# 技术标准和要求

## 一、系统设备分布

## 1）八层学术报告厅LED显示屏系统

本区域LED显示屏采用规格为室内P2全彩LED显示屏，舞台区居中落地贴墙安装，前维护；屏幕面积不小于为26.76平方米；以下为该区域项目清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 设备 | 参考规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 报告厅 | P2 室内LED全彩屏 | 不小于6.81m\*3.93m | 1 | 块 |
| 2 | 报告厅 | 舞台灯光，音响检修 | 参考现场设备 | 1 | 项 |
| 3 | 控制室 | 操作台 | 不小于3.2米控制台，主框架3.0框架，辅助框架1.5mm冷轧钢板，门板采用1.2mm钢板，台面采用防火板厚度为27mm | 1 | 套 |

## 2）二层会议室LED显示屏

本区域LED显示屏包含高清小间距屏和字幕条幅屏各一块；高清小间距屏采用室内P1.5全彩LED显示屏，安装于东侧墙面（原投影幕布区域），挂装、前维护，屏幕面积不小于为4.75平方米；字幕条幅屏采用规格室内P4单色LED显示屏，安装于北侧玻璃墙，吊装、前维护，屏幕面积不小于为2.88平方米；以下为该区域项目清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 设备 | 参考规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 二层会议室东侧 | P1.5 室内LED全彩屏 | 不小于2.81m\*1.69m | 1 | 块 |
| 2 | 二层会议室北侧 | P4室内单色LED屏 | 不小于5.25m\*0.55m | 1 | 块 |

## 3）咖啡厅LED显示屏

本区域LED显示屏采用规格为室内P2全彩LED显示屏，居中贴墙安装，前维护；屏幕面积不小于为7.26平方米；以下为该区域项目清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 设备 | 参考规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 咖啡厅 | P2 室内LED全彩屏 | 不小于3.61mm\*2.01m | 1 | 块 |

## 4）安宁疗护中心会议室一体机

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 设备 | 参考规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 安宁疗护中心会议室 | 会议一体机 | 98寸以上（含）4K高清会议一体机，落地式移动支架  配置要求：windows系统，I5\4G\128G SSD  20点触摸+无线投屏+智能笔 | 1 | 套 |

注、招标内容包括该工程的设备供货、LED屏幕拼装、屏幕调试、验收及服务等方面的技术要求。

## 二、LED显示屏质量要求

根据综合室内会议（演出）的使用功能，为提高信息化管理水准，更好地为会议服务， 综合运用现代信息通信技术、现代计算机网络技术、现代图像显示技术，构成先进、可靠、经济、配套的公共信息显示系统。

报价供应商所报的LED电子显示屏必须是符合国家标准经检验合格的全新产品，符合国家对该产品规定的环保、技术、质量标准要求等。

中标方需提供以下产品质量信息：

1、投标LED显示屏生产厂家通过国标管理体系要求的证书。

2、投标LED显示屏生产厂家具有国家认定的企业技术中心。

3、投标产品必须通过国家“3C”认证。

4、投标LED显示屏产品获得的中国节能产品认证证书。

5、由第三方出具的投标LED显示屏产品防爆检测报告（为保证产品安全防火性能）。

6、所投LED显示屏视屏效果增强系统软件具有国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。

7、所投LED显示屏节目综合管理软件具有国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。

## 三、LED显示屏系统功能要求

1、应满足目前智能会议室显示系统要求，信号处理设备率具备无损放大、缩小功能，报告厅大屏须满足日常会议及小型演出功能。

2、LED屏幕显示系统（包括电源系统、信号处理系统、视频处理系统、控制系统、散热系统及编辅系统等）及支撑固定系统。

3、散热方式采用自然散热。

4、音频系统可以达到现场声像同步的要求。

5、控制及通信距离：不小于150米。

6、能随时切换不同的视频源，无黑屏。

7、至少留有4路HDMI（DVI）输入接口。

8、满足计算机屏幕显示与LED屏同步显示。

## 四、主要设备技术参数要求

### 1）P1.5显示屏技术参数

#### 显示模组参数

1）像素点间距：1.53mm

2）发光点颜色：1R1G1B

3）像素密度：422500点/㎡

4）模组尺寸/分辨率：320mm\*160mm /208\*104

#### 封装

1）SMD1212 金线封装

2）投标产品需提供第三方检测报告（CNAS、国家广播电视产品质量检验中心出具报告）

#### 显示屏整屏

1）最佳视距：≥1.6m

2）最佳视角：不小于水平160°，垂直160°

3）使用环境温度： -10℃ ～ +45℃

4）相对湿度： 10%～80%RH

#### 供电

1）工作电压：AC220V±10％，50Hz（三相五线制）

2）最大功耗：≤600W/m2

3）平均功耗：≤220W/m2

#### 主要技术参数

1）换帧频率：≥60帧/秒

2）刷新频率：≥3840帧/秒

3）灰度/颜色：不小于13bit/显示16.7M颜色

4）白平衡亮度：≥700cd/㎡亮点可调

5）亮度调节方式：软件调节不小于100级可调

6）视频信号：RF、S-Video、RGB、RGBHV、YUV、YC、COMPOSITION、HDMI、SDI(兼容)等。

7）平均无故障：≥10000小时

8）寿命：≥10万小时

9）平整度：单元板拼接间隙＜1mm

10）均匀性：像素光强、单元板亮度均匀

11）像素失控率：＜0.0001

12）开关电源负荷：不低于5V/40A

13）控制方式：计算机控制，视频同步，实时显示

#### 软件

至少支持LED通用播放软件

#### 保护技术

防潮、防尘、防腐、防静电，同时具有过流、短路、过压、欠压、防雷保护功能。

#### 播放内容

文本文件，WORD文件，所有图片文件（BMP／JPG／GIF／PCX．．．），所有的动画文件（MPG ／MPEG／MPV／MPA／AVI／VCD／SWF／RM／RA／RMJ／ASF．．．）。

#### 拼装结构

单元模组化结构设计，屏面采用单元模组，显示屏组合拼装结构。

### 2）P2显示屏技术参数

#### 显示模组参数

1）像素点间距：2mm

2）发光点颜色：1R1G1B

3）像素密度：250000点/㎡

4）模组尺寸/分辨率：320mm\*160mm /160\*80

#### 封装

1）SMD1515 金线封装

2）投标产品需提供第三方检测报告（CNAS、国家广播电视产品质量检验中心出具报告）

#### 显示屏整屏

1）最佳视距：≥2m

2）最佳视角：不小于水平160°，垂直160°

3）使用环境温度： -10℃ ～ +45℃

4）相对湿度： 10%～80%RH

#### 供电

1）工作电压：AC220V±10％，50Hz（三相五线制）

2）最大功耗：≤500W/m2

3）平均功耗：≤200W/m2

#### 主要技术参数

1）换帧频率：≥60帧/秒

2）刷新频率：≥3840帧/秒

3）灰度/颜色：不小于13bit/显示16.7M颜色

4）白平衡亮度：≥600cd/㎡亮点可调

5）亮度调节方式：软件调节不小于100级可调

6）视频信号：RF、S-Video、RGB、RGBHV、YUV、YC、COMPOSITION、HDMI、SDI(兼容)等。

7）平均无故障：≥10000小时

8）寿命：≥10万小时

9）平整度：单元板拼接间隙＜1mm

10）均匀性：像素光强、单元板亮度均匀

11）像素失控率：＜0.0001

12）开关电源负荷：不低于5V/40A

13）控制方式：计算机控制，视频同步，实时显示

#### 软件

至少支持LED通用播放软件

#### 保护技术

防潮、防尘、防腐、防静电，同时具有过流、短路、过压、欠压、防雷保护功能。

#### 播放内容

文本文件，WORD文件，所有图片文件（BMP／JPG／GIF／PCX．．．），所有的动画文件（MPG ／MPEG／MPV／MPA／AVI／VCD／SWF／RM／RA／RMJ／ASF．．．）。

#### 拼装结构

单元模组化结构设计，屏面采用单元模组，显示屏组合拼装结构。

### 3）会议一体机技术参数

* **主要功能特点：**

1）4K超清分辨率，采用AG防眩光屏幕，莫氏7级硬度，画面柔和清晰。

2）电子白板：顺滑书写，支持20点触控，批注、绘画、擦除、图像放大缩小和旋转，并支持手机扫码一键保存白板内容。

3）无线投屏：支持无线投屏，同屏多分屏功能（支持Android、Windows、IOS、Mac/OS），支持4个设备同时同屏

4）远程视频：支持远程视频会议，多方异地会议，远程PPT演讲，远程桌面共享，支持流畅，标清，高清多种模式。

5）内置 WPS、看图、视频播放器等办公实用工具、等高效会议软件；支持无线上网和WIFI热点同时使用；外部输入信号源自动识别跳转，屏幕切换轻松便捷；侧边栏按钮、手势唤出方式和触摸控制开关自由切换，让会议机变身广告展示机。

* **主要技术参数：**

亮度：≥350cd/m2

对比度：≥3500：1

分辨率：3840x2160

50,000小时以上的使用寿命

可视角度：178°(水平)/ 178°(垂直)

屏幕尺寸：85 "

视频输入：1路RS232、1路DVI、1路VGA、1路HDMI

视频输出：1路RS232、1路DVI、1路BNC输入、1路S-Video输入

触摸规格：20点红外触摸

处理器：i5/i7（可选）

存储容量：2G+128G

功耗：≤380W

接口：HDMI、触摸接口、USB、电源、WIFI、VGA、LAN、AUDIO、MIC、POWER、耳机、TF、RS232、信号输入、AV

* 产品认证：3C、节能认证、环境体系认证

## 五、施工范围

**LED大屏显示系统（包括电源系统、信号处理系统、视频处理系统、控制系统、散热系统及编辅系统等）及支撑固定系统和屏幕收口装饰内容；**

**LED显示屏全部设备（包括显示模块、安装支架、电源和信号管线、音视频信号处理设备、LED显示控制设备、屏幕收口装饰内容及其它相关配件）的供货、运输、装卸和人员培训。**

## 六、主要设备分布表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **八层学术报告厅LED显示屏** | | | | |
| **序号** | **品名** | **描述** | **单位** | **数量** |
| 1 | 室内全彩显示屏 | P2全彩室内屏，不小于6.81m\*3.93m（根据模组可以微调） 含接收卡、发送卡、开关电源等配套设备 | 块 | 1 |
| 1.1 | 钢结构 | 轻质钢架结构，贴墙安装，含包边装饰辅材 | 套 | 1 |
| 1.2 | 线缆 | 屏幕配套线缆、处理器输入输出所需线缆 | 项 | 1 |
| 1.3 | 拼接处理器 | 输入：至少4路HDMI或DVI；输出：配套屏幕 | 台 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 | 屏体配电箱及所需电缆 | 套 | 1 |
| 2 | 电脑 | 联想I5/ 16G /512G/ 2G独显 | 台 | 1 |
| 3 | 配套辅材 | 屏幕安装调试所需辅材、辅料 | 批 | 1 |
| 4 | 操作台 | 3.2米控制台，主框架3.0框架，辅助框架1.5mm冷轧钢板，门板采用1.2mm钢板，台面采用防火板厚度为27mm | 套 | 1 |
| 5 | 其它 | 音响、舞台灯光设备检修 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **二层会议室LED显示屏** | | | | |
| **序号** | **品名** | **描述** | **单位** | **数量** |
| 1 | 室内全彩显示屏 | P1.5全彩室内屏，不小于2.81m\*1.69m（根据模组可以微调） 含接收卡、发送卡、开关电源等配套设备 | 块 | 1 |
| 1.1 | 钢结构 | 轻质钢架结构，贴墙安装含包边装饰辅材 | 套 | 1 |
| 1.2 | 线缆 | 屏幕配套线缆、处理器输入输出所需线缆 | 项 | 1 |
| 1.3 | 拼接处理器 | 输入：至少4路HDMI或DVI；输出：配套屏幕 | 台 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 | 屏体配电箱及所需电缆 | 套 | 1 |
| 2 | 控制终端 | 联想I5/ 16G /512G/ 2G独显 | 台 | 1 |
| 3 | 配套辅材 | 屏幕安装调试所需辅材、辅料 | 批 | 1 |
| 4 | 字幕条幅屏 | P4室内字幕条幅屏一块，单红色；屏幕尺寸：不小于5.25m\*0.55m（根据模组可以微调）  吊装；含控制系统 | 套 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **咖啡厅LED显示屏** | | | | |
| **序号** | **品名** | **描述** | **单位** | **数量** |
| 1 | 室内全彩显示屏 | P2全彩室内屏，不小于3.61mm\*2.01m（根据模组可以微调） 含接收卡、发送卡、开关电源等配套设备 | 块 | 1 |
| 1.1 | 钢结构 | 轻质钢架结构，贴墙安装含包边装饰辅材 | 套 | 1 |
| 1.2 | 线缆 | 屏幕配套线缆、处理器输入输出所需线缆 | 项 | 1 |
| 1.3 | 拼接处理器 | 输入：至少4路HDMI或DVI；输出：配套屏幕 | 台 | 1 |
| 1.4 | 配电系统 | 屏体配电箱及所需电缆 | 套 | 1 |
| 2 | 控制终端 | 联想I5/ 16G /512G/ 2G独显 | 台 | 1 |
| 3 | 配套辅材 | 屏幕安装调试所需辅材、辅料 | 批 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **安宁疗护中心会议室一体机** | | | | |
| **序号** | **品名** | **描述** | **单位** | **数量** |
| 1 | 会议一体机 | 98寸以上（含）4K高清会议一体机，落地式移动支架  配置要求：windows系统，I5\4G\128G SSD  20点触摸+无线投屏+智能笔 | 套 | 1 |

## 五、服务及培训

1、服务

当用户举办重大活动有需要时，能提供对LED大屏幕显示屏系统免费检查，同时派技术员到现场以确保活动期间LED大屏幕显示系统的使用。

2、培训

1）免费为用户培训操作人员4人或以上。

 2）培训结束操作人员达到熟练操作LED控制及编辑软件， 并能掌握及处理以下内容：

·系统软件的安装。  
·设备的检查、调整及测试，常用测量仪表和仪器的使用方法及显示屏的日常维护。  
·设备的接地与防雷系统。  
·简单的软件、硬件故障处理。  
·设备的维护保养。

3、费用

 1）在保修期内，免费提供一切服务。   
 2）保修期满后，仅收取需更换的元器件、零配件的材料费。

## 六、验收

1、关键材料：提供亮度、波长、视角等标书里规定的LED重要性能检测资料。

2、灰度等级、显示效果检查，显示画面稳定、无闪烁、无拖尾。

3、应用软件：检查系统功能是否全部实现，系统操作性能是否满意，界面是否符合规范和招标方的要求，系统总体是否稳定可靠。

4、外观：产品的总体质量、色匀度、工艺水平、整体外观效果、平整度、结构的合理性、维修维护的可操作性。