一、设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **金山本部分中心** | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 平方 | 7.29 | 3.6m\*2.025m |
| 2 | 拼接器 | 台 | 1 |  |
| 3 | LED控制盒 | 台 | 2 |  |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 套 | 1 |  |
| 5 | 配电柜 | 套 | 1 |  |
| 6 | 播控服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 功放 | 台 | 1 |  |
| 8 | 音响 | 只 | 4 |  |
| 9 | 机柜 | 台 | 1 |  |
| 10 | 结构包边安装施工 | 平方 | 7.29 |  |
| **金山朱泾分中心** | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 平方 | 5.06 | 3m\*1.6875m |
| 2 | 拼接器 | 台 | 1 |  |
| 3 | LED控制盒 | 台 | 2 |  |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 套 | 1 |  |
| 5 | 配电柜 | 套 | 1 |  |
| 6 | 播控服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 功放 | 台 | 1 |  |
| 8 | 音响 | 只 | 4 |  |
| 9 | 机柜 | 台 | 1 |  |
| 10 | 结构包边安装施工 | 平方 | 5.06 |  |
| **惠南分中心** | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 平方 | 9.72 | 3.6m\*2.7m |
| 2 | 拼接器 | 台 | 1 |  |
| 3 | LED控制盒 | 台 | 2 |  |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 套 | 1 |  |
| 5 | 配电柜 | 套 | 1 |  |
| 6 | 播控服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 功放 | 台 | 1 |  |
| 8 | 音响 | 只 | 4 |  |
| 9 | 机柜 | 台 | 1 |  |
| 10 | 结构包边安装施工 | 平方 | 9.72 |  |
| **崇明分中心** | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 平方 | 12.96 | 4.8m\*2.7m |
| 2 | 拼接器 | 台 | 1 |  |
| 3 | LED控制盒 | 台 | 2 |  |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 套 | 1 |  |
| 5 | 配电柜 | 套 | 1 |  |
| 6 | 播控服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 功放 | 台 | 1 |  |
| 8 | 音响 | 只 | 4 |  |
| 9 | 机柜 | 台 | 1 |  |
| 10 | 结构包边安装施工 | 平方 | 12.96 |  |
| 奉贤分中心 | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 平方 | 7.29 | 3.6m\*2.025m |
| 2 | 拼接器 | 台 | 1 |  |
| 3 | LED控制盒 | 台 | 2 |  |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 套 | 1 |  |
| 5 | 配电柜 | 套 | 1 |  |
| 6 | 播控服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 功放 | 台 | 1 |  |
| 8 | 音响 | 只 | 4 |  |
| 9 | 机柜 | 台 | 1 |  |
| 10 | 结构包边安装施工 | 平方 | 7.29 |  |

表中备注尺寸为原施工图纸尺寸，具体安装尺寸以现场测量为准。

二、主要设备技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术要求 |
| 1 | 显示屏 | 1、★点间距: ≤1.25mm 像素密度: 640000点/㎡  2、单元比例:16∶9  3、★像素构成:全倒装集成三合一COB封装  4、封装方式：COB 全倒装封装，即 RGB 晶片全倒装技术，晶片直接焊在 PCB上，无焊线，发光晶片单边尺寸需≤100μm，采用巨量转移固晶工艺  5、箱体材质:箱体采用压铸铝合金，整体压铸，一次成型  6、驱动方式:共阴恒流驱动  7、功耗:峰值功耗：≤325W/㎡；平均功耗：≤160W/㎡  8、温升:最大亮度白色连续工作2小时，模组表面温升18K  9、刷新频率:≥3840H  10、视角:水平≥170°；垂直≥170°  11、最大对比度（全白/全黑，环境照度0.05lux）:≥30000∶1  12、▲亮度: ≥1000nits，支持通过配套软件0-100%无级调节  13、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  14、亮度均匀性（校正后）:≥98%，显示模组亮度均匀性:LMJ≥98.3%， 色度均匀性:±0.002Cx,Cy  15、亮度鉴别等级:亮度鉴别等级C级：BJ≥20  16、▲能效:LED显示屏能源效率值：2.1cd/W，符合GB 21520-2015，能效一级  17、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  18、▲电源能效:LED显示屏供电电源功率因数98.5%，转换效率90.2%  19、▲辐射骚扰（EMC）:30MHz～1000MHz；符合GB/T 9254.1-2021；Class B限值要求  20、静电放电:符合GB/T 17626.2-2018 规定，至少取 4 个点进行静电放电，正负极各100次，接触放电±6kV，空气放电±8kV测试过程中样品无异常，符合性能判据A )  21、▲电源端子骚扰电压（EMC）：150kHz-30MHz符合GB/T 9254.1-2021 Class B 限值要求  22、电压暂降和短时中断：Ut 降低大于95%，持续 0.5 周期判据B，Ut 降低30%持续25周期判据C，Ut 降低大于95%持续250周期判据C均符合要求。  23、▲MTBF平均失效间隔时间:≥120000小时  24、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  25、▲低亮高灰智能调节功能:100%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  26、▲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  27、▲系统稳定抗干扰：8层PCB 板结构设计，同时采用35u镀金接插件  28、观看舒适度:“人眼视觉舒适度 (VICO)”指数低于1.0（符合中国国家标准委的“人眼视觉舒适度 (VICO)”要求）；去除100%紫外线，消除80%摩尔纹  29、▲反光率:屏体亚黑处理，反光率≤1%  30、色域覆盖率:≥120% NTSC（支持Rec.2020、Adobe RGB、DCI-P3、Rec.601、Rec.709、sRGB、PAL、NTSC等多种色域之间的转换）  31、▲摩尔纹抑制:支持摩尔纹抑制功能，主观抑制效果达到≥80%  32、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  33、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  34、支持PSH电源、接收卡、HUB集成3合一设计方案  35、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  36、▲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  37、▲故障平均修复时间MTTR:≤5分钟  38、▲低延时:屏体依据视频源输入频率，低延时。延时1帧  39、▲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  40、▲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，打开样机检查，样品内部无积水。样机重新上电工作无异常;符合IP65等级。  以上1-40项投标人提供第三方检测机构出具的测试报告。所投LED显示屏型号需具有3C认证证书（提供证书复印件） |
| 2 | 视频拼接器 | 1. 设备采用纯硬件FPGA架构设计、模块化插卡式结构，单台设备总线带宽最大4160Gbps；输入板卡、输出板卡、电源、风扇等业务类板卡支持热插拔应用，支持数据记忆应用、更换板卡后无需重新配置即可恢复原始数据，可不间断工作150000小时以上；   2、▲支持输入业务卡槽、输出业务卡槽槽位复用应用，实现输入输出板卡混插、灵活调整机箱输入输出配置，避免固定输入输出卡槽设计浪费机箱资源问题；  3、机箱规模不高于3U设计，支持不少于32路信号接入，不少于24路信号输出能力；支持HDR功能；支持8Bit、10Bit、RGB4:4:4、YCbCr4:4:4格式视频图像处理；  4、▲支持音频输入输出功能，可实现对于伴随音频的接入、传输、处理及解嵌输出，支持HDMI随路音频输出和3.5mm固定音频输出；  5、▲单卡支持不少于4路4K信号接口拼接输出，分辨率支持8K@60并向下兼容；  6、▲支持单张IPC板卡解码8路800万、16路200万、64路D1网络摄像头监控资源，并支持灵活排布，IPC板卡支持设置多种解码模式；  7、▲可视化Web管理界面可直接支持输入源反控功能，实现软KVM的应用；  8、▲支持图像任意开窗、全屏、拼接、漫游、叠加、画中画、无极缩放、图层翻转、图层冻结、黑屏等应用功能，多样化展示，支持图层参数设置，可设置图层优先级、图层锁定等功能；背景底图宽度不低于15K，高度不低于8K；  9、▲支持设置文字及图片条幅功能，可为每块大屏幕配置静态/动态宣传条幅，条幅字体、颜色、背景色、大小、格式等都可进行灵活设置，支持不少于19200x3240像素；  10、输出支持90度倍数旋转和水平、垂直镜像功能，无需依靠显卡和软件的特殊设置，满足横拼和竖拼混合拼接、大小屏拼接、不规则拼接组合等，满足点对点显示的创意拼接场景，画面无拉伸变形；  11、▲支持多组大屏幕的动态画面实时回显在软件界面及独立的HDMI预监接口上，供后台人员同时监看多组大屏幕的实时图像，实现预监回显的应用；  12、支持预编一键发布模式，实现后台管控与前端显示的编播分离，隐藏操作过程，实现安全呈现；  13、支持3D功能，实现各类主动、被动3D资源的沉浸式、高清体验应用；支持 XR 场景控制；  14、▲支持对接媒体播控控制台，实现大型报告、演习、晚会、演出等场景应用；  15、▲屏幕画质调节支持4种调节模式：标准模式、 文档模式、会议模式、视频模式， 每种模式下均支持护眼模式开关设置；支持输出图像画质调节功能，可针对不同屏幕亮度、对比度、饱和度、色度、gamma等参数进行调整，可针对不同显示内容（文档、视频、会议等）进行图像调节；  16、支持输出通道画面测试，可基于单屏/整屏进行输出画质测试（测试图包括不同颜色、黑白块、移动锯齿、网格等不少于20种）；  17、控制系统采用B/S软件架构，支持电脑、移动平板、手机、触控一体机等控制端对设备进行灵活管控，支持多用户管理控制，支持不少于100个同时登录，20个同时操作，多用户设置详细的权限管控，可基于管理员、用户角色、软件各功能模块、大屏等进行详细的权限划分；  18、▲支持设备在线自检功能，可对设备运行情况、CPU、内存、电压、温度、EMMC等设备参数进行实时在线自检，快速定位预警或故障信息；LED智能氛围灯与设备运行状态智能联动，可实现异常状况快速告警，智能运维，故障排除更高效；  19、输入4路HDMI，输出4路HDMI  以上1-19项投标人提供第三方检测机构出具的测试报告。 |
| 3 | LED控制盒 | 1)支持1路DVI视频源输入。  2)支持1路HDMI视频源输入。  3)支持1路音频输入。  4)支持6路千兆网口输出，每个网口最大支持65万像素。  5)支持1路DVI视频源输出，可用于级联或监视。  6)支持1路HDMI视频源输出，可用于级联或监视。  7)支持1路方口USB控制接口。  8)支持RS232 IN和RS232 OUT控制接口，可用于设备级联。  9)支持2路百兆网口，配合方口USB接口，可进行设备级联。  10)最大带载分辨率2048×1152@60Hz或1920×1200@60Hz |
| 4 | 大屏播放安全系统 | 1.▲播控系统支持对接入的显示屏播放内容进行AI智能检测审核、事中控制，阻断不良信息播放，并将检测到的不良内容信息报送至平台。  2.▲智能检测审核：在视频、文字、图片等播放内容传输到显示屏前，先经过显示屏内容安全智能审核设备进行检测审核。  3.▲事中控制：系统实时检测不良信息，一旦发现不良内容应立即将屏幕播放内容替换为预设画面（即自定义安全图片）进行播放，阻断不良信息播放，待检测到正常画面时，可自动恢复内容输出。同时收集异常数据和取证信息，向平台提供告警信息。  4.▲事后处理：支持通过手机、PC端登录用户平台查看异常日志并可通过回放功能进行事件还原取证分析。  5.▲识别范围：涉黄、涉政、涉政旗帜、涉政人物、敏感词五大方面，支持模型调优。  6.▲支持断网检测，24小时智能监测防护，适配各类显示屏幕格式。  7.▲支持断网检测，支持边缘计算，无需依托网络中心服务器，离线状态下也可以实时检测不良内容并阻断不良信息播放  8.支持配置连接管理平台：开启或关闭。  9.支持配置告警上报平台开关：开启或关闭。  10.支持配置告警持续时间：系统可自定义出现告警时，告警预置图的持续时间。配置时间范围：0.1秒到86400秒（24小时），告警持续时间为0，则不会自动恢复。  11.▲播控需要满足低延时检测，支持配置帧缓冲延迟时间：系统可自定义服务延迟播出内容的时间，可实现毫秒级阻断。配置时间可设置到0.5秒。  12.▲播控系统需要满足有线网络连接和无线WIFI网络连接两种上网模式，并通过网络传输与管理平台连接，实现终端数据上传与平台配置下发。终端支持WIFI连接可移除。  13.▲播控系统应能满足在不低于1000次识别敏感人脸视频或图像测试中，识别准确率≥99.9%；  14.▲播控系统应能满足在不低于1000次正常图像测试中，图像中均无涉黄、无涉政旗帜、无敏感人脸、无敏感信息，误识别率≤0.1%；  15.▲播控系统应能满足在不低于1000次识别敏感词、涉黄、涉政旗帜视频或图像测试中，识别准确率≥99.6%；  16.以上1-15项需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件证明。  17.▲产品满足中国质量认证中心CNCA-C09-01:2023认证规则的要求，取得证书，并提供证书复印件。 |
| 5 | 配电箱 | 1支持380V接入，满载10KW  2支持网口+串口，PLC+中控控制  3高温断电+烟雾断电+故障警示 |
| 6 | 播控服务器 | 1.1U大小  2.16G（DDR4）  3.250GM.2固态  4.1\*4096\*2160@60HZ或4\*1920\*1080@60HZ  5.4个混合图层，1个音频图层  6、配套21寸显示器及键盘鼠标 |
| 7 | 功放 | 1、8Ω输出功率：4x350W；  2、4Ω输出功率：4x500W ；  3、8Ω桥接输出功率：2x950W；  4、频率响应：20Hz -20K Hz（±3dB）；  5、总谐波失真(THD)：<0.1%；  6、输入灵敏度：1.4V；  7、转换速率：20V/us；  8、阻尼系数（100Hz）：>100；  9、输入阻抗：20KΩ平衡输入/10KΩ非平衡输入；  10、信噪比：≥100dB；  11、通道隔离度：>65dB；  12、具备自动限幅输出、功率控制压限以及过载、短路、过温、输出直流保护等安全防护功能 |
| 8 | 音响 | 1、功率：100W（额定）/400W（峰值）；  2、单元组成：8"全频单元+1"同轴高音单元；  3、最大声压级(1M)：112dB（额定）/118dB（峰值）；  4、阻抗： 8Ω；  5、灵敏度（1W/1M）: 92dB；  6、频率响应：55Hz-20KHz；  7、指向性：锥形170°；  8、输入接口：红黑按压式接线柱；  9、尺寸：φ303mm\*190mm；  10、开孔尺寸：275mm；  11、净重：3Kg。 |
| 9 | 机柜 | 800mm\*600mm\*600mm |

**注：以上表中货物的制造商的企业类型均须在中小企业声明函中体现。**

三、安装及服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 框架结构及包边 | 采用镀锌铁管框架，黑色拉丝钢底围包边。 |
| 2 | 技术服务 | 综合布线、安装调试 |