kg；6.单元尺寸（W×H×D）:600×337.5×43.5mm；7.显示单元相对错位:垂直相对错位：0.04mm水平相对错位：0.04mm"；8.单元拼接间隙:≤0.04mm；9.相邻像素之间平整度:≤0.02mm；10.相邻模块之间平整度:≤0.03mm；11.单元比例:16∶9；12.发光点中心距偏差:≤0.0064；13.像素构成:全倒装集成三合一COB封装；14.箱体材质:箱体采用压铸铝合金，整体压铸，一次成型；15.驱动方式:共阴恒流驱动(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；16.功耗:峰值功耗：≤312W/㎡；平均功耗：≤156W/㎡ (提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；17.温升:最大亮度白色连续工作2小时，模组表面温升15K(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；18.刷新频率:≥4200Hz(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；19.星型连接:模组供电电源和信号采用星型连接方式(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；20.换帧频率:50&60Hz&120Hz；21.灰度等级:红、绿、蓝灰度非线性纠偏后各256级；22.像素失控率:LED像素失控率：≤0.000001，区域像素失控率≤0.000003，无连续失控点，出厂时为0；23.信号处理深度:14bit；红、绿、蓝各16384级；24.视角:水平≥170°；垂直≥170°；25.最大对比度（全白/全黑，环境照度0.05lux）:≥35000∶1；26.亮度:1200nits，支持通过配套软件0-100%无级调节；27.色温:2000-15000K可调，色温误差：色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四挡电平白场调节色温误差160K；28.亮度均匀性（校正后）:≥99%；29.显示模组亮度均匀性:LMJ≥98.3%(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)30.色度均匀性:±0.002Cx,Cy；31.亮度鉴别等级:亮度鉴别等级C级：BJ≥24(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；32.智能节电功能:产品通过节能认证。产品具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能50%(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；33.能效:LED显示屏能源效率值：2.0cd/W，符合GB 21520-2015，能效一级(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；34.箱体/模组供电:箱体使用宽电压：AC100V-240V，模组供电：DC4.0V-4.5V，搭配定制3C电源，满足市场对节能环保需求，具备PFC电源(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；35.电源能效:LED显示屏供电电源功率因数98.5%，转换效率90.3%(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；36.辐射骚扰（EMC）:30MHz～1000MHz；符合GB/T 9254.1-2021；Class B限值要求；37.高温、高湿工作:将受试样品放入40℃, 90%RH湿度环境中，通电工作8h,再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常；38.低温工作:将受试样品放入-20℃环境中，通电工作8h，再恢复到常温。试验中、试验后受试样品外观结构和功能均应正常；39.盐雾:试验溶液：盐溶液采用氯化钠和蒸馏水配制，其浓度为（5±0.1）%试验参数：盐雾工作试验空间内温度：35℃PH值：6.5～7.2盐雾工作试验空间内放置时间：48h样品初始检测：试验前样品应干净、无油污、无临时性的保护层和其他弊病。样品放置：试验样品表面与垂直方向成倾斜角，相互不重叠、接触。样品的恢复：试验结束后，清洗样品表面盐沉积物，然后在标准的大气条件下恢复1-2h。判定：试验结束后，检查样品表面是否出现起泡、裂纹、毛刺、锈蚀等现象；40.MTBF平均失效间隔时间:≥100000小时(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；41.阻燃（防火）:PCB的阻燃等级应达到 V-0级；面板的阻燃等级应达到 V-0级；电源、信号连接器塑胶材料达到 V-0级(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；42.低亮高灰智能调节功能:00%亮度时，16bits灰度；70%亮度时，16bits灰度；50%亮度时，16bits灰度；20%亮度时，15bits灰度(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；43.低亮度高灰度:支持EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果；支持软件实现不同亮度情况下灰度8-16bit任意设置0-100%亮度时,8-16bits任意灰度设置(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；44.观看舒适度:“人眼视觉舒适度 (VICO)”指数低于2.0（符合中国国家标准委的“人眼视觉舒适度 (VICO)”要求）0≤VICO＜1；去除100%紫外线，消除80%摩尔纹(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；45.反光率:屏体亚黑处理，反光率≤0.5%(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；46.色域覆盖率:≥125% NTSC(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；47.摩尔纹抑制:支持摩尔纹抑制功能，主观抑制效果达到≥91%(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；48.直角拼接:压铸铝箱左右边采用双层结构设计，机加不用补丁实现直角拼接(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；49.箱体测试功能:箱体带测试按键，支持前后操作，可实现红、绿、蓝、白四种单色显示，横扫、竖扫等方式扫描显示；50.支持PSH电源、接收卡、HUB集成3合一设计方案(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；51.支持5G驱动方案，单元箱体可直接处理1080P信号，单网线串接箱体1920×1080分辨率(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；52.故障告警:LED显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具有故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理；53.监控功能:可监控到工作电压幅度、接收卡工作状态、发送卡工作状，具有实时运行状态监控、温度监控，具有过温或者故障报警功能；54.温度自控:LED显示屏具有多点测温自控系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；55.电源温度控制系统:LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效；56.AI智能感应检测:屏体可支持人体检测，检测屏体前有人时，正常显示。检测屏体前无人时，屏体低亮显示或黑屏节能(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；57.故障平均修复时间MTTR:不超过5分钟(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；58.低延时:屏体依据视频源输入频率，低延时。延时1帧(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；59.模块级校正:模组自带校正功能，带flash芯片，支持数据存储及回读(提供CNAS认可实验室出具的检测报告)；60.维护方式:电源、模组、接收卡，HUB 卡前、后维护、更换、支持热插拔61.消除重影和拖影:LED 显示屏正常工作时显示画面无重影和拖影现象；62.IP防护等级:直径1.0mm 的试验金属线不能进入外壳，并与带电部分保持足够的间隙。防尘试验后，检查样品无粉尘进入，通电工作正常，符合防护等级IP5X要求；试验设备喷水口内径：6.3mm；样品至喷水口相距为2.5m；水流量为12.5L/min；测试时间5min.试验后样品内部无积水，符合防护等级IPX5要求。 | 63.7875 | ㎡ |
| 2 | 视频处理器（产业篇） | 1. 设备采用7U金属结构机箱，外壳防护等级符合IP40标准要求，施加1500V的测试电压，期间不发生绝缘击穿和飞弧现象；2. 整机规格：输入：6路4K@60 DP1.2，输出：70路网口，1路预监。3. 裁剪：支持输入信号源裁剪，裁剪后形成新的信号源可独立使用。4. 字幕：滚动单行文本字幕显示，支持自定义文字内容、字体格式、字体大小、移动方向、移动速度、背景颜色等。可灵活进行消息、通知的发布，标语、横幅的展示。5. 底图：超高清底图显示：支持上传高分辨率图片作为底图显示，底图显示最宽或最高可达32767像素。6. 自定义帧率：可选择输出29.97/30/50/59.94/60/120/144/240Hz帧率。支持自定义23.98~240Hz内任意帧率。7. 色彩管理：支持输入信号源独立色彩调节，即可调节亮度、色温、RGB的增益。支持网口分组输出画面独立色彩调节，即可调节亮度、色温、RGB的增益、对比度、饱和度、亮度补偿。支持视频输出画面独立色彩调节，即可调节亮度。支持网口分组亮度调节，即网口分组后可单独调节各分组亮度。11. 设备控制：支持电脑及中控设备通过LAN、RS232多种方式连接。用户可在Windows、iOS、Android、Linux不同平台下，通过Web页面访问和控制设。支持麒麟可视化智控平台控制设备。支持触控前面板查看设备信息和操作设备。12. 场景管理：可存储多达2000个场景，支持场景自动定时轮巡。★设备具有7寸触摸式液晶屏，可查看设备名称、设备固件信息、设备信号源接口连接状态、网线通讯在线/离线状态、运行状态、预监回显画面。可设置IP地址、设备输出画面亮度、返回主页时间、屏幕保护时间、设备输出画面调整、测试模式、场景切换。可进行固件/镜像升级、恢复出厂设置等（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持屏幕非规则建屏，单卡单接口建屏，4K子板单路接口带载宽度可达8192像素，高度可达8188像素，2K子板单路接口带载宽度或高度可达4096像素，各接口之间可以实现自由拼接，支持独立拖开、重叠。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★输出板卡:一卡一路视频输出:1路HDMI2.0、1路DP1.2、一卡四路视频输出:4路HDMI1.4、4路DVI、一卡十路集成发送卡:10路RJ45、一卡两路集成发送卡:2路光纤接口(一主一备)、一卡四路集成发送卡:4路RJ45 5G网口(两主两备)、一卡十八路集成发送卡:16路RJ45+2路光纤接口（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★设备支持输入输出多种帧率，可以灵活适配不同信号 源，支持30/48/50/60Hz常规帧率、支持23.976/29.97147.95/59.94Hz非整数帧率、支持100/120/144/240Hz高帧 率，支持自定义帧率，支持全链路高帧率处理技术，有效避免高速画面的拖影，提供流畅的高画质显示（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★设备开窗不受输出板卡影响，整机可任意开窗、叠加、漫游，整机最大可开窗64个信号信号源画面同时显示，单张HDMI/DVI/10网口输出板卡最大可开窗64个相同信号源或者32个不同信号源画面同时显示。开窗响应时间≤2ms,同时可对信号源进行拖拽上屏，方便快捷高效。支持窗口吸附功能，提升修改窗口位置的精准度，方便快速调整窗口在屏幕上的位置（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★ 2路5G网口+2路5G备份网口。单卡最大支持带载589万像素（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★输出网口区域位置任意设置，不受输出子板板卡范围限制。极大的提高了网口利用率。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持网口输出时，分组调节不同网口亮度，满足不同屏幕混用时亮度调试功能（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★通过设置内部Vsync，自定义输出顿率，实现30HZ变成60HZ的帧率倍频输出功能。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 台 |
| 3 | 接收卡 | 数据组数:并行32组，串行128组；最大带载:PWM IC:512X512，视芯IC:512X324；输出接口:DDR2；最大扫描:128。 | 315 | 块 |
| 4 | 配电柜 | 重量:约30KG柜体尺寸(HxWxD):900x700x200安装方式:明装挂墙防护等级:IP43供电方式:三相五线制输入电源线:YJV-4x25+1x16输出电源线:18根(RVV3X4)额定输入电压:380VAC额定输出电压:18路 220VAC主开关:100A/3PPLC型号:LYD-LYD-50工作温度:-20-60°C工作湿度:10-90%RH | 1 | 台 |
| 5 | 服务器（产业篇） | 处理器：Intel Xeon 6444Y主板：Supermicro X12SPL-F内存：64GB DDR4 ECC RAM（4 x 16GB）存储：1TB NVMe SSD（Samsung 970 EVO Plus）2TB HDD（Seagate Barracuda 7200 RPM）显卡：NVIDIA A6000 48GB电源：Corsair RM850x 850W 80 Plus Gold散热：Noctua NH-U12S DX-3647机箱：Fractal Design Define R6 | 3 | 台 |
| 6 | 同步卡 | 多显示器同步：支持多达 32 个显示器的同步，确保所有显示器的帧率和刷新率一致。帧锁定：通过帧锁定功能，确保多个显示器之间的图像帧同步，消除撕裂和延迟。立体同步：支持立体3D显示的同步，适用于需要高精度立体显示的应用。可扩展性：可以与多块NVIDIA Quadro显卡配合使用，支持大规模显示墙和复杂的可视化项目。 | 3 | 块 |
| 7 | 触摸屏一体机 | 32寸电容触控屏规格：液晶规格：全新原厂原包LCD商用液晶面板；显示尺寸：32英寸；显示面积：699\*392.80\*70.60mm；分 辨 率：1920\*1080 ；可视角度：89/89/89/89(左/右/上/下)；亮 度：300±20cd/m2；背光类型：ELED；响应时间：16.7M（8-bit）；工作频率：60HZ；像素排列：RGB垂直条装；触控方案：电容触摸；驱动方式：HID免驱；触控点数：10点触摸；触控介质：手指或触控笔；触控精度：≦2mm；触控次数：理论上无限触控次数；响应时间：<8ms；触控校准：软件；触控界面：钢化玻璃。工作站规格：处理器：Intel Core i9-13900KF；散热：水冷散热系统；内存：32GB DDR4 RAM（高频率，低延迟）；存储：1TB NVMe SSD（用于操作系统和软件安装）；2TB HDD 7200 RPM（用于存储大型文件和项目数据）；显卡：NVIDIA GeForce RTX 3070 8GB GDDR6；主板：支持13代Intel处理器和高频率内存的主板；电源：750W 80 Plus金牌电源；机箱：联想拯救者刃7000K专用机箱，设计考虑了良好的散热和扩展性。 | 1 | 套 |
| 8 | 工程安装 | 制作钢结构；运输、安装、调试LED显示屏和培训。 | 1 | 项 |
| 9 | 弱电线缆（屏体内部） | 3\*2.5/网线 | 1 | 项 |
| 10 | 内容制作 | （1）真三维全实时渲染系统平台需具备实时三维图形实时渲染功能，可提供展览展示、实时互动等内容，可与实时的3D创作环境无缝对接。 （2）无限分辨率渲染大部分的指挥控制中心都拥有超大分辨率的屏幕，系统平台需具备原生集群同步功能和异形拼接矫正功能，可以真正达到点对点的实像素显示，完整发挥超高分辨率的硬件特性，进一步保护客户的固定资产。（3）交互方式多样化系统平台需支持TUIO和windows Touch的多点触摸协议，可以利用单一外部传感器实现对屏幕随意交互的功能，同时支持外部平板电脑、全息屏幕、玻璃屏幕作为控制端与内容交互并进行随意的信号调度，通过各种传感器的搭配使用，展示现场的任何一个环境内容变化都可以触发输出不同的画面内容，并且可以将任何一种互动的结果都能协同其他外部系统一同工作，包括混音设备、灯光系统、编解码处理器、信号选择与拼接设备、视频会议系统、语音录入与识别系统、录播系统、地理信息系统、其他各类业务系统等。（4）实时数据呈现系统平台需具备实时数据的处理和加载能力，同时还需良好的兼容性，可以实现直接调用目标数据库内容，根据预设规则自动渲染生成画面，需支持包括SQL Server、Oracle、My SQL、OleDB等数据库的原生链接，同时也需支持私有云和公有云的数据连接，接口方式包括OpenAPI、Web Service、Json、XML以及动态链接库的加载和连接。需支持.NET开发语言，可以在数据和系统整合过程中完成各种业务逻辑而无需改变原有的信息系统结构。（5）灵活随意的播出系统平台需支持开放式结构的展示思路，内容的播放方式完全基于与操控者的互动，操作者可以随机的进行各种思路的展示，也可依照需求基于时间轴进行展示，能够完成高端汇报演讲的内容定制，随意组合原有的内容，快速进行内容的修改。 | 1 | 套 |
| **产品篇** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 触控广告机（86寸） | 屏幕尺寸：86寸；屏幕装配工艺：零贴合；背光类型：DLED 侧入式；显示类型：2D；点距：0.309MM；有效显示面积：1892.16\*1064.22MM；屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160 UHD；亮度：350-cd/㎡(中心点）；对比度：1200：1（Typ.）透射；显示色彩：8 bit/16.7 Million；可视角度：178°,178°；刷新率：60Hz；响应时间：8ms；伴音输出功率：8欧10W x2；音频：WMA、MP3、M4A ；视频：RM、MPEG2、MPEG4、H264、RM、RMVB、MOV、MJPEG、VC1、 FLV ；图片： JPEG、BMP、PNG ；系统版本：安卓9.0；处理器： 四核A55架构，1.9ghz主频；输出接口：AUDIO；输入接口：USB2.0\*2,HDMI\*1,RJ45\*1,TF\*1； | 1 | 台 |
| **创新篇** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 触控广告机（86寸） | 屏幕尺寸：86寸；屏幕装配工艺：零贴合；背光类型：DLED 侧入式；显示类型：2D；点距：0.309MM；有效显示面积：1892.16\*1064.22MM；屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160 UHD；亮度：350-cd/㎡(中心点）；对比度：1200：1（Typ.）透射；显示色彩：8 bit/16.7 Million；可视角度：178°,178°；刷新率：60Hz；响应时间：8ms；伴音输出功率：8欧10W x2；音频：WMA、MP3、M4A ；视频：RM、MPEG2、MPEG4、H264、RM、RMVB、MOV、MJPEG、VC1、 FLV ；图片： JPEG、BMP、PNG ；系统版本：安卓9.0；处理器： 四核A55架构，1.9ghz主频；输出接口：AUDIO；输入接口：USB2.0\*2,HDMI\*1,RJ45\*1,TF\*1； | 1 | 台 |
| 2 | 触控屏（32寸电容） | 显示尺寸：32英寸；显示面积：699\*392.80\*70.60mm；分辨率：1920\*1080 ；可视角度：89/89/89/89(左/右/上/下)；亮度：300±20cd/m2；背光类型：ELED；响应时间：16.7M（8-bit）；工作频率：60HZ；像素排列：RGB垂直条装；触控方案：电容触摸；驱动方式：HID免驱；触控点数：10点触摸；触控介质：手指或触控笔；触控精度：≦2mm；触控次数：理论上无限触控次数；响应时间：<8ms；触控校准：软件；触控界面：钢化玻璃；CPU：T920；运行内存：4G标配/（配置可选）；存储内存：32G标配（配置可选）；系统版本：Android 9.0；预装软件：支持第三方应用；网络通信：以太网、Wifi ；系统接口：2\*USB，1\*HDMI，1\*音视频，1\*LAN接口，1\*TF 卡，1\*I/O 插座，1\*电源插座；定时开关：支持自定义开关机；鼠标键盘：支持有线/无线鼠标键盘。 | 1 | 台 |
| 3 | 触控屏（OLED） | 1.尺寸：55寸；2.类型：OLED面板技术；3.透光率：38%；4.动态对比度：100000:1；5.比例：16:09；6.分辨率：1920x1080；7.可视角度：178°(上下左右)；8.面板亮度：150-400cd/m2自主调节；9.像素数(HxVx3)：6220800；10.色域：108%；11.寿命(典型值.)：30000小时；12.运行时间：18小时/7天(仅限动态画面)；13.方向：竖置&横置；14.刷新率：120Hz；15. 输入接口：HDMI接口X1 DP接口X2；16.性能规格 拼缝：5.9/5.9/5.9/13(mm上下左右)关机边框；17.特色功能：透明显示、像素点自主控光、超快速响应；18.电源：工作电源：AC100-240V 50/60Hz；19.电源/环境 环境：温度：0-40度湿度10%-80%；20.显示寸尺：1209.6X680.4(mm)；21.尺寸/重量 面板尺寸：1221.5X699.35(mm)；22.重量：产品净重：3.14kg；23.典型值：190W；24.功耗：3W；25.关机：0.5W；26.包装附件：遥控器、电源线、安装指南。 | 2 | 台 |
| 4 | 多媒体服务器 | ★支持便捷式播放，可将素材从桌面或者外部文件夹直接拖到窗口播放(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持某场景播放时，仅选取并播放单个节目节点的 solo 功能,以方便快捷播放特定节目节点（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持设置开机自启动，无人值守，可设置自动打开上次结束时所打开的工程并播放，提高了使用的便捷性:可以设置定时关机，指定每天的指定时间定时关机（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 套 |
| 5 | 软件（服务器） | ★支持高达 160 个用户场景，行业领先能够实现图片或者视频的 fade 场景切换，支持淡入淡出、无缝切换: 场景调取相应速度＜60ms: 支持多场景分组根据真实使用场景进行一键轮巡（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持任意信号在单屏和拼接屏的任意位置开多个窗口，信号无缝切换，单路开窗响应时间≤3ms，可任意漫游、叠加、缩放、拉伸、画中画显示等，提供灵活的应用。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持超 2000片切片批量编辑，快捷适应多种创意显示屏，并支持对素材进行拆封、旋转、组合和超长屏幕打折（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率，可实现单卡任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持影院级7.1声道映射和声道隔离（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★具有断电记忆恢复播放功能，如遇异常断电，可在通电后自动恢复到与断电前播放一致的场景（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持APP和中控以及 PC 端多平台控制，播放软件播放素材；同时支持根据场景中素材的播放进度，对周边设备发送控制指令，实现视频内容与外围MIDI、中控的联动控制。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 套 |
| 6 | 客户端软件（32寸触控屏端） | 支持触控拖拽式开窗，设置窗口层级关系、窗口位置和大小。窗口支持吸附功能，方便移动端操作快速定位。支持全流程可视化操作，前端信号源画面、后端大屏显示画面、场景布局、媒体素材播放状态、服务器负载状态均可实时查看，极大提升操作准确性，让复杂应用更可控、易控。（MVC-5G功能）支持全流程可视化操作，前端信号源画面、后端大屏显示画面、场景布局、媒体素材播放状态、服务器负载状态均可实时查看，极大提升操作准确性，让复杂应用更可控、易控。（MVC-5G功能）支持拼接器信号源预监，实时预览信号源画面，避免信号误调用，有效提升信号切换的准确性。支持大屏回显，监看大屏显示画面，提升对大屏内容的整体管理和控制。（需MVC-5G配置预监回显卡）支持底图功能，可上传超高分辨率底图，多种底图显示模式，满足各类显示需求。（MVC-5G功能）支持字幕功能，支持字幕内容、字幕背景色、字体大小颜色、字幕位置、滚动方向与速度等自定义设置。支持场景保存、调用、场景轮巡。支持冻结、黑屏、清屏等功能。支持屏幕布局方式快速切换，自定义布局设置，方便对大屏画面进行排布（MVC-5G功能）支持快速调用默认、自定义、护眼、文档、视频、会议等不同显示模式，多组参数滑动调节，简单易用。 | 1 | 套 |
| **古雷篇** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 显示屏 | 1.像素构成：★表贴三合一，1R1G1B封装；2.点间距（mm）：★1.25；3.模组尺寸(mm)：★300×337.5×13；4.模组分辨率（点）：240×270；5.像素密度：★640000点/m²；6.模组重量：0.82kg/m²；7.最大对比度：★≥12000:1(全白/全黑，环境照度0.05lux)（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；8.亮度：≥600nits,支持通过配套软件0-100%无级调节；9.刷新频率：★≥3900Hz（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；10.显示单元平整度偏差：★≤0.05mm(垂直偏差JX≤5%；水平偏差：CS≤5%)（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；11.单元拼接间隙：≤0.05mm；12.色温：★≥2000-15000K可调，色温误差：色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤200K（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；13.亮度均匀性（校正后）：≥98%14亮度均匀性LMG≤5%15色度均匀性★±0.002Cx,Cy（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）16.灰度等级：256级；17.发光点中心跑偏差≤1%；18.换帧频率：50&60Hz；19.灰度分层校正：★依据LED灯发光曲线参数，一级一级的灰度进行亮度、色度修正。分段多套校正数据，实现显示自动匹灰阶校正数据（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；20.最大功耗：★峰值功率≤450W/m²（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；21.平均功耗：★峰值功率≤150W/m²（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；22.水平视角≥175°23垂直视角≥175°；24.软件亮暗线功能：软件具备一键调节亮，暗线功能；25.智能节电功能：★具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比和没有开启节能50%以上；LED显示屏符合GB21520-2015,能效一级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；26.亮度调节：手动或自动16级亮度调节，色温不变。要求具有光感探头，显示屏亮度随着外界环境亮度自动调整亮度；27.可调整刷新率：★具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能图像处理功能；具体视频降噪，动态补偿，色彩变换等图像处理功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；28.低亮高灰智能调节功能：★100%亮度时，≥16bit灰度；20%亮度时，≥16bit灰度；（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；29.灰度等级：★红、绿、蓝灰度非线性纠偏后各256级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；30.灰度处理能力：★红、绿、蓝各16384级（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；31.色彩和亮度自动调整：★支持色彩和亮度自动调整，对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；32.色彩管理：★屏幕支持色域范围调节，可任意按标准色域显示（如设置为NTSC、REC709、DCI-P3等）（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；33.故障告警：★LED显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具体故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱及时处理（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；34.监控功能.★可监控到工作电压幅度、接收卡工作状态、发送卡工作状态，具有实时运行状态监控、温度监控，具有过温或者故障报警功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；35.温度自控：★LED显示屏具有多点测温自控系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；36.电路板设计：★采用多层PCB设计，一体化驱动控制，PCB表面沉金处理，采用抗消隐设计，无“毛毛虫”和“鬼影”跟随现象（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；37.电源温度控制系统：★LED显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；38.观看舒适度：★“人眼视觉舒适度(VICO)”指数低于2.0（符中国国家标准委的“人眼视觉舒适度(VICO)”检测报告）0≤VICO≤1；去除100%紫外线，消除80%摩尔纹（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；39.像素失控率：★LED像素失控率：≤0.000001，区域像素失控率≤0.000003，无连续失控点，出厂时为0（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；40.平均无故障时间（MTBF值）：★≥100,000小时（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；41.图像处理：图像有降燥、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理；42.LED显示屏平均故障时间MTBF：★LED显示屏平均故障时间间隔(MTBF)15000小时（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；43.故障平均修复时间MTTR：不超过5分钟；44.系统稳定抗干扰选用的产品：★≥9层PCB层结构设计，同时采用35μ镀金接插件（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；45.Gamma技术：★自动GAMMA校正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；46.图像处理：★快速运动补偿、灰度非线性变换、色度校正、低灰降噪处理、黑电平稳定处理、缩放平滑处理、高频白噪声滤波、梳状滤波处理等（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；47.信号传输：采用数字化网络传输技术或标准化HDMI传输技术；支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围可进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；48.传输方式：★显示产品单元模组电源、信号传输采用一体化传输（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；49.图像处理：★无可察觉亮度差、无可察觉马赛克现象（单色）、缩放视频不失真、颜色保真（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；50.低延时：屏体依据视频源输入频率，低延时。延时1帧；51.电源能效：★LED显示屏供电电源功率因数96%，转换效率88%（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；52.反光率：★屏体亚黑处理，反光率≤1%（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；53.PCB设计：★PCB采用FR-4材质，灯驱合一，电路采用多层设计，具备独特的消隐、节能功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；54.校正技术：支持屏体拼缝亮暗线校正；55.自检技术：★LED显示屏支持单电自检、通讯检测、电源检测、温度监控；实现故障快速自诊断及排查功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；56.模块级校正：模组自带校正功能，带flash芯片，支持数据存储及回读；58.供电及信号方式：通用电源线（品字3Pin)，通用网口信号线；59.星型连接：★模组供电电源和信号采用星型连接方式（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）65.消除重影和拖影：LED显示屏正常工作时显示画面无重影和拖影现象；60.显示效果无失真：★显示效果无失真LED显示屏正常工作时显示画面无几何失真和非线性失真（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；61.故障智能自诊断及排查：具备故障自诊断及排查功能；62.驱动方式：恒流扫描驱动；63.驱动IC≥16路通道，具备点检（开路检测）；64.工作噪音声压级：★处理距离r=1.0米前方：4.4dB（A）后方：4.7dB（A）（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；65.画面稳定无闪烁：画面稳定无闪烁，具有整屏色平衡调整功能，确保基色一致性；66.色彩和亮度自动调整：对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性；67.智能除湿设计：★开机后自动检测客户端未使用时间长，智能匹配相应时间的除湿模式，使屏体从10%到100%亮度逐步显示，无需人工定期手动维护，除湿功能可手动开启和关闭（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；68.保护技术：★具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗UV、抗雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；69.模组机械强度：★≥25MP（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；70.光生物安全：★皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐射值、眼睛的近紫外危害曝福射值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值、眼睛的红外辐射危害曝辐射值、皮肤热危害曝辐射值检测（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；71.蓝光安全：★蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；72.运输试验：★符合GB/T4857.23运输包装件随机震动实验方法（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；73.抗电强度：★显示模组或LED显示屏应承受50Hz1500VAC（交流有效值）的试验电压60S不发生绝缘击穿。（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；74.振动试验：★模拟9级强度地震2行2列单元组成拼接显示屏，垂直、水平振动5~55~5Hz，峰值加速0.25g，1倍频程，每一轴向循环扫频50次，每次时间5min（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；75盐雾：★盐溶液采用氯化钠和蒸馏水配制，其浓度为（5±0.1）%；盐雾工作试验空间内的温度：35°C；PH值：6.5~7.2；盐雾工作试验空间内放置时间：48H；试验结束后，检查样品表面应无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）；76.防尘试验（IP5X）：★防止接近危险要求：直径1.0mm的试验金属线不得进入外壳，并与带电部分保持足够的间隙。防止固体异物进入试验方法：使用防尘箱进行测试，IP5X滑石粉应用金属方孔筛滤过，金属丝直径50um，筛孔尺寸为75um。滑石粉用量为每立方米试验箱容积2kg,使用次数不超过20次。利用压差把箱内空气抽入被试设备内，抽气速度低于每小时40倍外壳容和。试验时间：8h（提供CNAS、CMA、MRA认可的检测报告）。 | 11.5425 | ㎡ |
| 2 | 接收卡 | 数据组数:并行32组，串行128组；最大带载:PWM IC:512X512，视芯IC:512X324；输出接口:DDR2；最大扫描:128。 | 30 | 块 |
| 3 | 配电柜 |  | 1 | 台 |
| 4 | 服务器（古雷篇） | 处理器型号：Intel Xeon 6444Y；核心数：24核；频率：高性能服务器级处理器，适合高计算需求；内存容量：64GB；类型：DDR4 ECC（Error-Correcting Code）内存频率：高频率，低延迟；存储主存储：1TB NVMe SSD；辅助存储：2TB HDD 7200 RPM；显卡型号：NVIDIA Quadro A5000；显存：24GB GDDR6；主板支持：Intel Xeon处理器和ECC内存；扩展性：多个PCIe插槽、SATA接口和M.2插槽； | 1 | 台 |
| 5 | 广告机（65寸） | 屏幕尺寸：65寸；屏幕装配工艺：框贴合；背光类型：DLED 侧入式；显示类型：2D；点距：0.309MM；有效显示面积：1428\*803MM；屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160 UHD；亮度：300-cd/㎡(中心点）；对比度：1200：1（Typ.）透射；显示色彩：8 bit/16.7 Million；可视角度：178°,178°；刷新率：60Hz；响应时间：8ms；伴音输出功率：8欧10W x2；音频：WMA、MP3、M4A ；视频：RM、MPEG2、MPEG4、H264、RM、RMVB、MOV、MJPEG、VC1、 FLV ；图片： JPEG、BMP、PNG ；系统版本：安卓9.0；型号：T972；蓝牙：无；网络：有线网络百兆，WIFI2.4G；处理器： 四核 A55架构，1.9ghz主频；输出接口：AUDIO；输入接口：USB2.0\*2,HDMI\*1,RJ45\*1,TF\*1。 | 1 | 台 |
| 6 | 工程安装 | 制作钢结构；运输、安装、调试LED显示屏和培训。 | 1 | 项 |
| 7 | 软件（服务器） | ★支持高达 160 个用户场景，行业领先能够实现图片或者视频的 fade 场景切换，支持淡入淡出、无缝切换: 场景调取相应速度＜60ms: 支持多场景分组根据真实使用场景进行一键轮巡（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持任意信号在单屏和拼接屏的任意位置开多个窗口，信号无缝切换，单路开窗响应时间≤3ms，可任意漫游、叠加、缩放、拉伸、画中画显示等，提供灵活的应用。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持超 2000片切片批量编辑，快捷适应多种创意显示屏，并支持对素材进行拆封、旋转、组合和超长屏幕打折（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率，可实现单卡任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持影院级7.1声道映射和声道隔离（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★具有断电记忆恢复播放功能，如遇异常断电，可在通电后自动恢复到与断电前播放一致的场景（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持APP和中控以及 PC 端多平台控制，播放软件播放素材；同时支持根据场景中素材的播放进度，对周边设备发送控制指令，实现视频内容与外围MIDI、中控的联动控制。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 套 |
| 8 | 弱电线缆（屏体内部） | 3\*2.5/网线 | 1 | 项 |
| **党建篇** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 显示屏 | 1.像素构成:表贴三合一，1R1G1B 封装;2.点间距（mm）:1.25;3.单元尺寸(mm):600×337.5×72;4.单元分辨率（点）:480×270;5.像素密度:640000 点/m²;6.单元重量:30kg/m²;7.★最大对比度:≥12000:1(全白/全黑，环境照度 0.05lux)（提供 CNAS 、CMA 、MRA 认可的检测报告）;8.亮度:≥700nits,支持通过配套软件 0-100%无级调节;9.★刷新频率:≥4000Hz（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;10.★显示单元平整度偏差:≤0.05mm(垂直偏差 JX≤5%；水平偏差：CS≤5%)（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;11.单元拼接间隙:≤0.05mm;12.★色温:≥2000-15000K 可调，色温误差：色温为 6500K 时，100%，75%，50%， 25%四档电平白场调节色温误差≤200K（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检 测报告）;13.亮度均匀性（校正后）:≥98%;14.亮度均匀性:LMG≤5%;15.色度均匀性:±0.002Cx,Cy;16.灰度等级:256 级;17.发光点中心跑偏差:≤1%;18.★换帧频率:50&60Hz（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;19.灰度分层校正:依据 LED 灯发光曲线参数，一级一级的灰度进行亮度、色度修正。分段 多套校正数据，实现显示自动匹灰阶校正数据（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;20.最大功耗:峰值功率≤490W/m²;21.平均功耗:峰值功率≤160W/m²;22.★水平视角:≥175 °（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;23.★垂直视角:≥175 °（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;24.软件亮暗线功能:软件具备一键调节亮，暗线功能;25.★智能节电功能:具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比和没有开启节能 50% 以上；LED 显示屏符合 GB21520-2015,能效一级（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;26.★亮度调节:手动或自动 16 级亮度调节，色温不变。要求具有光感探头，显示屏亮 度随着外界环境亮度自动调整亮度（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测 报告）;27.★低亮高灰智能调节功 能:100%亮度时， ≥16bit 灰度； 20%亮度时， ≥16bit 灰度；（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;28.★灰度等级:红、绿、蓝灰度非线性纠偏后各 256 级（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的 检测报告）;29.灰度处理能力:红、绿、蓝各 16384 级;30.★色彩和亮度自动调整:支持色彩和亮度自动调整，对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致 性（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;31.★色彩管理:屏幕支持色域范围调节，可任意按标准色域显示（如设置为 NTSC、 REC709、DCI-P3 等）（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;32.★故障告警:LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测 功能，具有坏点检测系统，具体故障自动告警功能，发生故障立即发消 息到指定邮箱及时处理（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;33.★监控功能:可监控到工作电压幅度、接收卡工作状态、发送卡工作状态，具有实时 运行状态监控、温度监控，具有过温或者故障报警功能（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;34.★温度自控:LED 显示屏具有多点测温自控系统，均衡散热，防止局部温度过高造成 色彩漂移，并提高显示屏寿命（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;35.★电路板设计:采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，PCB 表面沉金处理，采用抗消隐 设计，无“毛毛虫”和“鬼影”跟随现象（提供 CNAS、CMA、MRA 认可 的检测报告）;36.★观看舒适度:“人眼视觉舒适度 (VICO) ”指数低于 2.0（符中国国家标准委的“人 眼视觉舒适度 (VICO) ”检测报告）0≤VICO≤1；去除 100%紫外线，消 除 80%摩尔纹（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;37.★像素失控率:LED 像素失控率： ≤0.000001，区域像素失控率≤0.000003，无连续失 控点， 出厂时为 0（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;38.平均无故障时间（MTBF 值）:≥100,000 小时;39.图像处理:图像有降燥、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理;40.故障平均修复时间 MTTR:不超过 5 分钟;41.★系统稳定抗干扰选用 的产品:9 层 PCB 板结构设计，同时采用 35μ镀金接插件（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;42.★Gamma 技术:自动 GAMMA 校正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标换系数矩阵实 现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、 亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;43.动态节能，降低功耗:有;44.★图像处理:快速运动补偿、灰度非线性变换、色度校正、低灰降噪处理、黑电平稳 定处理、缩放平滑处理、高频白噪声滤波、梳状滤波处理等（提供 CNAS、 CMA、MRA 认可的检测报告）;45.★1+1 电源冗余备份:支持双电网供电，当其中一路交流电网跳闸后，另外一路电网继续供电， 实现不间断供电，支持热备份，当其中一块电源失效后，另外一块电源 继续工作，从而实现不间断供电（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报 告）;46.★信号备份:双接收卡+双信号环路热备份，信号接口 2 进 2 出（提供 CNAS、CMA、 MRA 认可的检测报告）;47.★电源备份:双电源+双路供电热备份，电源接口 2 进 2 出（提供 CNAS、CMA、MRA 认 可的检测报告）;48.通讯距离:采用光纤传输，距离可达：500 米（多模），20km（单模）； 采用五类八芯双绞线，距离＜100 米（无中继）;49.★传输方式:显示产品单元模组电源、信号传输采用一体化传输（提供 CNAS、CMA、 MRA 认可的检测报告）;50.★多点状态监测:可实时监控显示屏状态，具有故障自动警告功能，发生故障立即发消息 到指定邮箱，及时处理（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;51.图像处理:无可察觉亮度差、无可察觉马赛克现象（单色）、缩放视频不失真、颜 色保真;52.低延时:屏体依据视频源输入频率，低延时。延时 1 帧。;53.★电源能效:LED 显示屏供电电源功率因数 96%，转换效率 88%（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;54.★反光率:屏体亚黑处理，反光率 0.7%（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;55.PCB 设计:PCB 采用FR-4 材质，灯驱合一，电路采用多层设计，具备独特的消隐、 节能功能;56.★自检技术:LED 显示屏支持单电自检、通讯检测、 电源检测、温度监控；实现故障 快速自诊断及排查功能（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;57.远程监控:有;58.模块级校正:模组自带校正功能，带 flash 芯片，支持数据存储及回读;59.供电及信号方式:通用电源线（品字 3Pin)，通用网口信号线;60.★一体式箱体:箱体为压铸铝或镁铝合金材质，箱体背板为一次性整体压铸成型，背板 和后盖均为压铸铝或镁铝合金材质，全金属自然散热结构，静音无风扇（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;61.★90 °直角拼装:箱体可实现 90°直角无缝拼装（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;62.箱体连接方式:箱体之间级联线从箱体预制孔穿过美观整洁，不占箱体外部空间;63.★星型连接:模组供电电源和信号采用星型连接方式（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的 检测报告）;64.消除重影和拖影:LED 显示屏正常工作时显示画面无重影和拖影现象;65.显示效果无失真:显示效果无失真 LED 显示屏正常工作时显示画面无几何失真和非线性 失真;66.故障智能自诊断及排查:具备故障自诊断及排查功能;67.★屏体精度控制:LED 箱体支持 X/Y/Z 六向调节（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;68.箱体测试功能:箱体带测试按键，可实现红、绿、蓝、白四种单色显示，横扫、竖扫等 方式扫描显示 信号指示灯快闪证明信号正常电源指示灯常亮表示供电 正常;69.驱动方式:恒流扫描驱动;70.驱动 IC:≥16 路通道，具备点检（开路检测）;71.★工作噪音声压级:处理距离 r=1.0 米 前方：4.4dB（A）后方：4.7dB（A）（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;72.海量图像管理:显示屏系统支持海量图像演示和多媒体控制，可对所有输入信号进行预 览，通过平板进行信号切换、管理;73.画面稳定无闪烁:画面稳定无闪烁，具有整屏色平衡调整功能，确保基色一致性;74.色彩和亮度自动调整:对色彩及亮度自动调整，保持色彩亮度一致性;75.★智能除湿设计:开机后自动检测客户端未使用时间长，智能匹配相应时间的除湿模式， 使屏体从 10%到 100%亮度逐步显示，无需人工定期手动维护，除湿功能 可手动开启和关闭（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;76.保护技术:具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、 防电磁干扰、 防撞、防摔、抗 UV、抗雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、 分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能;77.★箱体抗拉力:7000 N/㎡（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;78.★箱体抗压力:7200 N/㎡（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;79.★模组机械强度:32MP（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;80.★光生物安全:皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐射值、 眼睛的近紫外危害曝福射值、 宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射 值、眼睛的红外辐射危害曝辐射值、皮肤热危害曝辐射值检测（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告）;81.★蓝光安全:蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮 肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的 检测报告）;82.★抗电强度:显示模组或 LED 显示屏应承受 50Hz 1500VAC（交流有效值）的试验电 压 60S 不发生绝缘击穿。（提供 CNAS 、CMA 、MRA 认可的检测报告）;83.★振动试验:模拟 9 级强度地震 2 行 2 列单元组成拼接显示屏，垂直、水平振动5~55~5Hz，峰值加速 0.25g，1 倍频程，每一轴向循环扫频 50 次，每次 时间 5min（提供 CNAS 、CMA 、MRA 认可的检测报告）;84.★盐雾:盐溶液采用氯化钠和蒸馏水配制，其浓度为（5±0.1）%；盐雾工作试验空间内的温度：35 °C；PH 值：6.5~7.2；盐雾工作试验空间内放置 时间：48H；试验结束后，检查样品表面应无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀 现象（提供 CNAS 、CMA 、MRA 认可的检测报告）;85.★防尘试验（IP5X）:防止接近危险要求：直径 1.0mm 的试验金属线不得进入外壳，并与带电 部分保持足够的间隙。防止固体异物进入试验方法：使用防尘箱进行测 试，IP5X 滑石粉应用金属方孔筛滤过，金属丝直径 50um，筛孔尺寸为 75um。滑石粉用量为每立方米试验箱容积 2kg,使用次数不超过 20 次。 利用压差把箱内空气抽入被试设备内，抽气速度低于每小时 40 倍外壳 容和。试验时间：8h（提供 CNAS 、CMA 、MRA 认可的检测报告）。 | 5.0625 | ㎡ |
| 2 | 接收卡 | 数据组数:并行32组，串行128组；最大带载:PWM IC:512X512，视芯IC:512X324；输出接口:DDR2；最大扫描:128。 | 25 | 块 |
| 3 | 配电柜 | 重量:约7KG柜体尺寸(HxWxD):500x400x140安装方式:明装挂墙防护等级:IP43供电方式:单相三线制输入电源线:ZR-RVV-3x6输出电源线:3根(RVV3X4)额定输入电压:220VAC额定输出电压:3路 220VAC主开关:D25A/2PPLC型号:LYD-LYD-50工作温度:-20-60°C工作湿度:10-90%RH | 1 | 台 |
| 4 | 触摸广告机（32寸） | 显示尺寸：32英寸；显示面积：699\*392.80\*70.60mm；分辨率：1920\*1080 ；可视角度：89/89/89/89(左/右/上/下)；亮度：300±20cd/m2；背光类型：ELED；响应时间：16.7M（8-bit）；工作频率：60HZ；像素排列：RGB垂直条装；触控方案：电容触摸；驱动方式：HID免驱；触控点数：10点触摸；触控介质：手指或触控笔；触控精度：≦2mm；触控次数：理论上无限触控次数；响应时间：<8ms；触控校准：软件；触控界面：钢化玻璃；CPU：T920；运行内存：4G标配/（配置可选）；存储内存：32G标配（配置可选）；系统版本：Android 9.0；预装软件：支持第三方应用；网络通信：以太网、Wifi ；系统接口：2\*USB，1\*HDMI，1\*音视频，1\*LAN接口，1\*TF 卡，1\*I/O 插座，1\*电源插座；定时开关：支持自定义开关机；鼠标键盘：支持有线/无线鼠标键盘。 | 1 | 台 |
| 5 | 工程安装 | 制作钢结构；运输、安装、调试LED显示屏和培训。 | 1 | 项 |
| 6 | 软件（服务器） | ★支持高达 160 个用户场景，行业领先能够实现图片或者视频的 fade 场景切换，支持淡入淡出、无缝切换: 场景调取相应速度＜60ms: 支持多场景分组根据真实使用场景进行一键轮巡（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持任意信号在单屏和拼接屏的任意位置开多个窗口，信号无缝切换，单路开窗响应时间≤3ms，可任意漫游、叠加、缩放、拉伸、画中画显示等，提供灵活的应用。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持超 2000片切片批量编辑，快捷适应多种创意显示屏，并支持对素材进行拆封、旋转、组合和超长屏幕打折（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率，可实现单卡任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持影院级7.1声道映射和声道隔离（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★具有断电记忆恢复播放功能，如遇异常断电，可在通电后自动恢复到与断电前播放一致的场景（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持APP和中控以及 PC 端多平台控制，播放软件播放素材；同时支持根据场景中素材的播放进度，对周边设备发送控制指令，实现视频内容与外围MIDI、中控的联动控制。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 套 |
| 7 | 多媒体服务器 | ★支持便捷式播放，可将素材从桌面或者外部文件夹直接拖到窗口播放(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持某场景播放时，仅选取并播放单个节目节点的 solo 功能,以方便快捷播放特定节目节点（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持设置开机自启动，无人值守，可设置自动打开上次结束时所打开的工程并播放，提高了使用的便捷性:可以设置定时关机，指定每天的指定时间定时关机（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持高达 160 个用户场景，行业领先能够实现图片或者视频的 fade 场景切换，支持淡入淡出、无缝切换: 场景调取相应速度＜60ms: 支持多场景分组根据真实使用场景进行一键轮巡（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持任意信号在单屏和拼接屏的任意位置开多个窗口，信号无缝切换，单路开窗响应时间≤3ms，可任意漫游、叠加、缩放、拉伸、画中画显示等，提供灵活的应用。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持超 2000片切片批量编辑，快捷适应多种创意显示屏，并支持对素材进行拆封、旋转、组合和超长屏幕打折（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率，可实现单卡任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转(提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持影院级7.1声道映射和声道隔离（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告 ）★具有断电记忆恢复播放功能，如遇异常断电，可在通电后自动恢复到与断电前播放一致的场景（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告）★支持 APP 和中控以及 PC 端多平台控制，播放软件播放素材；同时支持根据场景中素材的播放进度，对周边设备发送控制指令，实现视频内容与外围MIDI、中控的联动控制。（提供第三方检测机构出具的CNAS、ilac-MRA的检测报告） | 1 | 台 |
| 8 | 弱电线缆（屏体内部） | 1 | 项 |
| **党员活动室** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 会议一体机（86寸） | 显示区域(mm)：1895(H)×1066(V)；最佳分辨率：3840×2160pixels；刷新频率：60Hz；亮度：300-350cd/㎡；对比度：5000:1；可视角度：1780(H/V)；显示色彩：8bit16.7M/1.07B(10bit)；背光源：DLED；色域ntsc：72%；寿命：50000小时；机身材质：铝合金面框、氧化喷砂银黑；前框颜色：上下银；左右黑色【标配】，可定制全黑；前框玻璃：物理钢化7级防爆玻璃/防眩光防爆7级钢化玻璃；前框笔槽：前置两个书写笔磁吸凹槽；识别原理：红外识别；触控嵌入方式：内置一体式；书写方式：手指、触摸笔或其它≥2mm非透明物体(支持双细笔全屏书写）；触控点数：20点；触控分辨率：32767\*32767；触控精度：±1mm；单指响应速度：＜8ms；触控次数：理论次数无限次；驱动程序：系统自动识别，免驱；支持系统：windowsXP/7/8/10，Android，MacOS，Linux；工作温度：-10~+50℃；通信方式：USB2.0/USB3.0；CPU：Quad-coreARMCortex-A55；GPU：Mali-G52MP2(2EE)；主频：1.9GHz；内存：4GDDR；存储：32GB(EMMC)；Wi-Fi：2.4GHz/5GHz；系统版本：Android11.0；输入端口：USB3.0×1；USB2.0×2；HDMI×1；TOUCHUSB×1；Type-C×1。；前置孔位：自动感光孔×1；遥控器接收指示灯×1。；八按键：开关、音量+、音量-、护眼、录屏、主页、设置、触控开关；输入端口：RJ45：×1；TOUCHUSB：×1；USB3.0：×1；USB2.0：×1；RS232：×1；TOUCHUSB(HDMI)：×1；HDMI1：×1；HDMI2：×1；AVIN：×1；；其他端口：AVOUT：×1；Earphone：×1；SPDIFOUT：×1；FrontHDMI：×1；OPSUSB：×1。。 | 1 | 台 |
| **休息会谈区** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 触摸广告机（32寸） | 显示尺寸：32英寸；显示面积：699\*392.80\*70.60mm；分辨率：1920\*1080 ；可视角度：89/89/89/89(左/右/上/下)；亮度：300±20cd/m2；背光类型：ELED；响应时间：16.7M（8-bit）；工作频率：60HZ；像素排列：RGB垂直条装；触控方案：电容触摸；驱动方式：HID免驱；触控点数：10点触摸；触控介质：手指或触控笔；触控精度：≦2mm；触控次数：理论上无限触控次数；响应时间：<8ms；触控校准：软件；触控界面：钢化玻璃；CPU：T920；运行内存：4G标配/（配置可选）；存储内存：32G标配（配置可选）；系统版本：Android 9.0；预装软件：支持第三方应用；网络通信：以太网、Wifi ；系统接口：2\*USB，1\*HDMI，1\*音视频，1\*LAN接口，1\*TF 卡，1\*I/O 插座，1\*电源插座；定时开关：支持自定义开关机；鼠标键盘：支持有线/无线鼠标键盘。 | 1 | 台 |
| **备品** |
| **序号** | **名称** | **参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 显示模组1 | P1.2/300\*337.5mm | 16 | 块 |
| 2 | 显示模组2 | P1.2（MicroLED）/150\*168.75mm | 125 | 块 |
| 3 | 接收卡 | 配套 | 24 | 块 |
| 4 | 电源 | 配套 | 24 | 块 |
| 5 | 转接板 | 配套 | 24 | 块 |