**克拉玛依第五中学体育场P2.5LED显示屏方案**

### 一、尺寸图：



**二：屏体构成分析及设备清单**

1. .LED显示屏单元板规格

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 每平方米分辨率点/㎡ | 最小单元板尺寸(mm) | 单元板像素(点) | 像素组成 | 驱动方式 |
| P2.5小间距 | 160000点/ m² | 320mm×160mm | 128像素×64像素 | 1R1G1B | 静态恒压驱动 |

2.屏体组成分析：

|  |  |
| --- | --- |
| 净屏长：23个模组×0.32m=7.36m | 整屏分辨率：2944×1408=4145152 |
| 净屏高：22个模组×0.16m=3.52m | 净屏显示面积：7.36m×3.52m=25.91㎡ |
| 单元模组数量：23个模组×22个模组=506个模组+3张备板=509张 | 整屏尺寸：8.4m×4.1m=34.44㎡ |

**3.设备清单及价格方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
| 1 | 海康威视DS-D43Q25FI P2.5LED显示屏 | 1.显示屏像素点间距≤2.5mm，LED灯管的每个像素点由1纯红1纯绿1纯蓝三像素构成，表贴三合一封装。投标产品显示屏有效显示尺寸为宽≥7.36m,，高≥3.52m，要求不得负偏离，误差不得超±1%。  2.显示屏采用前维护磁吸结构，维护方便快捷，支持用户级模组前维护方式，可在正面拆卸、安装，支持带电维护，热插拔  3.显示屏具备20条以上可选择的γ校正曲线，用户可根据要求自行调整（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  4.显示屏整屏平整度≤0.1mm，模组间拼缝≤0.1mm（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  5.显示屏亮度在100cd/m2,灰度等级为14bit,刷新率2500HZ以上亮度在200cd/m2,灰度等级为≥14bit,刷新率≥3200HZ以上；亮度在500cd/m2,灰度等级为16bit,刷新率≥3800HZ以上；（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  6显示屏发光点中心距偏差＜0.8%，灯珠波长误差±1.5nm（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  7.显示屏水平和垂直视角≥170°； 亮度均匀性≥99%，色度均匀性△X、△Y值≤0.0008以内。（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  8.显示屏工作状态下噪声值与前后左右环境背景噪声值相差均不超过1.2dB（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  9.显示屏控制系统的信号发送/转接/接收卡必须做环路冗余备份,信号支持双回路热备份自动转换,采用双冗余电源供电，具有自动切换功能，确保显示系统的安全稳定使用；视频及控制信号采用菊花链式环接，简化布线难度、节省中间设备。10.显示屏支持多bin色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在LED控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点14位颜色校正（提供封面具有ILAC、CNAS、CMA标识盖章的权威检测报告证明）  11.投标产品需提供权威机构所出具的CCC,CE,ROHS,ISO9001:2015,OHSAS18001:2015认证证书。  12.投标产品的显示单元亮度≥1200Nits（色温6500K，校正后），亮度调节0~1200cd/㎡可调，256级无灰度损失调节，支持手动、自动、软件三种调节方式，对比度≥8000：1;色温2000K~10000K可调;刷新率≥3840Hz。(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件)  13.投标产品具有视觉低疲劳电子产品认证证书。  14.投标产品可提供TUV认证中心出具的低蓝光认证证书。  15.投标产品的LED显示屏整屏像素失控率小于0.000001且区域像素失控率小于0.000003无连续失控点，呈离散状态。(提供封面首页具有CNAS标识的第三方检测报告复印件。)  16.在同行业中有大型的使用业绩及良好口碑，配电柜、控制系统、开关电源为统一厂商、同一品牌,产品设计符合CCC认证标准,在本地设有固定的办事处或分公司。同时要培训指导单位使用。 | 25.91 | ㎡ |
| 2 | 海康威视DS-D43R16系统接收卡 | 单卡带载 512×256 像素。  支持逐点亮色度校正，有效消除色差，显著提升 LED 画面显示的一致性，给用户带来更加细腻的画面。  硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、系统运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定、维护更高效。  集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。  采用千兆网口，可以连接 PC 端。  软件设计：  支持逐点亮色度校正。  支持接收卡预存画面设置。  支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。  支持 5Pin 液晶模块。  配电柜、控制系统、开关电源为统一厂商、同一品牌,产品设计符合CCC认证标准 | 46 | 张 |
| 海康威视DS-D43Q04系统发送卡 | •1080P 分辨率输入输出  •3840Hz 高视觉刷新率  •高色域覆盖率•4 路网口输出，  •支持HDMI/DVI 信号输入 •支持外部音频输入 •带载能力：1920×1200，2048×1152，2560×960  •16bit 处理深度，低亮高灰，真实还原图像色彩  •支持光敏传感器接口  •可级联多台进行统一控制  发送卡支持640\*480至3840\*2160之间的多种分辨率视频信号自适应接入和视频信号输出，支持条屏模式，最大支持10000\*100点  发送卡支持缩放功能，可将输入信号进行缩放，以匹配LED的分辨率输出  发送卡支持亮度调节，可以通过客户端、遥控器、PAD及物理按键进行调节，并支持多台设备同时调节  发送卡支持倍帧功能，可以将输入为30Hz的信号转成60Hz信号输出  发送卡可开启LED显示屏智能除湿模式，让显示屏亮度逐渐提升。  发送卡支持图片上传作为底图显示，且图片可轮巡。  为保证系统的兼容及稳定性，控制卡与LED显示屏为同一品牌，提供CCC证书证明。 | 4 | 张 |
|  | 海康威视DS-C10S-S11T视频综合平台 | 小间距LED控制器是新一代基于FPGA的纯硬件图像处理设备。它与传统的控制器相比，拥有全新的系统构架、数据交换体系、数据处理方式和设备结构，系统带宽高，支持多路高清信号的接入和实时处理，是一款性能强大的高端图像处理设备。采用主控板加输入和输出板的结构，使输入输出端口数量和端口类型可以任意配置，能够在多个显示终端上同时显示多个动态画面，主要用于大屏幕拼接显示系统，是系统的核心显示控制设备。槽位数量:11（6 个输入板槽位，5 个输出板槽位）  1.单个信号可以在任意M × N个显示单元上拼接显示，M、N均为大于等于1的正整数。  2.单个信号可以在任意M × N个显示单元上拼接显示，M、N均为大于等于1的正整数。  3.支持VGA、DVI、HDMI、SDI、YPbPr、DP、HDBaseT及IP源多种信号源采集。  4.解码板支持h.264/h.265/Mpeg4/Mjpeg/HIK264/Smart264/ Smart265编码格式，支持2路800W（2路600w或2路500W或8路1080P或16路720P或32路D1）网络信号解码上墙，且支持本地录像文件回放上墙。  5.支持单个输出口1/4/9/16画面分割，子窗口全屏切换。（LED模式下不支持）  6.支持平铺模式，在平铺模式下视频图层扩展至8层。  7.支持图层叠加，最大支持6个图层，其中包括一个虚拟LED图层和一个底图图层，虚拟LED背景颜色可调，支持LED由右到左滚动，底图分辨率可高达16384 × 8192。  8.用户管理支持信号源与电视墙区域操作权限设置。  9.内置矩阵功能，可支持单个信号源开多个窗口同时显示。  10.支持信号开窗、漫游。（平铺模式下不支持）  11.支持SADP自动搜索IP，重置管理员密码。  12.支持显示墙连接调整，可以实现客户端虚拟显示墙窗口和控制器输出口任意对应。  13.客户端提供上墙信号的预览功能，方便用户调用信号。  14.客户端支持管理16台设备，电视墙最多可显示4个虚拟电视墙。  15.支持iPad客户端、安卓客户端、WEB控制。  16.机箱风扇转速根据温度自适应。  17.支持解码国标码流。  18.支持电视墙回显，信号源列表预览。  19.支持无抽帧输出，保证60帧无损输出。  20.支持小间距LED屏模式和普通屏模式并存。  21.支持远程互动功能。  22.支持多种常见分辨率接入，字符叠加，详情可参照下方表格。  23.兼容无线投屏模块。  24.支持电视墙镜像功能，可将一个区域的电视墙复制到另一区域。  25.支持分布式信号采集。  26.支持LED模式1像素对齐。  27.支持网络和串口PTZ控制。  28.支持4K 输出的拼接显示。  29.本地源场景切换无黑屏，可实现秒切。  30.支持图像无损采集、传输和显示，保证图像质量，无偏色、色彩溢出、字体模糊等现象。  投标产品支持预览功能，能同时对矩阵和显示终端进行配置；设备可同时输出不同信号源视频图象，并在同一屏幕上显示；可通过屏幕编号调整分屏显示顺序；可对视频文件进行回放。支持远程控制功能，可通过客户端软件远程操作接入设备的子客户端，实现全面接管控制、划线标注、图片展示、视频播放、office文件演示功能。提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。  支持EDID自由设置功能，支持HDTVI反向云台控制功能。提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。  设备最大可支持同时开启1152个窗口。支持内置矩阵功能，信号源支持一拖多，一路进最多可以3840路出。提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。  支持将输入视频图像以60帧/秒的帧率显示输出，可将1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。  支持输出分辨率自定义功能，可通过客户端软件或浏览器对输出分辨率进行设置，最大分辨率可设为1920\*1200。提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。  产品在网络直联环境下，只输出单一信号源，视频图像传输至客户端的延时小于等于80ms，支持大屏区域权限管理，可以使不同的用户管理不同的显示墙区域，最大支持32个用户管理各自区域。支持用户密码安全等级认证机制。  支持EDID自由设置功能，支持HDTVI反向云台控制功能。可提供权威机构出具的平均无故障运行时间（MTBF）达到180000小时检测报告、MTTR小于15分钟且设备整体可用度≥99.99%的检测报告。  支持BNC、YPbPr、SDI、DVI、DisplayPort、HDMI、HDBaseT等输入，输出支持DVI、SDI、HDBaseT输出。支持远距离同轴高清信号传输，传输距离可达500m。支持同轴高清传输功能，可通过500m同轴电缆接入云台并调用前端菜单。信号源切换时无黑场现象，可通过客户端远程操作接入样机的子客户端，实现全面接管控制、划线标注、图片展示、视频播放、office文件演示功能  投标产品需提供权威机构所出具的CCC、FCC、CE、RoHS等检测报告，提供封面具有CNAS盖章的权威检测报告。 | 1 | 台 |
| 4 | 海康威视DS-D43Q200PF-5V电源 | 全彩LED开关电源，转换效率超过86%，具有输出短路/ 过载保护，可靠性高、带载能力强，符合3C标准.  •可靠性高，负载能力强，符合3C要求  •100%满负载老化试验  •空气自然对流冷却  •保护功能具有：短路/过载 | 85 | 台 |
| 5 | 大屏幕智能控制系统软件 | 1.配置显示屏的性能参数，如：LED显示屏视觉刷新率，灰度级数，移位时钟频率等；  2.配置显示屏的传输方式和方向；  3.配置控制器映射位置和大小；  4.保存和加载控制系统参数；  5.周期刷新显示屏控制系统的工作状态；  6.读取显示屏校正系数，手动调节显示屏的校正系数；  7.上传校正数据到控制系统；  8.配置显示屏的亮度调节模式，设置每种模式对应的参数；  9.配置显示屏色温列表，对显示屏进行色温调节；  10.对显示屏进行Gamma调节；  11.查看当前控制系统的映射信息、版本信息，并对控制器进行授权；  12.显示屏画面控制，包括：画面黑屏、画面锁定、正常显示； | 1 | 套 |
| 6 | 播控主机 | I5 内存4G,硬盘500GB 7200转，DVDRW, 19英寸LED显示器，带独立显卡 | 1 | 台 |
| 7 | 海康威视-DS-D40D20配电柜 | 功能特点：  1、额定功率：20KW，输出路数：3路  2、配电柜输入电压为交流380V±15%，工频50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。  3、内置避雷器，具有避雷防雷功能。  4、配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。  5、可以通过LED显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。  1.手动控制方式：启动按键/旋钮  2.自动控制方式：控制软件，多功能卡，远程  3.功率容量（KVA）：20KW  4.输入接线方式：3相4线&地线  5.输入电压（V）：380  6.输入频率（HZ）：50/60  7.输出接线方式：单相两线+地线，要均匀接入LED显示屏  8.输出电压（V）：交流220V  9.输出分路：3路，单相交流220V  10.分路开关容量（A）：40A，单相  11.分路断路器安装：轨道安装  12.交流接触器型号：CJX2-5011  13.防雷：正泰  14.IP等级：IP44  15.宽高厚（mm）：300\*500\*200  16.重量：23Kg  17.工作温度（°C）：-30~70  配电柜、控制系统、开关电源为统一厂商、同一品牌，产品设计符合CCC认证标准。 | 1 | 台 |
| 8 | 安装钢结构，包边定制 | 采用Q235B国标材料，厚度1.5m，镀锌方管。包边LED小间距专用定制，铝塑板包边 | 34.44 | ㎡ |
| 9 | 12U机柜 | 视频处理器、音频功放、调音台、电源时序器归纳摆放机柜 | 1 | 台 |
| 10 | 辅材 | 国标，高清线缆、6平方动力电源线缆、2.5平方串联线缆、排插、胶带、扎带、超6类网线等 | 25.91 | ㎡ |
| 11 | 安装费 | 租钢管架，脚手架，+安装人工，本项目为交钥匙工程，报价含所有辅材及安装所需材料 | 25.91 | ㎡ |
| 12 | 教学系统  e备课 | 找资源： 1）预置资源  用户登录成功后，选择对应教材和章节点，可直接选择预置推荐资源加到备课，预置资源包括课件、练习、教案、学案两种以上资源，且预置资源成套成体系、支持资源预览。  2）找资源  在备课中心，用户可直接在当前页面查找资源，在查找和选择中，支持按照资源类型选择课件、教案、学案/导学案、试题试卷、视频、素材、作业等资源。  支持按照资源的等级免费、精品筛选资源，同时支持切换教材版本和章节点。在资源列表中，可按照最新上传、下载量、浏览量排序。  3）找题库资源  在备课中心，用户可直接在当前页面查找试题资源。在查找和选择试题时，支持按照题型、难度、年份、地区、章节筛选试题。  在试题列表中，试题可按照综合排序、最新上传、最热进行排序。查看试题时，点击试题可查看答案和解析。  在查看试题时，用户可查看该试题的相关属性，包含更新时间、难度系数、题型、使用次数。  支持将单个试题放到试题蓝组成一份试卷，支持单个试题直接加备课，多个试题组成试卷后加备课。  4） 上传资源  用户在备课时，可选择将自己本地文件上传到备课中心，且支持上传到教材同步章节点下，并保存为课件、教案等类型资源。  5） 资源预览  在找资源和备课中心资源查看时，能够对资源进行预览。 | 1 | 年 |
| 1）教材同步章节目录树  支持按照学段、学科、版本、教材添加目录，添加后可使用教材章节进行课程资源的管理。支持的学段包含高中、初中；支持的学科包含语文、数学、英语、拓展、物理、化学、生物、道德与法治、历史、地理、科学、信息技术、历史与社会、音乐、美术、体育与健康。支持市面上大部分版本。  2） 新建文件夹  支持在章节点下新建文件夹进行课程资源的管理。  3） 资源下载  支持将备课中西的资源下载到本地。  4） 文件重命名  支持对备课中心的资源进行重命名。  5） 移动资源位置  支持将资源移动到其他章节点。  6） 删除资源  支持将备课中心的资源进行删除。 |  |  |
| 用户在进行PPT编辑时，可选择备课中心Word文件进行协同编辑。可进行预览，也可选择复制文本打开Word，选择内容复制后粘贴到正在编辑的Word中。  5.3 引用学科网资源  用户在编辑Word文件时，支持选择学科网资源进行预览、复制粘贴。  5.3.1 切换教材版本  在引用资源时，支持切换不同教材版本的资源，将其他版本教材的资源作为素材复制粘贴到当前编辑的Word中。  5.3.2 引用学科网教案资源  支持选择学科网教案资源进行预览，可复制文本到当前Word中，且支持对原有内容进行二次编辑。  5.3.3 引用学科网学案资源  支持选择学科网学案资源进行预览，可复制文本到当前Word中，且支持对原有内容进行二次编辑。  5.3.4 引用学科网试卷资源  支持选择学科网试卷资源进行预览，可复制文本到当前Word中，且支持对原有内容进行二次编辑，**提供原厂讲师培训。** |  |  |
| 13 | 含税合计：贰拾贰万贰仟肆佰元整 | | | |
| **14** | **本项目为交钥匙工程，报价包含所有辅材及安装施工费用，为保证质量，中标供应商须提供原厂三年售后质保承诺书原件,不提供做废标处理。售后响应时间：接到电话后1小时到现场提供服务，过保后提供终身上门有偿维护服务响应时间1小时。** | | | |