询价单

询价单位：国家同步辐射实验室	联系人：陈老师 0551-63602054 chenwenjia@ustc.edu.cn
报价单原件送达截止时间：2026.11.26	
地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682	

采购名称：门厅多媒体电子屏幕及配套设施

预算：850000 元

技术要求：

为满足国家同步辐射实验室承担科普宣传与爱国主义教育的需求，提升空间利用效率，亟需在门厅景墙位置建设多媒体电子屏及附属设施。

本项目建设内容包括：LED 小间距全彩大屏、控制服务器、大屏控制平台软件、配电箱、配套框架结构、智能中控等设备，同时包含音柱扬声器、功率放大器等辅助音频设备。大屏的亮度、对比度、刷新率等关键指标达到行业标准。通过本项目，门厅将建成完整统一、高效稳定的高清显示场所。

1. LED 全彩屏：
   （1） 屏幕预留洞尺寸≥12m×3.375m，LED 全彩屏显示面积≥40.5m^2，屏幕物理分辨率≥7680×2160，像素点间距≤1.6mm；
   （2） 采用倒装 COB 封装的全彩显示屏，RGB 三色均采用倒装发光芯片；无键合线、回流焊及灯杯结构；芯片最小单边尺寸≤80μm，**投标时须提供对应证明材料**；
   （3） 采用共阴恒流驱动方式，表面硬度≥4H，灯芯的波长误差≤1nm，亮度误差≤1.6%，投标时须提供对应证明材料，**投标时须提供对应证明材料**；
   （4） 压铸铝材质箱体，一次压铸成型，箱体厚度≤40mm，箱体比例：16:9，不接受显示单元切割、不完整箱体或模组产品，**投标时须提供对应证明材料**；
   （5） 最大对比度≥20000：1；可视角：水平：≥175°，垂直：≥175°；亮度均匀性≥99%，色度均匀性：±0.001Cx、Cy 之内，像素中心距相对偏差：≤1%，信号处理深度：≥16bit，**投标时须提供对应证明材料**；
   （6） 所投 LED 显示屏应具备护眼、高动态范围显示及节能环保等特性，以保障观看者的视觉健康并提升显示效果；符合国家节能产品认证或中国环境标志产品认证要求；
   （7） LED 大屏需具备自动除湿或坏点检测告警相关的软件功能，**投标时须提供软件著作权证书复印件或影印件**。
2. 二合一控制服务器
   （1） 输入接口包括不少于 2 路 HDMI2.0 或 HDMI2.1、1 路 DP1.2 或 DP1.4、4 路 HDMI1.3、1 路 USB3.0，最大支持 3 路 4K@60Hz 信号同时输入，**投标时须提供对应证明材料**；
   （2） 视频输出支持不少于 32 个千兆网口输出，4 路 10G-OPT 光口，最大带载 2080 万像素，最宽支持 16384，最高 8192，**投标时须提供对应证明材料**；
   （3） 最大支持不少于 12 路 2K 图层，或 6 个 4K×1K 图层，或 3 个 4K 图层，所有图层的尺寸、位置可独立调节；4K 信号接口接入 2K 图层时，按 2K 图层核算图层资源；
   （4） 支持 U 盘即插即播，可流畅播放最高 4K（3840×2160@60fps）分辨率的图片及视频文件。
3. 高分服务器
   （1） 处理器：不低于 6 核 12 线程，核心频率 1.2GHZ，最高睿频≥4.4GHz；
   （2） 机箱：标准 2U 上架式机箱；
   （3） 内存：DDR5 内存，容量≥16GB；
   （4） 硬盘：固态硬盘采用 PCIe 或 NVMe 协议，支持高速数据读写，容量≥500GB；

（5） 显示输出接口：≥1 路 DP1.2 或 DP1.4 接口、≥2 路 HDMI2.0 或 HDMI2.1 接口输出；

（6） 单机最高支持 8K×2K 输出带载，同时支持超大分辨率的视频解码和点对点显示；

（7） 支持多个输出口的拆分重组以及旋转、完成对不规则显示屏的带载，实现创意拼接显示；

（8） 显示器：≥27 英寸，分辨率≥3840×2160，刷新率≥60Hz。

4. 大屏控制平台软件

（1） 支持可视化概览：大屏、发送卡、接收卡、计算机、PLC、拼控设备、摄像头等设备的运行状态总览（在线、离线、关键参数等）。支持屏幕回显：现场图片、摄像头、拼接器回显三种形式；

（2） 支持 PLC 监测：开关状态展示、烟感、温感、湿度、亮度数据；支持拼接器状态监测：电压状态、风扇状态、输入接口状态、输出接口状态：支持图形工作站状态监测：CPU、内存、硬盘使用率等；

（3） 支持自研控制系统状态监测：视频卡、分配卡、模组数量，走线方式，HDMI 信号状态、设备信号状态、传感器数据实时显示；

（4） 支持配电柜管理：可实现手动、自动模式检测，自动模式下可通过软件控制开关，手动模式下只能操作配电柜硬件，增加系统安全性；

（5） 平台软件具有大屏幕数据实时搜索及处理分析管理功能。

5. 数字功率放大器

（1） 类型：DSP 数字功放，Class D 功放；

（2） 功率（RMS）≥2×400W@4Ω,2×200W@8Ω,2×100W@16Ω；

（3） 最小负载阻抗：4Ω；SNR(额定功率)：90dB；串扰：62dB。

6. 音柱扬声器

（1） 频响范围(-6dB)≥180Hz-20kHz；灵敏度(1W/1M)≥96dB；覆盖角度（H×V）≥120°×30°；

（2） 最大峰值声压级(1m)≥134dB；阻抗：4Ω；持续功率≥400W，峰值功率≥1600W。

7. 智能中控

（1） 采用嵌入式架构处理器，主频≥1.2GHz；内存≥4GB；存储≥256MB；

（2） 提供不少于 1 路 RJ45、1 路 1G 光纤接口；

（3） 提供不少于 10 路 RS232/RS485、1 路 AUDIO IN/OUT、8 路 IR、8 路 Relay、8 路 I/O 接口；

（4） 提供不少于 1 路 HDMI1.2 或 HDMI1.4 接口，支持 4K@60 采集编码；

（5） 支持手机/平板远程控制、语音控制、二维码控制、定时控制；

（6） 支持添加和管控视频、分布式、控制网关、音频、电源控制器等多种设备，可以进行统一集中管控。

8. 线缆及设备控制箱

（1） 采用 WDZA-YJY-0.6/1.0kV 4×25+1×16mm² 电缆约 150 米；

（2） 配置≥40kW 的设备控制箱，含供电元器件,满足大屏屏体需求；

（3） 控制箱需含 PLC 控制系统，箱内装有塑壳断路器、空气开关、漏电保护开关、熔断器、交流接触器、电源防雷器等，箱门上有旋钮开关和信号指示灯等。

9. 附属配套设备

（1） 中控触摸屏：≥10.2 英寸，支持 Wi-Fi、蓝牙，运行内存≥16G，存储空间≥128GB。

（2） 无线路由器：支持 Mesh；支持频宽不低于 160MHz；支持 LAN 输出口千兆网口；支持外置天线；支持 IPv6；支持无线速率不低于 5400M；支持 LAN 口数量不低于 4 个；支持重置键。

（3） 电源时序器：具有国标带 3C 认证 2 路前置常供电及 8 路后置时序电源输出接口，具有滤波功能，瞬变电压浪涌抑制保护，可长时间使用，防高压、防浪涌、防击穿； 具备 1 路前置可控开/关 USB 接口，方便给常用电源设备供电，可连接＜50mA 的 USB 照明灯；

（4） 机柜：24U 标准机柜；

（5） 配套框架结构：与大屏、音响相匹配的挂架、支架、钢结构、铝塑板外包等；

（6） 其他各类桥架、配管、电线、电缆、光纤、网线、控制线等。

10. 供应商应进行设备安装和调试，包含对现状桥架的调整改造、新建桥架的安装、现状吊顶的拆除和恢复、电缆敷设、现状供电路由的调整改造等。

11. 供应商中标后应进行深化设计，满足设备的调试需求，并预留必要的材料损耗，合同价格不予调整。

交货期：合同签订后 50 天内交货并完成安装调试并具备验收条件。

交付进度：满足交货期的要求。

付款方式：合同签订后，付款 30%，货物到场完成验收、安装、调试，并验收合格，在收到全额发票后 30 日内支付剩余款项。

验收指标及验收要求：

1. 满足双方确认的设计图纸要求，满足以上参数要求；
2. 整套系统验收合格且稳定运行；
3. 提交产品使用说明书和操作手册。

阶段性检查要求：需根据现场要求，合理安排安装顺序。

保修及售后服务：本项目整体质保期为 24 个月。

其它：供应商应为安装人员购买包含工伤保险在内的相关保险，组织开展安全文明教育和交底，严格落实安全防护、环境保护要求，切实履行安全责任。

备注：一、**报价单列明总价和各分项价格**。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。**标准件需要注明品牌和型号，非标加工件需要注明生产厂商。**

二、**报价单上需列明交货期和质保期。**

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、**提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份**，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标供及商务要求响应表（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.11.20