

松山湖材料实验室 C 栋-206 报告厅 LED 屏幕的

需求论证和市场调研报告

一、需求度论证

(一) 采购服务的必要性与紧迫性

1. 实验室学术交流与成果展示的刚性需求

C 栋-206 报告厅作为松山湖材料实验室举办高端学术会议、科研成果发布会、技术研讨会及人才培养授课的核心场所，容纳人数近 500 人。现有报告厅屏幕背景墙尺寸为 18m 长，9.35m 高，讲台进深为 6m，整个讲台非常宽阔，进深较深，屏幕背景墙与最后一排观众席的距离接近 27m，距离较远，为满足高精度科研数据（如微观材料结构图谱、多组实验对比曲线）的完整呈现需求，适配多信号源同步展示（如主讲课件、实时实验视频、远程会议画面）的场景，保障好学术交流的深度与广度。随着学术交流日益频繁、实验室科研成果产出加速、国际合作频次提升，亟需一套大尺寸高性能 LED 大屏幕系统，打造与实验室科研实力匹配的现代化学术展示与交流平台，助力科研成果高效转化与国际传播。

2. 拟采购 LED 屏幕的紧迫性

国际化、大型学术会议较多，为最大程度的满足后排观众的观看效果、支撑学术活动高质量开展、匹配实验室战略发展定位的必要举措，项目实施具有紧迫性。

(二) 主要技术指标与质量标准体系

1. 通用质量要求

安全性：严格遵循《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）、《低压配电设计规范》

（GB50054-2011），屏体结构需通过承重安全检测，所有电气设备具备过流、过压、短路保护功能；材料选用环保无毒、防火阻燃（达到 GB 8624-2012 B1 级）的产品，符合实验室消防安全要求。

稳定性：系统支持 72 小时连续稳定运行，无画面闪烁、色彩漂移现象；单点故障不影响整屏显示，平均无故障时间（MTBF）不低于 100,000 小时，符合相关国家、行业标准。

易用性：配备可视化控制软件，支持一键切换信号源、调节亮度 / 对比度，操作界面简洁直观；支持远程监控与故障预警，可实时监测屏体温度、电源状态，降低运维难度。

耐久性：LED 灯珠选用工业级高稳定性产品，具备抗衰减、抗高温特性（工作温度范围 - 40℃~85℃）；屏体外壳采用防腐蚀、抗老化的铝合金材质，确保长期使用后外观与性能无明显退化，框架也要经久耐用，满足屏幕整体耐久性需求。

2. 专项技术指标

技术类别	具体指标要求
屏体核心参数	1.像素点间距:1.86mm 像素密度:288906 点/m²；模组尺寸：320*160 2.像素构成：表贴三合一 3.白平衡亮度：≥850nits，支持通过配套软件 0-100%无级调节 4.色温：3000K-38000K 可调 5.对比度：≥6000:1 6.可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170° 7.亮度均匀性(校正后)：≥99% 8.亮度鉴别等级：符合 SJ/T 11141-2017 5.10.6 规定测试，C 级，B>20 9.色度均匀性（校正后）：≤± 0.002Cx,Cy 10.基色主波长误差(校正后)：符合 C 级:Δλs=3nm 11.灰度等级：≥18bit；刷新率：≥3840Hz；换帧频率≥50Hz&60Hz；像素失控率：≤0.00001 12.平整度，单元平整度偏差，相邻像素之间平整度，相邻模块之间平整度均≤0.04mm 13.发光点中心距偏差：≤1% 14.电源平均效率：具有功率因数校正(PFC)功能，LED 显示屏供电电源功率因数>95%，转换效率>86% 15.能效：LED 显示屏符合 GB21520-2023 标准要求，应能满足能效一级 16.智能节电：带有智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上 17.模组机械强度：符合 GB4943.1-2022 标准对设备进行机械强度试验的

	要求, 模组机械强度:>5MP 18.屏幕温升(运行状态显示屏): 显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅不超过 5℃, 点亮 15 分钟后的温度升幅不超过 10℃, 点亮 30 分钟以上温度不应超过 15℃, 最大亮度白色连续工作 2 小时, 表面温升<20℃, 符合 GB 4943.1-2022 要求 19.功耗: 值功耗$\leq 350\text{W}/\text{m}^2$; 平均功耗$\leq 100\text{W}/\text{m}^2$ 20.辐射骚扰(EMC): 30MHz~1000MHz 符合 GB/T 9254.1-2021ClassA 限值要求 21.静态图像清晰度, 运动图像清晰度, 大面积色彩还原, 图像均匀性, 拼装精度, 灰度表现力 2(伪轮廓现象), 回扫线或频闪现象均符合评价优(5 分) 22.盐雾试验结束后, 样品表面无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象, 符合 10 级要求 23.防尘等级 IP6X 24.PCB 应满足 V-0 阻燃等级要求; 塑料件的阻燃等级应满足 V-0 阻燃等级要求 25.符合光生物安全要求, 蓝光危害符合 RGO 26.屏体正面为黑色哑光处理, 反光率 $\leq 1\%$
视频拼接服务器	1、采用标准 19 英寸金属结构机箱, 机箱为后挂耳结构, 上盖无螺钉安装:外壳防护等级符合 GB/T4280-2017 中 IP20 的要求:采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、前面板内嵌 3.5 英寸液晶面板, 前面板支持设备检测状态查看、固件升级、文件备份等功能 3、设备机箱大小$\leq 2\text{U}$,设备支持同时接入不少于 4 个输入卡和 2 个输出卡, 支持 不小于 12 路各类高清信号类型输入和 32 路网口输出+4 路 10G 光口输出或 16 路各类高清信号类型输入和 8 路各类高清信号输出; 4、单个输出板卡最大可支持 16 个图层, 每个图层可放大到 4K 显示;支持图层在输出接口间漫游, 可进行图层参数设置, 包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级:可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。 5、支持板卡热插拔功能, 设备无需重启和设置, 更换板卡后可自动恢复之前的图层数据, 图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间<2s, 输出板卡热插拔恢复时间<3s。 6、IPC 输入卡支持 4K 视频接入, 单卡支持不低于 16 路视频解码输出; 7、设备可智能识别板卡接口组合, 且支持板卡和接口状态监测, 输入源信号丢失实现主动上报预警:内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构, 支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。 8、单拼接屏幕支持 1 个背景图叠加显示, 背景图不占图层资源支持重命名设置, 且可全屏缩放, 单张背景图支持不小于 15K*8K 显示应用; 9、支持设置不小于 2000 个用户场景, 场景可以设置为图片或视频, 场景

	切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于 20ms，支持多场景分组合、场景一键轮巡； 10、支持对所有输入源同时预览，输出支持对所有输出进行回显（包含 IP 流回显）； 11、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员可分配用户使用权限；支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。 12、支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时模式可实现画面控制实时上屏显示，预编模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示； 13、支持输入源画面任意截取，对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用；
控制软件	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号 (TV、AV、S-Video、复合视频) 播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。

（三）设计方案核心需求解析

1. 屏体与空间适配设计

结合 C 栋-206 报告厅舞台结构，计划采购 LED 屏幕的包边框尺寸约为宽度 12.26m、高度 6.98m，LED 大屏幕采用“主屏 + 辅助接口”一体化设计：主屏覆盖舞台核心展示区域，选用利亚德 LUSO1.86 室内三合一表贴全彩色 LED 显示系统（像素间距 1.86mm），确保画面高清细腻；舞台两侧预留 HDMI、SDI 备用接口，方便临时接入摄像机、笔记本等设备，满足多场景扩展需求。屏体安装采用轻量化钢结构，与建筑墙体可靠连接，便于后期维护。

2. 信号与控制系统集成

核心控制系统选用广播级方案：配置诺瓦 H5 视频拼接器（支持多画面分割、高刷新率 3840Hz+），确保高清信号无延迟处理；搭配 4K、2K 视频输入板卡），实现多信号源同步高清切换与远程控制；软件层面集成“信号监控 + 亮度自适应调节”功能，可根据报告厅环境光（如白天自然光、夜间灯光）自动调整屏体亮度，兼顾观看体验与节能需求。

3. 运维与安全保障设计

防雷与配电：遵循《建筑物防雷设计规范》，在配电柜内安装三级防雷器（第一级 65KA、第二级 40KA、第三级 20KA），接地电阻 $\leq 1\Omega$ ；采用三相五线制配电，配备 PLC 智能控制系统，支持分步延时上电（避免启动冲击）保护大屏设备元器件稳定运行和使用寿命。

故障预警与备份：屏体内置温度、烟雾传感器，实时监测运行状态；信号传输采用环路备份技术，单路信号中断时自动切换备用链路，确保学术活动无中断；建立本地备品备件库（含 LED 模组、驱动芯片、电源等关键部件），缩短故障修复时间。

二、市场调研与行业分析

（一）LED 大屏幕行业发展趋势与价值分析

1. 行业技术趋势

LED 显示屏：目前国内已经诞生出很多提供整体解决方案的厂家，虽然国内 LED 显示屏行业企业众多，但竞争格局较为分散，其中市场占有率较高的为：强力巨彩、利亚德、洲明等。

当前室内专业 LED 显示屏呈现“高清化、智能化、集成化”趋势：像素间距向 0.9mm 以下突破，满足近距离精细显示需求；AI 画质增强技术（如动态补偿、降噪处理）广泛应用，提升动态画面流畅度；控制系统与物联网、云计算融合，支持远程运维与多屏联动，符合实验室“智能化场馆”建设方向。

2. 实验室场景价值

科研成果可视化：LED 大屏幕可精准呈现材料微观结构、实验数据曲线、动态模拟过程，帮助观众快速理解抽象科研内容，提升学术交流效率；例如在材料性能发布会中，可同步展示样品实物与实时检测数据，增强成果说服力。

国际合作与品牌塑造：广播级画质与多信号兼容能力，可满足国际学术会议的高清直播、远程连线需求，展现实验室专业形象；同时，LED 屏作为报告厅核心视觉载体，可定制实验室 VI 主题画面，强化品牌识别度。

多场景复用：除学术活动外，LED 屏可用于人才培养（播放教学视频、操作演示）、科普宣传（展示材料应用案例）、会议签到（互动投屏）等，提升报告厅空间利用率，降低长期运营成本。

（二）供应商调研与综合评估

本次调研聚焦国内 LED 显示领域头部企业及本地化服务商，筛选 3 家具备“设计 - 生产 - 安装 - 运维”全链条能力的供应商，从资质、技术、价格、服务四维度开展评估：

1. 产品供应商 A：广东天一电子科技有限公司

核心优势：齐全的资质认证和在政府、事业单位项目中的丰富经验，尤其具备服务涉密单位的能力，展现了其在售后响应机制上的保障。

项目案例：东莞市滨海湾中心医院、东莞市人民政府社会发展研究中心、东莞市公安局。

报价与服务：项目总报价 ¥831,869.02 元（含屏体、控制系统、配电、安装及 1 年质保）；提供 7×24 小时技术支持，本地办事处响应时间≤1.5 小时，质保期内每月 1 次巡检。

潜在风险：该公司业务范围广泛，LED 显示屏可能并非其最核心的专精领域。相较于其他专业的服务商，其在产品技术多样性、定制化能力以及可能的价格竞争力方面可能存在不足。

2. 产品供应商 B：广东维信智联科技有限公司

核心优势：丰富的政企项目经验：该公司成立于 2004 年，深耕东莞及周边市场超过二十年，参与了超过 1300 次招投标项目，其中多次中标政府及公检法司单位的定制化服务采购（如 2025 年 9 月曾中标东莞市人民检察院的 LED 显示屏项目），对这类客户的业务流程和合规要求有深刻理解。本地化服务与技术支持：公司总部位于东莞，能够提供及时的本地化服务响应。其业务范围明确包含“安防监控工程设计及安装”，与 LED 显示屏项目所需的弱电集成能力契合。

项目案例：东莞中小学德育基地、东莞市人民检察院、东莞市望牛墩中学等，具备教育科研领域服务经验。

报价与服务：项目总报价 ¥794,320.72 元；质保期 1 年，质保期内每季度 1 次巡检，故障响应时间≤4 小时。

潜在风险：LED 产品专业性可能不足：从公开信息看，其业务重心更偏向综合性的信息系统集成、软件开发和 IT 运维服务，LED 显示屏并非其专长领域。相较于专业的 LED 屏制造商，其在产品技术深度、品牌合作资源以及定制化方案能力上可能存在局限。

3. 产品供应商 C：东莞市北邮信息科技有限公司

核心优势：本地化服务商（位于东莞莞城），沟通成本低，可快速调整方案细节；安装团队熟悉东莞地区建筑施工要求，现场协调效率高；支持定制化服务（如屏体尺寸、接口布局），适合有特殊安装需求的场景。该公司成立于 2009 年，深耕东莞市场超过十五年，对本地政企客户的业务流程和需求有深刻理解。作为本地企业，能提供更及时的现场响应和技术支持。

细分领域项目经验丰富：公司业务范围明确包含“大屏幕显示系统工程”，并且在数字政务、智慧校园、公检法系统建设方面有实践经验，其智能化弱电工程背景有助于 LED 显示屏与现有系统的集成。

项目案例：东莞市石碣实验小学、东莞市桥头中心小学、东莞市凤岗镇镇田小学、东莞市厚街镇公共服务办公室大屏等，中小型项目交付经验丰富。

报价与服务：项目总报价 ￥723,606.83 元（基础配置，像素间距 1.86mm）；质保期 1 年，质保期后维护收费较低（零部件成本价 + 服务费）。

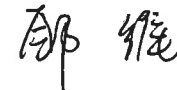
潜在风险：其 LED 显示屏技术很大程度上依赖于其合作的品牌产品。

三、结论

经调研，通过对以上 3 家供应商的综合评估，东莞市北邮信息科技有限公司在技术实力、项目经验、本地化服务能力上均具备优势，其报价较具竞争力，能够满足本次采购的需求，拟定为本次采购的供应商，总预算为人民币柒拾贰万叁仟陆佰零陆元捌角叁分（￥723,606.83 元）。

附件：调研供应商报价单

采购需求部门论证签字（3 人以上，含部门负责人）：

 ·   

东莞市北邮信息科技有限公司

服务热线: 0769-23136767

BUPT

传真电话: 0769-23138787

公司地址: 广东省东莞市莞城街道汇峰路1号汇峰中心1号楼233室

报价单

报价公司: 东莞市北邮信息科技有限公司

联系人: 白红艳

联系电话: 18576363692

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	单价	合价	备注
1	LED室内全彩屏	利亚德	LUS01.86	1. 像素点间距: 1.86mm 像素密度: 288906点/m ² ; 模组尺寸: 320*160 2. 像素构成: 表贴三合一 3. 白平衡亮度: ≥850nits, 支持通过配套软件 0-100%无级调节 4. 色温: 3000K-38000K可调 5. 对比度: ≥6000:1 6. 可视角度: 水平视角≥170°, 垂直视角≥170° 7. 亮度均匀性(校正后): ≥99% 8. 亮度鉴别等级: 符合 SJ/T 11141-2017 5.10.6规定测试, C级, B>20 9. 色度均匀性(校正后): ≤±0.002Cx, Cy 10. 基色主波长误差(校正后): 符合C级: $\Delta\lambda_s=3nm$ 11. 灰度等级: ≥18bit; 刷新率: ≥3840Hz; 换帧频率≥50Hz&60Hz; 像素失控率: ≤0.00001 12. 平整度, 单元平整度偏差, 相邻像素之间平整度, 相邻模块之间平整度均≤0.04mm 13. 发光点中心距偏差: ≤1% 14. 电源平均效率: 具有功率因数校正(PFC)功能, LED显示屏供电电源功率因数>95%, 转换效率>86% 15. 能效: LED显示屏符合GB21520-2023标准要求, 应能满足能效一级 16. 智能节电: 带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能80%以上 17. 模组机械强度: 符合GB4943.1-2022标准对设备进行机械强度试	83.6608	平方米	5,512.00	461,138.33	屏体高度达到5.6m必须用压铸铝线体才能保证平整度和安全感

2	LED视频拼接处理器	NOVA	H5	1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装:外壳防护等级符合GBIT4280-2017中IP20的要求:采用纯硬件FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、前面板内嵌 3.5 英寸液晶面板，前面板支持设备检测状态查看、固件升级、文件备份等功能 3、设备机箱大小≤2U,设备支持同时接入不少于4个输入卡和2个输出卡,支持 不小于12 路各类高清信号类型输入和 32 路网口输出+4路10G 光口输出或 16 路各类高清信号类型输入和8路各类高清信号输出; 4、单个输出板卡最大可支持 16 个图层，每个图层可放大到 4K显示;支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级:可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。 5、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间<2s,输出板卡热插拔恢复时间<3s。 6、IPC输入卡支持4K 视频接入，单卡支持不低于16路视频解码输出; 7、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警:内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。 8、单拼接屏幕支持1个背景图叠加显示，背景图不占图层资源支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图支持不小于15K*8K 显示应用; 9、支持设置不小于 2000个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于20ms,支持多场景分组合、场景一键轮巡; 10、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输出进行回显(包含IP流回显); 11、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员可分配用户使用权	1	台	55,467.00	55,467.00	包含5个画面分割
3	LED全彩屏全彩屏接收卡	NOVA	DH7512-S	1、最大带载512x512，最多支持16组并行数据 2、无需转接板，单卡自带HUB75接口 3、支持逐点亮度校正 4、快速亮暗线调节 5、支持3D功能 6、支持Mapping功能开启	285	张	112.00	31,920.00	

4	工作站	联想开天	P3h Glt	1. 工作站机箱≥17L，支持全高全长扩展卡； 2. 配置1颗国产X86架构CPU，每颗CPU物理核心数≥8核，每颗CPU主频≥3.0GHz，所有核心智能频率可提升至≥3.3GHz，三级缓存≥16MB，支持超线程技术； 3. 内存：配置≥16GB DDR4 UDIMM内存，内存插槽≥4个； 4. 显卡：配置≥T1000 8GB专业图形显卡； 5. 硬盘：≥512GB M.2接口NVME协议SSD，≥2个M.2 2280硬盘插槽；支持机械硬盘扩展； 6. 电源：电源功率≥500W；电源通过80PLUS认证； 7. 网络：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口，提供≥1个内置M.2 WiFi接口； 8. 接口扩展：1个PCIe x16，1个PCIe x8，1个PCIe x1扩展槽；USB接口不少于9个（其中前置USB3.0 Type A数量≥4个，前置TYPE C数量≥1个，后置USB3.0接口≥4个），串口1个；音频接口：麦克风1个，耳机1个；后端3个Audio音频接口； 9. 易用性：机箱模块化设计，免工具拆装，产品可使用USB键盘组合键开机，产品接口有功能标识。 10. 操作系统：预装自主可控的正版操作系统（操作系统需符合财政部发布的操作系统政府采购需求标准（2023年版），以及通过中国信息安全测评中心安全可靠测评） 11. 27寸显示器	1	套	12,025.00	12,025.00	英伟达芯片显卡
5	LED全彩屏控制软件	NOVA	屏精灵	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号（TV、AV、S-Video、复合视频）播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。	1	套	2,072.00	2,072.00	
6	LED显示屏专用电源	创联	200W-4.5V	物理尺寸：190mm*81mm*30mm；额定输入电压：200-240VAC；输入频率：50Hz；冷启动冲击电流：60A；效率≥86%；空载功耗：5W；额定输出电压：4.5±0.13VDC；额定输出电流：0~40A；短路保护，过流保护；	288	台	58.00	16,704.00	
7	LED专用配电柜	国产	80KW	屏体和设备电源供应及电源管理《380V》	1	台	6,484.00	6,484.00	
8	网线及电缆	广东海康	定制	控制室到屏体超六类8芯网线29条 配电房至LED屏9组220V 2.5平方国标电缆	98.2808	平方米	184.00	18,083.67	
9	技术安装服务	国产	定制	工程结构：用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边：用于屏体四周包边装饰，正常2-5cm	85.5748	平米	541.00	46,295.97	
10	技术安装服务	国产	定制	安装调试：安装完成后的设备运行调试	85.5748	平米	579.00	49,547.81	

11	技术安装服务	国产	定制	包装运输:显示屏出货后运输到安装地点	1	项	1,351.00	1,351.00	
12	LED室内全彩屏钢架结构	国产	定制	钢结构及包边, 镀锌方管	14.62	平米	586.00	8,567.32	左右两边各 3.62*2.02=7.31平方, 实际显示尺寸 3.52*1.92=6.76平方
13	LED视频拼接处理器	国产	NOVA	1、集成发送卡和视频处理器功能, 连线更少, 设备集成度更高, 稳定性兼容性大大提升。 2、支持U盘即插即播功能, 最大支持4K级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放, 播放列表及切换效果支持自定义编排, 支持20余种图片切换特效; 3、支持微信小程序快捷控制, 平板快捷控制;	1	台	4,053.00	4,053.00	另外一台利旧
14	技术安装服务	国产	定制	工程结构:用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边:用于屏体四周包边装饰, 正常2-5cm	14.62	平米	406.00	5,935.72	
15	技术安装服务	国产	定制	安装调试:安装完成后的设备运行调试	14.62	平米	271.00	3,962.02	
合计:		¥723,606.83				大写	柒拾贰万叁仟陆佰零陆元捌角叁分		



报价单

供应商：广东维信智联科技有限公司
联系人：谢小姐
电话：13377696099
地址：东莞市莞城区汇峰中心D区1003

www.vission.cn

服务电话：4006-288-566

序号	设备名称	品牌	型号规格	技术参数	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	LED室内全彩屏	利亚德	LUSO1.86	1.像素点间距:1.86mm像素密度:288906点/m ² ; 模组尺寸: 320*160 2.像素构成: 表贴三合一 3.白平衡亮度: ≥850nits, 支持通过配套软件 0-100%无级调节 4.色温: 3000K-38000K可调 5.对比度: ≥6000:1 6.可视角度: 水平视角≥170°, 垂直视角≥170° 7.亮度均匀性(校正后): ≥99% 8.亮度鉴别等级: 符合 SJ/T 11141-2017 5.10.6规定测试, C级, B>20 9.色度均匀性 (校正后): ≤±0.002Cx,Cy 10.基色主波长误差(校正后): 符合C级:Δλs=3nm 11.灰度等级: ≥18bit; 刷新率: ≥3840Hz; 换帧频率≥50Hz&60Hz; 像素失控率: ≤0.00001 12.平整度, 单元平整度偏差, 相邻像素之间平整度, 相邻模块之间平整度均≤0.04mm 13.发光点中心距偏差: ≤1% 14.电源平均效率: 具有功率因数校正(PFC)功能, LED 显示屏供电电源功率因数>95%, 转换效率>86% 15.能效: LED显示屏符合GB21520-2023标准要求, 应能满足能效一级 16.智能节电: 带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能80%以上 17.模组机械强度: 符合GB4943.1-2022标准对设备进行机械强度试验的要求, 模组机械强度:>5MP 18.屏幕温升(运行状态显示屏): 显示屏在点亮5分钟后的温度升幅不超过	83.66	平方米	5850.00	489415.68	屏体高度达到5.6m必须用压铸铝线体才能保证平整度和安全感

2	LED视频拼接处理器	NOVA	H5	1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装;外壳防护等级符合GBIT4280-2017中IP20的要求;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、前面板内嵌 3.5 英寸液晶面板，前面板支持设备检测状态查看、固件升级、文件备份等功能 3、设备机箱大小≤2U,设备支持同时接入不少于4个输入卡和2个输出卡,支持 不小于12 路各类高清信号类型输入和 32 路网口输出+4 路10G 光口输出或 16 路各类高清信号类型输入和8路各类高清信号输出; 4、单个输出板卡最大可支持 16 个图层，每个图层可放大到 4K显示;支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级;可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。 5、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间<2s，输出板卡热插拔恢复时间<3s。 6、IPC输入卡支持4K 视频接入，单卡支持不低于16路视频解码输出; 7、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警;内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。 8、单拼接屏幕支持1个背景图叠加显示，背景图不占图层资源支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图支持不小于15K*8K 显示应用; 9、支持设置不小于 2000个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于 20ms，支持多场景分组合、场景一键轮巡; 10、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输出进行回显（包含IP流回显）; 11、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员可分配用户使用权限;支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。	1	台	68580.00	68580.00	包含5个画面分割
3	LED全彩屏全彩屏接收卡	NOVA	DH7512-S	1、最大带载512x512，最多支持16组并行数据 2、无需转接板，单卡自带HUB75接口 3、支持逐点亮度校正 4、快速亮暗线调节 5、支持3D功能 6、支持Mapping功能开启	285	张	132.00	37620.00	

4	LED全彩屏控制软件	NOVA	屏精灵	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越,兼具良好的操作界面,易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放;支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效,以及三维特效动画,让显示屏的显示效果得到完美展现。	1	套	2300.00	2300.00	
5	工作站	清华同方	超翔 H880-T1	1.工作站机箱尺寸≥15L,配置手提把手,支持多种显卡扩展; 2.CPU:支持≥1*C86架构自主可控8核心16线程处理器; 3.内存:配置≥16GB DDR4 UDIMM内存,内存插槽≥2个; 4.显卡:配置≥GTX 3060 6GB专业图形显卡; 5.硬盘:≥512GB M.2接口NVME协议SSD,≥2个M.2 2280硬盘插槽; 6.电源:电源功率≥380W;电源通过80PLUS认证; 7.网络:1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口, 8.接口扩展:1个PCIe x16,1个PCIe x8,1个PCIe x1扩展槽;USB接口不少于6个(其中前置USB3.0 Type A数量≥2个,前置TYPE C数量≥1个,后置USB3.0接口≥4个),串口1个;音频接口:麦克风1个,耳机1个;后端3个Audio音频接口; 9.易用性:机箱模块化设计,免工具拆装,产品可使用USB键盘组合键开机,产品接口有功能标识。 10.操作系统:预装自主可控的正版操作系统(操作系统需符合财政部发布的操作系统政府采购需求标准(2023年版),以及通过中国信息安全测评中心安全可靠测评);	1	套	16300.00	16300.00	
6	LED显示屏专用电源	创联	200W-4.5V	物理尺寸:190mm*81mm*30mm;额定输入电压:200-240VAC;输入频率:50Hz;冷启动冲击电流:60A;效率≥86%;空载功耗:5W;额定输出电压:4.5±0.13VDC;额定输出电流:0~40A;短路保护,过流保护;	288	台	65.00	18720.00	
7	LED专用配电	国产	80KW	屏体和设备电源供应及电源管理《380V》	1	台	8400.00	8400.00	
8	网线及电缆	广东海康	定制	控制室到屏体超六类8芯网线29条 配电房至LED屏9组220V 2.5平方国标电缆	98.28	平方米	205.00	20147.56	
9	技术安装服务	国产	定制	工程结构:用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边:用于屏体四周包边装饰,正常2-5cm	85.57	平米	600.00	51344.88	
10	技术安装服务	国产	定制	安装调试:安装完成后的设备运行调试	85.57	平米	643.00	55024.60	
11	技术安装服务	国产	定制	包装运输:显示屏出货后运输到安装地点	1	项	1500.00	1500.00	

12	LED室内全彩屏钢架结构	国产	定制	钢结构及包边, 镀锌方管	14.62	平米	650.00	9503.00	左右两边各 3.62*2.02= 7.31平方, 实际显示尺寸 3.52*1.92= 6.76平方
13	LED视频拼接处理器	国产	NOVA	1、集成发送卡和视频处理器功能, 连线更少, 设备集成度更高, 稳定性兼容性大大提升。 2、支持U盘即插即播功能, 最大支持4K级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放, 播放列表及切换效果支持自定义编排, 支持20余种图片切换特效; 3、支持微信小程序快捷控制, 平板快捷控制;	1	台	4500.00	4500.00	另外一台利旧
14	技术安装服务	国产	定制	工程结构:用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边:用于屏体四周包边装饰, 正常2-5cm	14.62	平米	450.00	6579.00	
15	技术安装服务	国产	定制	安装调试:安装完成后的设备运行调试	14.62	平米	300.00	4386.00	
合计								794320.72	

备注: 已上报价已含税

广东维信智联科技有限公司

广东天一电子科技有限公司

东莞市莞城街道汇峰路1号汇峰中心F区9楼901室 电话: 22470522 手机: 15718134971 传真: 22331061 联系人: 赖青希



序号	设备名称	品牌	商品型号	商品配置	单价(元)	单位	数量	金额	备注
1	LED室内全彩屏	利亚德	LUSO1.86	1.像素点间距:1.86mm像素密度:288906点/m ² ; 模组尺寸: 320*160 2.像素构成: 表贴三合一 3.白平衡亮度: ≥850nits, 支持通过配套软件 0-100%无级调节 4.色温: 3000K-38000K可调 5.对比度: ≥6000:1 6.可视角度: 水平视角≥170°, 垂直视角≥170° 7.亮度均匀性(校正后): ≥99% 8.亮度鉴别等级: 符合 SJ/T 11141-2017 5.10.6规定测试, C级, B>20 9.色度均匀性(校正后): ≤±0.002Cx,Cy 10.基色主波长误差(校正后): 符合C级:Δλs=3nm 11.灰度等级: ≥18bit; 刷新率: ≥3840Hz; 换帧频率≥50Hz&60Hz; 像素失控率: ≤0.00001 12.平整度, 单元平整度偏差, 相邻像素之间平整度, 相邻模块之间平整度均≤0.04mm 13.发光点中心距偏差: ≤1% 14.电源平均效率: 具有功率因数校正(PFC)功能, LED 显示屏供电电源功率因数>95%, 转换效率>86% 15.能效: LED显示屏符合GB21520-2023标准要求, 应能满足能效一级 16.智能节电: 带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能80%以上 17.模组机械强度: 符合GB4943.1-2022标准对设备进行机械强度试验的要求, 模组机械强度:>5MP 18.屏幕温升(运行状态显示屏): 显示屏在点亮5分钟后的	6100	平方米	83.6608	510330.88	 屏体高度达到5.6m必须用压铸铝线体才能保证平整度和安全感

2	LED视频 拼接处 理器	NOVA	H5	1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装;外壳防护等级符合GBIT4280-2017中 IP20的要求;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、前面板内嵌 3.5 英寸液晶面板，前面板支持设备检测状态查看、固件升级、文件备份等功能 3、设备机箱大小≤2U,设备支持同时接入不少于4个输入卡和2个输出卡;支持 不小于12 路各类高清信号类型输入和 32 路网口输出+4 路10G 光口输出或 16 路各类高清信号类型输入和8路各类高清信号输出; 4、单个输出板卡最大可支持 16 个图层，每个图层可放大到 4K显示;支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级;可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。 5、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。输入板卡热插拔恢复时间<2s，输出板卡热插拔恢复时间<3s。 6、IPC输入卡支持4K 视频接入，单卡支持不低于16路视频解码输出; 7、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警;内置板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持 HDMI/DVI/VGA/ICVBS 两接口任意组合。 8、单拼接屏幕支持1个背景图叠加显示，背景图不占图层资源支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图支持不小于15K*8K 显示应用;	71000	台	1	71000	包含5个画面 分割
3	LED全彩 屏全彩 屏接收 卡	NOVA	DH7512-S	1、最大带载512x512，最多支持16组并行数据 2、无需转接板，单卡自带HUB75接口 3、支持逐点亮度校正 4、快速亮暗线调节 5、支持3D功能 6、支持Mapping功能开启	132	张	285	37620	



4	LED全彩屏控制软件	NOVA	屏精灵	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越,兼具良好的操作界面,易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放;支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效,以及三维特效动画,让显示屏的显示效果得到完美展现。	2500	套	1	2500	
5	LED显示屏专用电源	创联	200W-4.5V	物理尺寸: 190mm*81mm*30mm; 额定输入电压: 200-240VAC;输入频率: 50Hz; 冷启动冲击电流: 60A; 效率≥86%; 空载功耗: 5W; 额定输出电压: 4.5±0.13VDC;额定输出电流: 0~40A; 短路保护, 过流保护;	68	台	288	19584	
6	工作站	中科可控	天阔 T40P	1.工作站机箱尺寸≥15L, 支持多种显卡扩展; 2.配置1颗国产X86架构CPU, 每颗CPU物理核心数≥8核, 每颗CPU主频≥3.0GHz, 所有核心智能频率可提升至≥3.3GHz, 三级缓存≥16MB, 支持超线程技术; 3.内存: 配置≥16GB DDR4 UDIMM内存, 内存插槽≥4个; 4.显卡: 配置≥GTX 3050 6GB专业图形显卡; 5.硬盘: ≥512GB M.2接口NVME协议SSD, ≥2个M.2 2280硬盘插槽; 支持机械硬盘扩展; 6.电源: 电源功率≥300W; 电源通过80PLUS认证; 7.网络: 1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口, 提供≥1个内置M.2 WiFi接口; 8.接口扩展: 1个PCIe x16, 1个PCIe x8, 1个PCIe x1扩展槽; USB接口不少于9个(其中前置USB3.0 Type A数量≥4个, 前置TYPE C数量≥1个, 后置USB3.0接口≥4个), 串口1个; 音频接口: 麦克风1个, 耳机1个; 后端3个Audio音频接口; 9.易用性: 机箱模块化设计, 免工具拆装, 产品可使用USB键盘组合键开机, 产品接口有功能标识。 10.操作系统: 预装自主可控的正版操作系统(操作系统需符合财政部发布的操作系统政府采购需求标准(2023年	18800	台	1	18800	



7	LED专用 配电柜	国产	80KW	屏体和设备电源供应及电源管理《380V》	8600	台	1	8600	
8	网线及 电缆	广东海 康	定制	控制室到屏体超六类8芯网线29条 配电房至LED屏9组220V 2.5平方国标电缆	215	平方米	98.2808	21130.372	
9	技术安 装服务	国产	定制	工程结构:用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边:用于屏体四周包边装饰, 正常2-5cm	615	平米	85.5748	52628.502	
10	技术安 装服务	国产	定制	安装调试:安装完成后的设备运行调试	680	平米	85.5748	58190.864	
11	技术安 装服务	国产	定制	包装运输:显示屏出货后运输到安装地点	2000	项	1	2000	
12	LED室内 全彩屏 钢架结 构	国产	定制	钢结构及包边, 镀锌方管	720	平米	14.62	10526.4	左右两边各 3.62*2.02=7. 31平方, 实 际显示尺寸 3.52*1.92=6. 76平方
13	LED视频 拼接处 理器	国产	NOVA	1、集成发送卡和视频处理器功能, 连线更少, 设备集成度 更高, 稳定性兼容性大大提升。 2、支持U盘即插即播功能, 最大支持4K级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放, 播放列 表及切换效果支持自定义编排, 支持20余种图片切换特 效; 2、支持微信小程序快速控制, 平板快速控制;	5800	台	1	5800	另外一台利旧
14	技术安 装服务	国产	定制	工程结构:用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 屏幕包边:用于屏体四周包边装饰, 正常2-5cm	500	平米	14.62	7310	
15	技术安 装服务	国产	定制	安装调试:安装完成后的设备运行调试	400	平米	14.62	5848	
总报价					¥831,869.02				
备注: 1、此金额为含税报价; 2、运费说明: 以上价格含安装、运费; 3、付款要求: 以现金或银行转账方式结账, 不接受期票和银行承兑汇票; 4、保修条款: 按原厂保修条例保修一年。 									

