**一、项目概况：**西安市第三医院室内LED屏于2019年开始建设并投入使用。随着时间的推移与内部工作的需求，目前门诊大楼1层中间及5层会议室LED大屏长期使用，原大屏模组因为老化（黑灯，死灯，分辨率低）等原因，目前已经严重影响正常的工作使用。住院部1楼收费处，门诊楼2、3、4楼等区域因为工作需要原因需增加新的LED大屏。 为保证院内正常的工作，提高医患交互的服务质量，此次需要采购LED显示屏及安装服务。

**二、安装地点：**采购人指定地点

**三、质量要求：**合格，满足采购人要求

**四、项目周期：**自项目开工之日起20个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收合格。

**五、质保期：**项目验收合格后三年

**六、采购内容一览表：**

|  |
| --- |
| **门诊一层收费处条屏（6.45㎡）** |
| **序号** | **名称** | **主要规格参数（不低于）** | **数量** | **单位** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 6.45 | m² |
| 2 | 备用模组 | 同上，同一批次。 | 6.00  | 张 |
| 3 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping功能在原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 11.00  | 块 |
| 4 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 21.00  | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.8GHz（须提供检测报告）2.最宽支持4096、最高支持4096。（须提供检测报告）3.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。（须提供检测报告）4.支持4K @60Hz、H265, H264视频硬解码播放。（须提供检测报告）5.支持USB3.0接口，支持U盘节目导入播放和即插即播两种方式。（须提供检测报告）6.支持Wifi ap和Wifi sta可以随时切换。（须提供检测报告）7.支持同步异步双模式，支持外部HDMI输入与内部播放功能；并且支持HDMI 环出功能。（须提供检测报告）8.HDMI环出输出功能，支持外部HDMI输入的环出也可以切换到内部播放内容的环出。（须提供检测报告）9.支持千兆以太网通信。支持板载4G模块和5G模块。（须提供检测报告）10.支持手动、射频模块、GPS和NTP对时同步播放机制。（须提供检测报告）11.支持至少1路3.5mm音频输出接口。（须提供检测报告）12.操作系统为Android11及以上版本或国产操作系统。（须提供检测报告）13.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 1.00  | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构和包边 | 6.450  | ㎡ |
| 3 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1.00  | 项 |
| 4 | 安装调试 | 拆除 装新 | 1.00 | 项 |
| 5 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1.00  | 项 |
| 6 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1.00  | 项 |
| 7 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1.00  | 项 |
| **急诊收费处药房（0.512㎡）2块** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 1.024 | m² |
| 2 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 4  | 块 |
| 3 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 4 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.2GHz（须提供检测报告）2.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。（须提供检测报告）3.支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。（须提供检测报告）4.支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。（须提供检测报告）5.支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。（须提供检测报告）6.支持高清播放，支持1080P视频解码播放（须提供检测报告）7.支持1080P@60Hz 视频硬解码播放（须提供检测报告）8.支持WiFi功能，热点AP功能 （须提供检测报告）9.支持4G模块（须提供检测报告）10.支持千兆以太网通信（须提供检测报告）11.操作系统为Android5.1及以上版本（须提供检测报告）12.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 2.00  | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构和包边 | 1.024  | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1.00  | 项 |
| 3 | 安装调试 | 拆除 装新 | 1.00  | 项 |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1.00  | 项 |
| 5 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1.00  | 项 |
| 6 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1.00  | 项 |
| **急诊检验科采血大厅（0.1㎡）8块** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 0.8 | m² |
| 2 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 8 | 块 |
| 3 | 电源 | 电压范围 约180～260VAC输入电流 220VAC/2.5A电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 8 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.2GHz（须提供检测报告）2.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。（须提供检测报告）3.支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。（须提供检测报告）4.支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。（须提供检测报告）5.支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。（须提供检测报告）6.支持高清播放，支持1080P视频解码播放（须提供检测报告）7.支持1080P@60Hz 视频硬解码播放（须提供检测报告）8.支持WiFi功能，热点AP功能 （须提供检测报告）9.支持4G模块（须提供检测报告）10.支持千兆以太网通信（须提供检测报告）11.操作系统为Android5.1及以上版本（须提供检测报告）12.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 8 | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构 | 0.8 | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1 | 项 |
| 3 | 安装调试 | 安装完成后的设备运行调试 | 0.8 | ㎡ |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1 | 项 |
| 5 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1 | 项 |
| 6 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1 | 项 |
| **感染科收费处（0.41㎡）2块** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 0.82 | m² |
| 2 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 2 | 块 |
| 3 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 4 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.2GHz（须提供检测报告）2.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。（须提供检测报告）3.支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。（须提供检测报告）4.支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。（须提供检测报告）5.支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。（须提供检测报告）6.支持高清播放，支持1080P视频解码播放（须提供检测报告）7.支持1080P@60Hz 视频硬解码播放（须提供检测报告）8.支持WiFi功能，热点AP功能 （须提供检测报告）9.支持4G模块（须提供检测报告）10.支持千兆以太网通信（须提供检测报告）11.操作系统为Android5.1及以上版本（须提供检测报告）12.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 2 | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构 | 0.82 | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1 | 项 |
| 3 | 安装调试 | 安装完成后的设备运行调试 | 0.82 | ㎡ |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1 | 项 |
| 6 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1 | 项 |
| 7 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1 | 项 |
| **住院一部收费处医保中心（3.54㎡）2块** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 7.08 | m² |
| 2 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对应调试软件和原厂校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数 | 12 | 块 |
| 3 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 24 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.8GHz（须提供检测报告）2.最宽支持4096、最高支持4096。（须提供检测报告）3.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。（须提供检测报告）4.支持4K @60Hz、H265, H264视频硬解码播放。（须提供检测报告）5.支持USB3.0接口，支持U盘节目导入播放和即插即播两种方式。（须提供检测报告）6.支持Wifi ap和Wifi sta可以随时切换。（须提供检测报告）7.支持同步异步双模式，支持外部HDMI输入与内部播放功能；并且支持HDMI 环出功能。（须提供检测报告）8.HDMI环出输出功能，支持外部HDMI输入的环出也可以切换到内部播放内容的环出。（须提供检测报告）9.支持千兆以太网通信。支持板载4G模块和5G模块。（须提供检测报告）10.支持手动、射频模块、GPS和NTP对时同步播放机制。（须提供检测报告）11.支持至少1路3.5mm音频输出接口。（须提供检测报告）12.操作系统为Android11及以上版本或国产操作系统。（须提供检测报告）13.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 2 | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 | 7.08 | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1 | 项 |
| 3 | 安装调试 | 安装完成后的设备运行调试 | 7.08 | ㎡ |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1 | 项 |
| 6 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1 | 项 |
| 7 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1 | 项 |
| **住院二部1楼收费处（4㎡+3.84㎡）** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤2.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装；（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥800cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥170°，垂直视角≥170°；（须提供检测报告）4.灯芯的波长误差值在 ±1nm之内，每个灯芯的亮度误差在3%以内；（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置；（须提供检测报告）6.最大功耗≤410W/㎡，平均功耗≤123W/㎡，休眠功耗≤24W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%；（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能60%以上；（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号；（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)；（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级；（须提供检测报告）11.符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；（须提供检测报告）12.所投产品应具备CCC证书，ROHS电气电子产品有害物质限制使用证书，中国环境标志产品认证证书，CQC节能证书。13.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）14.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 7.84 | m² |
| 2 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 14 | 块 |
| 3 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 26 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | 1.设备处理器不低于4核心，每个核心处理器不低于1.8GHz(须提供检测报告）2.最宽支持4096、最高支持4096。(须提供检测报告）3.支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV等。支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG等。支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL。支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP等。(须提供检测报告）4.支持4K @60Hz、H265, H264视频硬解码播放。(须提供检测报告）5.支持USB3.0接口，支持U盘节目导入播放和即插即播两种方式。(须提供检测报告）6.支持Wifi ap和Wifi sta可以随时切换。(须提供检测报告）7.支持同步异步双模式，支持外部HDMI输入与内部播放功能；并且支持HDMI 环出功能。(须提供检测报告）8.HDMI环出输出功能，支持外部HDMI输入的环出也可以切换到内部播放内容的环出。(须提供检测报告）9.支持千兆以太网通信。支持板载4G模块和5G模块。(须提供检测报告）10.支持手动、射频模块、GPS和NTP对时同步播放机制。(须提供检测报告）11.支持至少1路3.5mm音频输出接口。(须提供检测报告）12.操作系统为Android11及以上版本或国产操作系统。(须提供检测报告）13.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 2 | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体的钢结构体费用及安装 | 7.84 | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1 | 项 |
| 3 | 安装调试 | 安装完成后的设备运行调试 | 7.84 | ㎡ |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1 | 项 |
| 6 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1 | 项 |
| 7 | 售后服务 | 提供3年免费原厂上门维修服务 | 1 | 项 |
| **喷泉广场（20.28㎡）** |
| **一、屏体** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED模组 | 1.★物理像素间距≤3.5mm，模组尺寸320\*160mm。（须提供检测报告）2.封装方式：SMD三合一封装可阻燃环保材质（须提供检测报告）3.屏幕亮度≥7000cd/㎡，对比度≥9000：1，色温0-21000K可调，可视角度：水平视角≥168°，垂直视角≥158°；（须提供检测报告）4.刷新率：3840Hz，支持通过配套软件调节刷新率（须提供检测报告）5.支持软件实现不同亮度情况下，灰度10-24bit任意设置（须提供检测报告）6.最大功耗≤650W/㎡，平均功耗≤200W/㎡，休眠功耗≤35W/㎡；功率因数(PF)≥98% 转换效率≥90%（须提供检测报告）7.带有智能节电功能、带电黑屏节电功能， 开启智能节电功能比没有智能节电功能， 节能60%以上（须提供检测报告）8.可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，发生故障立即发消息到指定邮箱，并向操作员发出警报信号（须提供检测报告）9.依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类在8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外线危害(ES),并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)（须提供检测报告）10.PCB面板.单元塑料面料防火等级符合V-0级（须提供检测报告）11.防护等级：≥IP65（须提供检测报告）12.信息技术设备安全标准对设备进行电气间隙试验的要求，属于I类产品；14.▲所投产品应具备CCC证书、HDR3.0证书、8K超高清证书、中国环境标志产品认证证书、CQC节能证书。15.▲为保证产品显示性能与能耗，LED显示屏生产厂家具备LED感应光反馈系统组件，便于精细管控LED发光芯片，提升发光效率。（须提供相关证明资料）16.▲为保证产品光效寿命，LED产品制造企业具备提高发光效率、延长发光寿命等相关技术能力，便于延长LED产品使用寿命。（须提供相关证明资料） | 20.28 | m² |
| 2 | 备用模组 | 同上，同一批次。 | 6 | 张 |
| 3 | 接收卡 | 单卡最大带载 512×512 像素，支持 24组 RGB 并行数据。采用 12个HUB75接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。支持自主知识产权的逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正。快速亮暗线调节，可在对应调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。支持色彩管理：将显示色域在多个色域之间自由切换，使LED显示屏色彩更精准；支持18bit+；配合支持 3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。RGB 独立 Gamma 调节，配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本的调试软件通过对“红 Gamma” 、“绿 Gamma” 、 “蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。Mapping 功能在 原厂调试软件上启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。接收卡预存画面设置，在调试软件上可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面。温度和电压监测，可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在原厂调试软件 上可以查看接收卡的温度和电压。液晶模块，支持原厂的通用 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。误码率监测，配合对应版本的调试软件 ，监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。配置参数回读，在 调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。环路备份，通过主备冗余机制增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。配置参数双备份，通过调试软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 | 44 | 块 |
| 4 | 电源 | 电压范围： 约180～260VAC；输入电流： 220VAC/2.5A；效率： ≥86%；频率范围： 47～63HZ；漏 电 流： <3.5mA/240VAC；浪涌电流： 冷启动 60A/230VAC；直流电压： 5V；额定电流： 40A功 率： 200W工作温度及湿度 -20~70℃ 20%~95%RH 不凝露储存温湿度 -30℃~85℃; 10%~95%RH 不凝露 | 110 | 块 |
| **二、系统** |  |  |  |  |
| 1 | 异步屏体控制器 | ★1、支持4路千兆网口输出，支持显示屏输出画面缩放。宽度范围800-4096，高度范围600-1920，最大带载260w，支持自由走线，摆脱矩形带载限制；（须提供检测报告）2、支持多种播控方式（须提供检测报告）-U盘播放：可即插即播或拷贝播放，支持HEVC/H265./H264等主流编码格式的4K高清视频解码；-手机APP智能操控：可通过手机安装APP应用，实现节目制作发布和显示屏控制； -遥控器播控：可在显示屏上进行本地节目播控及简单的节目制作3、支持Type-c接口/USB接口投屏器，支持多平台终端投屏（包括Windows、Mac OS、IOS、Android系统，最多9路无线投屏画面同时显示），配合终端APP可实现无线投屏控制：镜像反控、无线快照、无线发言（须提供检测报告）4、基于Android11定制的桌面UI系统，可添加第三方APP应用（须提供检测报告）5、支持红外待机唤醒，待机进入低功耗模式，实现待机功耗小于0.5w（须提供检测报告）6、支持遥控器AI语音控制，集成丰富的语音控制指令，轻松实现屏幕控制（须提供检测报告）7、双WIFI模式，同时支持WiFi AP 和WIFI STA两种模式（须提供检测报告）8、支持手机端APP远程进行节目编辑和下发，同时支持音量、亮度、视频源等等控制（须提供检测报告）9、支持屏精灵云端系统需支持集群式部署，易于横向扩展；屏精灵云端管理平台无需单独安装客户端，可实现随时随地访问，融合实现：媒体管理、用户管理、角色管理、工作组管理、媒体审批、节目管理、播放器管理、播放日志管理（须提供检测报告）10、支持云端屏老板控制管理，平台无需单独安装客户端，可实现随时随地访问，融合实现：企业信息管理、多角色权限管理、显示屏管理、配置文件管理、售前方案配置、画面监控、配置/维护显示屏信息、显示屏故障定位及恢复（须提供检测报告）11、支持手机端APP进行云端的配置文件下发、显示屏连接以及屏体控制（须提供检测报告）12、系统支持预设画面模式切换，包含标准模式、会议模式等4种效果模式；也可针对每一种模式通过手动调节“亮度”、“饱和度”、“对比度”、“色温”、“色调”来改变屏幕显示效果；（须提供检测报告）13、支持蓝牙5.0，可兼容蓝牙遥控器、蓝牙鼠标、蓝牙键盘、蓝牙音响等；（须提供检测报告）14、支持一路千兆以太网控制，支持TCP/IP协议，一路RS232串口，对接中控设备，一路传感器接口（须提供检测报告）15、支持逐点亮色度校正；（须提供检测报告）16、2路HDMI1.3输入，1路HDMI OUT输出；（须提供检测报告）17、支持2路音频输出，1xSPDF数字音频输出接口，1x3.5mm音频输出；（须提供检测报告）18、支持2路USB2.0输入，用于多媒体播放和功能扩展；（须提供检测报告）19、集成一路继电器，可以用于连接固态继电器，方便进行LED显示屏电源管理。（须提供检测报告）▲20.▲为保证产品质量达标，提供中国质量认证中心、CQC中国国家强制性产品认证证书 | 1 | 台 |
| **三、工程服务及配件** |  |  |  |  |
| 1 | 工程结构 | 用于安装支撑屏体和装修的钢结构体费用及安装 | 70.32 | ㎡ |
| 2 | 专用线材 | 箱体间内部连接线缆(出厂配置) | 1 | 项 |
| 3 | 安装调试 | 安装完成后的设备运行调试 | 70.32 | ㎡ |
| 4 | 包装运输 | 显示屏出货后运输到安装地点 | 1 | 项 |
| 5 | 主动力电缆 | 配电系统的主进线缆 | 1 | 项 |
| 6 | 综合布线 | 电源线、信号线铺设至大屏安装位置(冗余一定长度) | 1 | 项 |

**八、产品性能要求：**

1）平整度要求：LED显示屏的安装完成后，表面平整度要在±1mm以内。

2）亮度：室内全彩屏的亮度要在800cd/m²以上，室外全彩屏的亮度至少要在7000cd/m²以上。

3）马赛克和死点现象：安装完成的LED显示屏在通电测试时需要观察是否有马赛克和死点现象。

4）色块现象：LED显示屏上的色块是指相邻模组之间存在较明显的色差，主要由控制系统较差、灰度等级不高、扫描频率较低造成。

5）安装环境要求：室内LED显示屏的安装环境需确保无漏水、湿度低于70%，并避免粉尘作业。安装现场不能有过量粉尘作业如焊接、切割钢构等，以防电路短路等屏体损伤。

6）结构稳固性：安装结构必须保证足够的承重能力和稳固性，以防止因振动或外力影响导致屏幕掉落或损坏。

7）电源配置：考虑到LED大屏幕高功耗的特点，需要为屏幕配置专用的电源线路，并设置过载保护，确保电源供应的稳定性和安全性。

8）信号连接：信号线需采用高质量的传输线材，确保信号源与屏幕之间的信号传输稳定、无干扰，保障图像和指令的准确无误。

**九、服务要求：**

1、质保期内，因供货商系统和产品本身技术问题或质量问题造成的故障，由供货商免费保修。

质保期内，供应商需保证7\*24小时的服务响应，可通过电话、远程支持服务、现场支撑等，响应时间不得低于如下标准：接到医院方的通知后1小时内必须做出明确的响应和安排；需提供现场服务的，服务团队须在2小时内达到故障现场；4小时内做出故障诊断报告，常规故障8小时内必须解决。

2、定期巡检次数每月不少于1次。

3、在质保期内，承建商为医院提供与之相关的设备的日常维护服务（3年），其中包括并不限于合同前已有系统和合同后新建设系统及重建的系统等（其他同类非本合同中的设备售后及材料、配件以市场价收费）