**设备类**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 信息化设备清单 | | | | | | |
|  |  |  |  |  | 金 额(元) | |
| **序号** | **项目名称** | **规格参数** | **计量单位** | **数量** | **单价** | **合价** |
| **一、显示系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 室内LED全彩屏 | ★1.像素点间距:≤1.86mm； 2.像素密度≥288906点/㎡； 3.NTSC色域覆盖率≥125%NTSC； 4.1R1G1B，SMD表贴三合一，坚向线性排列； ★5.箱体尺寸：≥640\*320mm，箱体结构压铸铝边框，三合一压铸铝后盖，支持45度切角，板卡后盖采用全压铸铝材质，散热性、兼容性更佳；采用防尘静音设计。箱体平整度≤0.05mm，单元箱体/模组间水平、垂直相对错位值≤0.05mm；不接受模组组装箱体，提供原厂整机出厂证明函（供货时提供）。 ★6.刷新率≥3840HZ; ★7.白平衡亮度(nit)≥1200cd/m’，支持屏体亮度在0-100%任意可调，持续亮度在0-255级灰度可调; 8.色温1000K～20000K无级可调， ★9.可视角度水平≥178°，垂直≥178°； 10.亮度均匀性≥99.7%； 11.对比度≥18000:1； 12.灰度及颜色等级≥16bit； ★13.LED显示屏制造商所生产的产品质量及产品有害物质达到国家限量标准，符合《中国绿色产品》要求。 14.同时兼容前，后维护:模组采用前维护磁吸式结构,支持用户级模组前维护，可正面拆卸、安装灯板、接收卡、电源。同时箱体结构满足模组、电源、转接板等全部用户级模组后维护。支持模组、接收卡的带电维护、热插拔；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 15.支持软件实现0-100%不同亮度情况下，灰度12-16bits任意设置:100%亮度@16bits，50%亮度@14bits，20%亮度@12bits，同时支持EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果，0-100%亮度时，8-16bits任意灰度设置，70%亮度时，灰度≥16bits；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 16.亮度鉴别等级：SJ/T11141-20175.10.6规定;C级，Bjz23；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） ★17.使用寿命≥200000小时；灯珠寿命≥200000小时（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 18.符合IEC62471:2006标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级),具备防蓝光护眼模式防眩光功能:采用黑色防眩光设计，防止眩光影响可提升视觉观感（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 19.屏体可以实现支持双电力备份，屏体可以同时接入2路电力供电互为备份方式，任意一电力故障不影响单元显示；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 20.防反光工艺：屏体正面为黑色哑光处理，反光率小于0.2%（处理后）；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 21.灯珠外层：灯珠外层具备透明哑光保护层，采用纳米涂覆技术，阻隔灯珠与外部的接触，材质硬度等级HRC8级，灯珠表面使用无划痕；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 22.除湿功能：超过2周时间没有使用产品，可以通过屏体控制系统来实现除湿模式，即使屏体从10%到100%亮度逐步显示，可以满足除湿效果；（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） 23.响应国家号召减少碳排放,根据角电的二氧化碳排放量的计算标准，LED显示屏每平方每小时的碳放量≤0.06千克。（提供CNAS,MA,ILAC-MRA认证的第三方检测报告并加盖设备制造商公章） ★24.LED显示屏具备CCC认证 ★25.需提供LED显示屏厂家针对本项目的原厂质保函及授权书 | 平方 | 22.12 |  |  |
| 2 | LED室内工程支架 | 根据实际尺寸制作钢结构，大屏幕安装配套，国标钢材要求抗绣，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患。黑色不锈钢拉丝材质包边，不锈钢厚度不低于1mm。 | 平方 | 22.97 |  |  |
| 3 | 拼接处理器 | 1.5U切换主箱体，支持输入8槽，输出8槽，标配一个电源模块。实际配置输入：16路HDMI;输出：16路DVI; 1.纯硬件架构、无操作系统的高性能视频图像处理工作站，全总线交换技术，背板等效带宽，不能内置PC/X86/X64架构硬件。 2.单张板卡支持4通道输入或输出，紧凑型机箱。 3.开机时间≤10s，启动电源至输出总画面的时间间隔。 4.对各个输入通道采用纯硬件处理技术，采用独享带宽方式为每个输入通道分配带宽，切换过程中对其他信号无影响，实现了对输入通道的实时处理功能。 5.支持集中采集DVI、HDMI等2K信号输入采集和输出显示。  6.单台设备最大规模支持32路高清输入，32路高清输出，均不需要设备级联（根据机箱规模而定）。 7.设备可实现任意一路画面的任意比例缩放、漫游、跨屏、叠加、开窗。 8.设备支持图像无缝实时切换功能 9.支持场景保存及快速调用，支持场景轮巡，适应于不同的应用场景。 10.图像信号无压缩、无失真实时传输，保证图像质量无损耗。 11.具备7x24 小时长时间连续开机工作的能力。 12.支持 RS232串口和网络TCP/IP、移动端控制，开放控制协议，可与各品牌中控系统轻松集成。 13.支持故障检测功能，支持输入信号丢失检测，使用灰色标示。 14.相应配套软件免费使用管理。 | 台 | 1 |  |  |
| 4 | 发送卡 | 1.HDMI 音频输入/外部音频输入。 2.支持高位HDMI/DVI 视频输入。 3.阶视频输入，12bit/10bit/8bit。 4.普通视频源带载能力：1920×1200，2048×1152，2560×960，最大带载230万,4网口输出。 5.高位阶视频源带载能力：1440×900。 6.18bit 灰阶处理与显示。 7.一路光探头接口，根据环境光亮，对亮度进行有效调节。 8.支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4。 9.标准 1u 机箱设计，独立供电。 ▲支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，支持直接现场校正； 为保证产品稳定性，需要提供第三方检测机构出具的CNAS、 CMA、ilac-MRA的检测报告 | 台 | 5 |  |  |
| 5 | 视频线缆 | 网线导体采用多股铜丝绞合，线缆柔软，走线方便。 主网线支持自定义长度制作，布线更方便。 支持箱体级联网线 国标无氧铜导体，电阻低，损耗小，发热小，安全节能。 多股铜丝绞合，线缆柔软，布线方便。 主电源线支持自定义长度，使用便捷。 护套类型：PVC 导体类型：无氧铜 | 项 | 1 |  |  |
| 6 | 配电箱 | 1、功率：≥30KW 2、箱体尺寸：≥400\*600\*150（宽\*高\*厚） 3、安装方式:放在显示屏内固定壁挂式，室内环境 4、手动控制方式:屏体一键启停 5、具有电源状态指示灯，工作状态指示灯 6、具有检修插座1路、常带电空开1路，有短路、断路、过压、欠压保护功能 7、具有分布延时启动功能，延时1次上电 8、远程控制方式: 预留卡托（可添加多功能卡） 9、输入接线方式:国标3相5线 10、输入电压(V): 3相380V 11、输入频率(HZ):50/60Hz 12、输出接线方式:单相，3线输出，L（火）、N（零）、PE（地） 13、输出路数:显示屏6路输出 （6火、6零、6地） 14、输出电压：220V 15、单路输出功率(KW): 每路5 KW(MAX)，须均匀接入显示屏  16、执行标准:GB/T7251.12-2013、GBTI9001-2016/IS09001 17、工作温度(°c): -20-60 18、工作湿度(%):10--90无凝结 19、接入电缆:4\*10+1\*6mm五芯国标铜线 20、接出电缆:3\*4mm国标铜线6组 | 台 | 1 |  |  |
| 7 | 智能中控 | 1.智能中控集成多路可编程串行通讯、多路可编程的I/O、多路可编程继电器功能模块、多路可自学习的红外控制模块。其强大学习功能对所有红外码都能有效学习，遥控灵敏；  2.支持11路可编程RS422/RS485/RS232，可用于控制各种串口通讯设备；  3.支持12路可编程I/O接口，支持编程触发执行各种功能需求，支持输入输出两种模式，输出电压为3.3V，最大支持5V；  4.支持12路可编程继电器接口；  5.支持12路红外发射器接口，用来连接自带红外发射等，电压在5V以下；  6.系统可选用安卓平板、iPad等无线或主机网络通信以实现对设备的控制；  7.具备开放式的可编程控制平台、人性化的操作界面和交互式的控制结构、可自由编辑图片、图标、文字； | 台 | 1 |  |  |
| 8 | 室内LED全彩屏 | 屏体尺寸：4.16\*1.92m 含接收卡、电源、线材、结构、调试安装等 ★1. 采用表贴三合一纯黑灯技术，像素点间距：≤1.86mm，像素密度：≥288906点/㎡。 2. 成像原理：LED主动式发光，像素组成与排列方式：1R1G1B，竖向线性排列。 ★3. 平整度≤0.05mm，亮度：≥800cd/㎡，0-100%任意可调。 ★4. 刷新率：3840Hz，高刷新，支持通过配套控制软件调节刷新率设计选项。 ★5. 对比度：≥10000：1，防护等级：IP65。 6. 亮度均匀性（校正后）：≥99.3%，发光点中心距偏：≤0.9%。 7. 驱动与控制方式：一体化驱动设计，恒流驱动，动态扫描，同步控制，点点对应 8. 亮度调节：支持通过配套软件0-100%多级调节，设置亮度定时调节，及通过亮度传感器自动调节（手动/自动/软件任意调节）支持HDR高动态范围图像技术显示。 9. 低亮高灰：支持软件实现0-100%不同亮度情况下，灰度12-16bits任意设置：100%亮度@16bits，50%亮度@14bits，20%亮度@12bits。 10. 像素点失控（坏点或盲点）率：≤1/100000，无连续失控点。 11. 模组智能储存：模组含智能存储电路，可以存储模组生产信息参数、运行参数等等，存储容量≥16kb 12. 色温、色域：2000K-15000K连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域≥110%NTSC ★13. 可以支持HDR显示，画面延时：≤0.5ms 。 ★14. 显示屏拍照等级：≥10bits。屏体正面为黑色哑光处理，反光率小于2% ★15.水平视角≥170°/垂直视角≥170° 16.电流增益调节级别：≥8位。 17.具有显示模式调节功能，具备一键模式切换功能。 ★18.可承受≥5000N拉力，可承受≥45000N压力。 ★19. 超过2周时间没有使用产品，可以通过屏体控制系统来实现除湿模式，即使屏体从10%到100%亮度逐步显示，可以满足除湿效果。 20.坏点监测：具有坏点监测功能，自动告警，方便快速维护。 21.响应时间：纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影。 22.模组间的相对错位值≤0.1mm，模组间拼缝与间隙≤0.1mm。 ★23. 灯珠外层具备透明哑光保护层，采用纳米涂覆技术，阻隔灯珠与外部的接触，材质硬度等级HRC8级，灯珠表面使用无划痕。 24.平均无故障测试：平均无故障使用时间不低于200000h。 25. 电源；产品使用无风扇静音设计并带PFC功能的开关电源，功率因素≥0.95。 26. 工作稳定性试验：支持7x24小时工作：产品在正常工作条件下，连续工作7天\*24H（168H），不应出现电、机械或操作系统的故障。 27. 平均修复时间（MTTR）：3次故障修好时间检测、故障处理后工作正常，产品无任何异常、报错，平均修复时间≤5分钟。 28. 震动试验：在10Hz-55Hz-10Hz、振幅0.35mm、每一轴向循环扫频5次、每次震动持续时间10min条件下测试后，产品外观、功能都正常。 29. 绝缘电阻试验：电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应≥100MΩ，湿热条件下应≥2MΩ。 30. 耐压试验：电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应承受1.5KV交流电压/历时1min的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象。 31. 接地电阻测试：根据GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试试验输入地线-接地远端 测试限制≤100mΩ。 32. 着火危险试验（UL94标准）：PCB板、线材、电源、连接件、面罩：V-0级。 33. 噪声：静音工作：在温度25℃、温度40%RH、大气压力100.2Kpa条件时，LED显示屏工作状态下要求距离产品四周的1m处最大噪声声压＜15db。 34. 盐雾测试：按照GB/T 2423.17-2008标准的试验方法做盐雾试验，产品在温度35℃、盐雾为浓度5%的NaCl溶液、PH值7.0、连续喷雾2小时后静置22小时为1个循环周期/总共3个循环周期的条件下试验后，产品外观无生锈现象，可以无故障运行。 ★35.符合IEC 62471：2006标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求（豁免级），具备防蓝光护眼模式。蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测均达到无危害等级要求。 36. 抗干扰：运行稳定，不收外界各射频电磁场的干扰。 37. 坏点监测：具有坏点监测功能，自动告警，方便快速维护。 38. 防磕灯保护：产品具有防磕灯保护设计 ★39. UV紫外线：辐照强度：0.76W/㎡.nm@340nm 温度：60℃。冷凝温度：50℃、24循环、288h判定标准：试验后，样品外观无异常。  40.跌落：符合GB4943.1-2022信息技术设备安全标准对设备进行跌落试验的要求。 须提供ilac-MRA/CNAS/CMA标志认证第三方专业检测机构出具的检测报告证明文件，中标后需提供原厂家针对本项目的授权质保函证明文件。 | 平方 | 7.99 |  |  |
| **二、扩声系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 全频音柱 | 技术参数： 1.有效频率范围(-10dB)：105Hz-16kHz 2.喇叭单元: 12×3"永磁体full(72mm)/0.75"(19mm)Voice-coil 3.额定阻抗(±20%): 6Ω 4.音箱功率: 300W(AES),1200W(PEAK) 5.特性灵敏度级(±2dB): 96dB/w/m  6.指定频带内的声压级: ≥120dB 、峰值: ≥126dB 7.总谐波失真：≤3% 8.覆盖角度（水平/垂直）：100°x15° 9.插座:4×NL4 speakon  10.安装方式：墙架 11.箱体材料：木质 12.净重:≥12kg 13.产品尺寸(W×D×H): ≥124×155×1063mm | 只 | 4 |  |  |
| 2 | 壁挂支架 | 承重≥20KG ,尺寸：≥94mm\*190mm\*3mm | 只 | 4 |  |  |
| 3 | 功率放大器 | 额定功率（1KHz, 1% THD+N）立体声8Ω：2×350W 额定功率（1KHz, 1% THD+N）立体声4Ω：2×500W 桥接单声道模式 8Ω:1000W 频率响应（1W）：20Hz-20kHz，+1/-1dB 电压增益( 额定功率8Ω，0.775V/1.4V ）：×68/×38 总谐波失真（THD+N)( 标准测量条件，8Ω/1KHz )：≤0.1% 阻尼系数：≥150:1 信噪比（A计权）：≥100dB 输入灵敏度（额定功率8Ω）：0.775V or 1.4V 输入阻抗：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡） 分离度：≥65dB 输入共模抑制比：≥60dB 输入连接器：每通道一路平衡XLR 输出连接器：每通道4-POLE Speakon 电源：AC 220V 50-60Hz 机箱尺寸（高×宽×深）：≥88mm×483mm×305mm 净重：≥13kg | 台 | 2 |  |  |
| 4 | 调音台 | ◆ 16路输入通道,其中8路话筒输入+4路立体声线路输入。 ◆ 8路Mic输入，每路单独控制幻像供电。 ◆ 1-8 通道3段均衡（中频段扫频）和高通滤波器。 ◆ 1-6通道内置通道压缩器。 ◆ 四编组，内置效果器，3 Aux, 60mm行程推子。 ◆ 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平，监听电平。 ◆ 配外置静噪电源。 ◆ 上机架设计 ◆数字模拟一体机 | 台 | 1 |  |  |
| 5 | 音频处理器 | 功能特点： ★可视化反馈啸叫显示功能，有效抑制更多啸叫点的形成 ★内置中控代码生成器，无需自行套用公式编辑代码 ★全功能矩阵混音功能，内置专利性分量式矩阵调节功能  ★内置强大的DSP芯片工作，使系统更加稳定可靠  ■支持PC、中控平台、按键面板、触摸面板等方式进行多重控制 ■8路平衡式话筒\线路输入，采用凤凰插接口 ■8路平衡式输出，采用凤凰插接口 ■面板上支持多种音频格式的立体声播放，可扩展USB多媒体存储录制功能 ■内置信号发生器、自动混音（AM）、自动增益控制（AGC）、反馈消除（AFC）、回声消除（AEC）、噪声消除（ANC）等主要算法 ■输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡 ■输出每通道：31段图示均衡及8段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器 ■内置自动摄像跟踪功能，轻松实现视频会议；支持场景预设功能；断电自动保护记忆功能； ■具有几十余种专业音频处理模块，比如；5段全参量均衡器，31段图示均衡器，高精准的压缩及限幅器，高灵敏的扩展及自动增益，分频器，自动混音器，延时器，矩阵混音器，分量矩阵调节器，噪声门限，静音模块，信号发生器和信号指示电平表等 ■RS-485双向串行控制接口；可控制外部其它设备如：视频矩阵、摄像机等RS-485设备，或接收第三方RS-485控制 ■每个输入提供 + 48 VDC10 mA幻象电源 ■可通过TCP/IP接口和控制设备连接 ■支持8路逻辑输入/输出，4路电压输入控制（可接继电器或模拟可调电位器）的GPIO控制接口 主要技术参数： ■输入阻抗：平衡20KΩ，非平衡10KΩ ■输出阻抗：平衡100Ω，非平衡50Ω ■输入共模拟制比：≥78dB(1KHz) ■输出动态范围：112dBu ■频率相应：20Hz-20KHz(±0.5dB) ■信噪比：>90dB@1KHz 0dBu ■失真度：﹤0.002% OUTPUT=0dBu/1KHz ■信道分离度：>100dB（1KHz） ■功耗：≤45W ■电源:AC110V/220V 50/60Hz ■产品尺寸（宽×深×高）:≥482mm×260mm×44mm ■净重：≥2.2KG | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 反馈抑制器 | 具备反馈侦测功能，可用在双频道或单声道模式。 首先分析信号线上的所有频率,找出L ARSEN效应的导因,然后启动12颗含有-45dB衰减度的陷波器把它消除掉。 具有20个可用的记忆。4个是可在工厂预设,16个供使用者设定。 可通过MIDI、USB介面由外部控制双向信息。 突出性能动态控制 48kHz采样率24位高端转换器 低噪声和失真 平衡输入和输出的1/4“TRS和XLR 数字输入 反馈检测的基础上，动态扫描频段 截至12实时高精度的陷波滤波器高达每通道到45分贝衰减 计算机网络连接通过全面管理的远程PC软件后面板的USB连接器，用于监测和控制PC直接通讯 MIDIIN / OUT端口 控制前面板交互式液晶显示屏用于本地访问和配置 旁路开关 可用记忆 16 可恢复(Recall)记忆体 20 输入 XLR-F平衡/JACK x 2 输出 XLR-M平衡/JACK x 2 最大输入电平 15 dBu 最大输出电平 10 dBu THD+N <0.01%@-6dBFS S/N比 >102 dBA 频率响应 20Hz-20KHz +/-0.5dB A/D和D/A的解析度 24比特 处理解析度 24 x 32比特 显示 2×20数字字母LCD显示 外加连接 MIDI / USB 尺寸 ≥19英寸 | 台 | 1 |  |  |
| 7 | 数字无线会议麦克风 | 产品特点/参数: 1. 内置3编组叠机频率,一键调取. 同一频段可同时轻松叠机三套使用. 2 具有IR红外线自动对频功能,一键自动对频锁定. 3. 四通道音量独立可调. 提供4+1音频输出.四通道各音频音量输出独立可控. 4.提供多种发射器可选. 发射器中会议坐式话筒 可以混搭使用. 互不干忧. 5. 背光式LED显示屏指示了RF和AF信号强度，频率，频率组/频道等工作状态. 6. 采用4通道相同的工作频率,使得发射器之间可以随时互换,极大地增强了操作的灵活性. 7. 用最新的UHF波段无线音频发射芯片模块IC. 具有优越的RF性能和音频性能，合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术, 当发射器关闭时，导频控制将AF信号静音以抑制噪声，同时将接收机对应通道静音。保证对干忧信号的有效阻隔. 接收机系统指标  频率范围: 610~670 MHz 调制方式 : FM 可调范围 : ≤50MHz 信道数目 : 200 信道间隔 : 300KHz 频率稳定度 :±0.005% 动态范围 :100dB  音频响应: 80Hz-18KHz(±3dB) 综合信噪比 :>105 dB 综合失真 : ≤0.5% 工作温度 : -10℃ -+40 ℃ 接收机指标  接收机方式：二次变频超外差 中频频率：第一中频 ：110MHz, second 10.7MHz 无线接口 ：BNC/50Ω 灵敏度 ：12dBμV（80DbS/N） 灵敏度调节范围 ：12-32 dBμV 杂散抑制 ：>75dB 最大输出电平 ：+10dBV 工作电压电流: 12V 1000mA  发射器指标 无线程式：佩挂发射器采用1/4波长鞭状天线，手持麦克风内置螺旋天线 输出功率：高功率15mW; 低功率 8mW 杂散抑制 ：-60dB 供电 ：两节5号（AA）电池 2 AA  使用时间 ：连续使用13个小时 . 使用距离: 理想工况下有效使用距离为80米. 复杂环境下有效使用距离不小于45米. | 套 | 1 |  |  |
| 8 | 电源管理器 | RS-232串口控制协议，可连接中控及控制电脑； 采用 16A 万能插座，能兼容全部产品电源接口； 最大输入电流 30A，单路最大输出电流16A，工作电压 95V-240V； 无序主、副机控制选择开关，即插即用； 联机后可通过系统内任意一台时序器开工控制整个系统的开机、关机； 采用接线柱接线方式，配置63A大电流空气开关。 前面板拥有电压显示功能 最大输入电流: 30A 单路最大输出电流: 16A 控制协议: RS-232串口协议 工作电压: 110V ～ 240V 输出电源插座: 后面板 8 个受控 16A 万用插座 插座标准: 兼容国标 6A、10A、16A、英标 13A、美标 15A、欧标 G/M 插头 开关间隔时间:1 秒 机箱高度:≥ 2U（88mm） 重量: ≥6kg | 台 | 2 |  |  |
| 9 | 音频辅材 | 连接线；卡侬头；话筒插头；HDMI高清线（20米，15根）。 | 项 | 1 |  |  |
| **三、会议系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 数字会议主机 | 技术特点： 1. 符合IEC60914、GBT15381-94国际标准 2. 采用全数字会议技术，基于数字网络架构开发，内置高性能CPU处理器，处理速度更快，音质更佳，支持讨论、视像跟踪、签到、投票表决功能  3. 全新概念的抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰 4. 采用FM调频传输音频，配合高还原电路及防啸叫设设计，加上采用新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音音质实现高保真度还原 5. 控制及音频信号皆采用无线高频信号通讯，避免布设话筒线缆，安装简单方便灵活 6. ≥4.3寸全视角IPS电容触摸屏，直观显示和方便调节系统的各项参数 7. 支持USB录音，高保真WAV格式输出 8. 主机具有不少于20组固定的频率通道，可在同一场所使用多套无线系统，也可避免与会场其他无线产品的互相干扰。 9. 每套系统可支持200个无线会议单元，同时发言人数可设定为1-6人，最大支持6个主席同时发言。 10. ★兼容有线会议单元同时使用，支持话筒单元热插拔，具有不低于1组共2路RJ45的话筒单元接口，采用闭环以太网链接模式，支持有线网线话筒单元的双边供电，支持最少20个网线接口的单元。另外具有不低于1路8芯话筒单元接口，支持最少30个8芯接口的单元 11. 具有多种会议模式： FIFO（先进先出模式）、APPLY（申请模式）、FREE（自由模式）、LIMIT（限制模式）、VOICE（声控模式） 12. 具有发言时间限制功能：可以限定发言单元的发言时间（可设置0-1000S），并有定时关闭和自动关闭两种模式，主席单元不受限制 13. ★系统具备会议服务功能，发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等服务 14. ★采用高性能DSP处理器对音频进行高中低音调节、降噪处理，使声音清晰透彻；配合现场调整参数并有效的抑制啸叫 15. ★网络化协作管理，系统主机可设置IP地址，具有TCP/IP网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑、手机、平板等设备对主机进行操作设置，支持谷歌Android/微软Windows系统等操作系统 16. ★具有USB接口，可连接电脑对主机进行操作设置 17. 具有摄像头232和485通讯接口（6P凤凰插），连接标清或高清摄像头，支持SONY VISCA、PELCO P/D通讯协议 18. 具有视频切换232接口（3P凤凰插），可连接高清视频矩阵 19. ★具有4x1 HDMI高清视频切换接口(选配) 20. 具有中控代码232接口（3P凤凰插），可连接中控系统 21. 具有不低于1路平衡音频输出接口（3P凤凰插），可连接扩声或录音设备 22. 具有不低于1路非平衡音频输出接口（3P凤凰插），可连接扩声或录音设备 23. ★具有不低于1路DANTE音频输出接口，可连接其他DANTE设备(选配) 24. 具有不低于1路非平衡音频输入接口（2P凤凰插），可输入外部音频信号（如：背景音乐或远程语音信号） 25. ★具有警报信号输入接口（警报电压接口+1路2P凤凰插警报音频输入口），当公共广播警报系统启动时，可自动暂停会议，并向与会单元发送警报信息 26. RF有效通信距离为：室内60米，室外100米。 | 台 | 1 |  |  |
| 3 | 会议话筒 | 技术特点： 1. 符合IEC60914、GBT15381-94国际标准 2. ★金属面板设计，整体高档庄重，符合现代审美标准 3. 单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为24V，属安全范围 4. 8芯线接口的单元采用T型8芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰 5. 网线接口的单元采用超六类网线，“手拉手”线连接方式，带有两个RJ45接口，并带防止松动夹套 6. 专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz 7. ★采用铝合金方形麦克风，通过固定接头连接话筒底座，可调俯仰角度，整体稳重，高档大气 8. 采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰 9. ★话筒头部带双色发言灯环，单元发言时灯环为常亮红色，单元申请发言时灯环为常亮绿色 10. ★灵敏的触摸式开关，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色 11. ★≥2.4寸高亮度IPS TFT显示屏，显示内容清晰，可以显示单元参数、日期时间、发言音量、监听音量等，清晰了解当前的使用情况 12. ★话筒带发言计时功能 13. 话筒单元带有耳机输出口， 并带有音量调节按键，可以自由选择输出方式并调节其音量 14. 采用“手拉手”连接方式，支持热插拔，方便安装和维护 15. ★发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等服务 16. 主席单元具有批准代表的发言申请功能; 17. ★主席单元不受发言人数限制; 18. 主席单元具有全权控制会议秩序的优先功能; 19. 主席单元的连接位置不受限制; 20. 一个系统可以支持多个主席单元同时使用。 | 支 | 9 |  |  |
| 4 | 会议延长线 | 用于数字会议主机与会议单元或会议单元与会议单元之间的连接；具有20米； 具备8P-DIN母座×2；母座一端具备锁扣功能，避免松动； | 条 | 1 |  |  |
| 5 | 超高清视频会议终端 | 1.支持ITU-T H.323、IETF SIP协议，具有良好的兼容性和开放性。 2.支持64Kbps-8Mbps呼叫带宽。 3.采用国产自主编解码芯片，嵌入式操作系统，非PC架构、非工控机架构。 4.支持IPV4和IPV6双协议栈。 5.支持TR069，实现平台对终端自动配置下发、软件升级、状态监测、故障诊断等功能持H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263等图像编码协议。 6.支持4K30fps、1080P 50/60 fps、1080P 25/30 fps、720P 50/ 60 fps、720P 25/30 fps、4CIF、 CIF等分辨率，本次实际配置的终端能力为1080P 30帧； 7.支持G.711、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus等音频协议，支持双声道立体声功能。 8.支持主流达到1080P30fps情况下，辅流同时达到1080P30fps。 9.支持≥4路高清视频输入接口、≥3路高清视频输出接口。 10.支持≥6路音频输入接口、≥6路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA等音频接口。 11.支持不少于2个10M/100M/1000M自适应网口。 12.支持30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿。  13.支持1Mbps会议带宽下，实现1080P30帧图像格式编解码；512Kbps会议带宽下，实现720P30帧图像格式编解码。 14.支持SM2、SM3、SM4国密加密算法，支持在H.323协议下，H.235信令加密；支持在SIP下，TLS、SRTP加密；支持 AES媒体流加密算法，保证会议安全。 15.支持在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP地址、H.323号码、SIP号码等信息。 16.支持单屏三显功能，在一个显示设备上显示远端图像、本端图像及双流图像。 17.支持字幕功能，实现会场名称、横幅叠加，字幕内容、字体大小、颜色、滚动速度等可自定义。 18.支持自动网络断线检测、自环检测、IP地址冲突检测、音视频输入输出检测，色带测试、网络测试、断线重呼。 19.支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败、 20.标配触控终端，触控屏尺寸≥9英寸，分辨率≥1920×1200。 21.提供设备彩页和委托测试报告，交货时提供制造商五年的售后服务承诺函。 22.为了与上级会议互联互通，并确保现网平台兼容，需要提供承诺函并盖章。 | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 超高清摄像机 | 1.支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 2.支持≥800万像素1/2.5英寸CMOS成像芯片,支持WDR图像数字宽动态功能，与所投高清终端同一品牌。 3.支持≥12倍光学变焦。 4.支持≥80°水平视角，增加外置广角镜视为不满足，5. 5.支持1080P60fps、1080P50fps等视频输出格式。 6.水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 7.支持254个预置位。 8.支持≥2路高清视频输出接口。 9.支持≥2个RS-232控制接口，支持标准VISCA控制协议; 10.支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试。 11.支持本地USB接口软件升级功能。  12.提供设备彩页和委托测试报告。 | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 图形工作站 | 内存容量16GB 主机+显示器 系统Windows 11 机箱大小10-20L 处理器intel i7 硬盘容量512GB SSD 显卡型号：集成显卡 屏幕尺寸：23-25英寸 USB接口数4个 核心数：十二核 CPU型号：i7-12700 屏幕尺寸：23.8英寸 | 台 | 10 |  |  |
| 7 | 音频线 | 带屏蔽RVVP2\*0.5平方 | 米 | 100 |  |  |
| 8 | 50同轴线 | 50-5同轴线-传输话筒信号 | 米 | 50 |  |  |
| 9 | 动力电缆 | 动力电缆YJV- 0.6/1kV－4\*6mm²+1\*4mm² | 米 | 20 |  |  |
| 10 | 电源线 | 电源线RVV电线电缆 RVV3\*2.5平方 | 米 | 200 |  |  |
| 11 | 电源线 | RVV3\*1.5平方 | 米 | 100 |  |  |
| 12 | 音箱线 | 金银音响线 300芯/100米 | 卷 | 2 |  |  |
| 13 | 网线 | 六类网线非屏蔽305米 | 箱 | 2 |  |  |
| 14 | 水晶头 | 六类网线水晶头 100个 | 盒 | 1 |  |  |
| 15 | 多媒体桌插 | 多媒体桌插座全铜隐藏式五孔HDMI高清VGA音视频3.5音频6.35话筒卡农桌插 | 个 | 2 |  |  |
| **五、综合布线** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类非屏蔽模块 | IDC采用45度自锁式结构交叉设计；IDC材料：磷青铜；金针：磷青铜表面镀金，异形的金针空间排列，有效提升近端串音余量；防尘盖：透明PC材料；插头与插座插合次数：≥1000次；导线端接次数：≥250次；打线方式：T568A/T568B；卡接导体线径：0.5mm～0.65mm，24AWG~22AWG；最高传输频率：250MHz； | 台 | 48 |  |  |
| 2 | 六类非屏蔽双绞线 | 六类非屏蔽双绞线；通过标准最高传输频率250MHz测试；额定传输速率(NVP)：68%；导体：23AWG，软圆铜线、0.57mm±0.02mm；线对：4对；屏蔽方式：U/UTP，线对采用“十”字骨架隔离；护套材料：LSZH； | 米 | 900 |  |  |
| 3 | 六类非屏蔽配线架 | 标准19英寸机架式安装，高度：1U，24口含模块；IDC：磷青铜；打线方式：T568A/T568B；插头与插座插合次数：≥1000次；导线端接次数：≥250次；最高传输频率：250MHz； | 个 | 2 |  |  |
| 4 | 理线器 | 标准19英寸机架式安装，高度：1U。纯冷轧板卡扣结构使产品更加可靠牢固，材料及厚度：SPCC冷轧钢板1.0mm； | 个 | 20 |  |  |
| 5 | 六类非屏蔽跳线 | 六类非屏蔽跳线：护套材料：LSZH；插头规格：RJ45，8P8C，簧片表面镀金，透明聚碳酸酯塑胶壳；线序：568B；插拔次数：≥1000次；最高传输频率：500MHz； | 条 | 20 |  |  |
| 6 | 桥架 | 镀锌金属桥架，规格:200\*100\*1.2mm； | m | 50 |  |  |
| 7 | 镀锌钢管 | 镀锌钢管DN25 | m | 300 |  |  |
| 8 | 交换机 | 三层千兆G系列交换机（48个千兆电+6个万兆光） CPU、Phy、内存、Flash等关键元器件安全可靠，为用户提供硬件级安全保障，满足用户部署安全可控网络的需要。 标配6个10G上行光口，充分满足用户数据上行、链路汇聚、堆叠、冗余、未来扩展带宽等需求；电源、风扇全冗余设计，具备设备级和链路级的多重可靠性保护。 支持SM3/SM4国密加密，可对配置文件、设备日志、操作记录、SSH登录等管理功能进行国密加密，杜绝设备被破解访问造成管理数据泄密，实现交换机管理平面安全可靠；可对MSTP、RIPv2、RIPng、OSPFv2/v3、ISISv4/v6、BGP/BGP4+等L2/L3网络协议进行国密加密，确保用户网络拓扑不泄露 实现基于硬件的IPv4/IPv6双栈平台，丰富的IPv4和IPv6三层路由协议、组播技术以及策略路由机制，为用户提供完善的IPv4/IPv6解决方案。 支持基于bps的风暴抑制 ACL：支持L2～L4包过滤功能 支持基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、IP协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP端口范围、VLAN等定义ACL。支持基于时间段（Time Range）的ACL；支持基于端口、VLAN下发ACL QoS：支持Diff-Serv QoS；支持802.1p/DSCP 优先级映射；支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR） 支持优先级标记Mark/Remark；支持基于流的包过滤；支持基于流的流量统计；支持基于流的重定向 支持基于流的限速；堆叠：支持堆叠；支持纵向虚拟化；支持M-LAG；安全特性：支持协议国密加密、配置国密加密、日志国密加密；支持Guest VLAN；；支持IEEE 802.1X认证/集中MAC地址认证 支持AAA&RADIUS认证；支持MAC地址学习数目限制；支持MAC地址黑洞；支持端口隔离；支持ARP报文限速功能；支持IP源地址保护；支持ARP入侵检测功能；；支持防Dos攻击；支持SAVI源地址有效性验证 支持广播报文抑制；支持主备数据备份机制；支持SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道 支持SSL，保障数据传输安全；支持IP＋端口的绑定、IP+MAC的绑定、端口＋MAC的绑定、IP+MAC+端口的绑定功能 ；Console口：支持Console口；Telnet：支持Telnet；SNMP：支持SNMP V1/V2c/V3 NTP：支持NTP；RMON：支持RMON；sFlow：支持sFlow；FTP：支持NTP；TFTP：支持TFTP SFTP：支持SFTP；系统日志：支持系统工作日志；CLI：支持命令行接口（CLI），Telnet，Console口进行配置 | 台 | 1 |  |  |
| 9 | 交换机 | 8个10/100/1000Base-T PoE+以太网电口，4个1000Base-X以太网光口 交换容量：336 Gbps；包转发率：42 Mpps；1-24口支持PoE和PoE+ 整机最大输出功率375 W，单端口最大输出功率30 W 支持基于端口的VLAN，支持基于MAC的VLAN 支持ARP限速；支持 IPv4/IPv6 静态路由；支持STP/RSTP/MSTP；支持链路聚合；支持双向ACL 支持Console口；支持SNMP V1/V2/V3；支持SSH、Telnet；工作温度：0 ℃～45 ℃；尺寸（宽×高×深）：≥440 mm × 43.6 mm × 260 mm，标准机架高度：≥1U | 台 | 1 |  |  |
| 10 | 5人席位操作台 | 1：框架：长7.6米，宽0.8米，高0.8米，主体框架 1.8 毫米冷轧钢板，台面支撑件为 1.8 毫米冷轧钢板，底柜落地式，底部可调节地脚，表面打磨光滑，静电喷塑处理，前后门板装饰通风孔。 2：桌面部分采用25毫米厚优质防火板材质，铝合金线孔，桌面线孔为升级版80\*160 毫米铝合金毛刷线盒，防尘，容量大等优点，侧脚采用25毫米厚密度板烤漆工艺。  3：前后门板为 1.2 毫米优质冷轧钢板，折边整体厚度不低于 18 毫米，链接铰链使用高档五金件，具有质轻，手感好，开关门噪音小等优点，保证 200000 次无障碍开启，同时铰链安装方式为快装式，方便安装和拆卸。散热：调度控制台底部设计空间大，前后有门，前后门上有散气孔，可实现空气对流通畅，使设备安全性得到有效保证。  4：主机为横向放置，内部有横向纵向线槽，方便线路整理以及安装。层板开有 86 插座孔，可根据需求配置插座。  LED氛围灯：产品独特、新颖、时尚的外形设计集成了 221 伏电压的冰蓝色LED氛围灯使产品增加了时尚和科技感。 | 套 | 1 |  |  |
| 11 | 会议桌 | 定制木质烤漆工艺会议桌1台，长5.8米，宽4.8米，高0.8米，桌面宽度0.6米，预留话筒位置，以上桌面厚8cm，带桌斗。 | 套 | 1 |  |  |
| 12 | 集成办公桌 | 1：框架：长3米，宽0.8米，高0.8米.主体框架 1.8 毫米冷轧钢板，台面支撑件为 1.8 毫米冷轧钢板，底柜落地式，底部可调节地脚，表面打磨光滑，静电喷塑处理，前后门板装饰通风孔。 2：桌面部分采用25毫米厚优质防火板材质，铝合金线孔，桌面线孔为升级版80\*160 毫米铝合金毛刷线盒，防尘，容量大等优点，侧脚采用25毫米厚密度板烤漆工艺。  3：前后门板为 1.2 毫米优质冷轧钢板，折边整体厚度不低于 18 毫米，链接铰链使用高档五金件，具有质轻，手感好，开关门噪音小等优点，保证 200000 次无障碍开启，同时铰链安装方式为快装式，方便安装和拆卸。散热：调度控制台底部设计空间大，前后有门，前后门上有散气孔，可实现空气对流通畅，使设备安全性得到有效保证。  4：主机为横向放置，内部有横向纵向线槽，方便线路整理以及安装。层板开有 86 插座孔，可根据需求配置插座。  LED氛围灯：产品独特、新颖、时尚的外形设计集成了 220 伏电压的冰蓝色LED氛围灯使产品增加了时尚和科技感。 | 套 | 2 |  |  |
| 13 | PDU配电单元 | 坐席配套PDU配电单元： 1、产品类型：19英寸标准安装； 2、插座孔形及数量：八位国标五孔； 3、输出线长度：2米线缆，端头为标准三孔插头； 4、额定电压/额定电流：220V/10A； 5、外壳材质：黑色铝合金。 6、带电源开关8位三孔10A。 | 个 | 15 |  |  |
| 14 | 椅子 | 皮木座椅，木质烤漆工艺，靠背和座垫包皮革处理，长0.64米，宽0.62米，高0.9米，含座椅套颜色甲方自定。 | 把 | 22 |  |  |
| 15 | 人体工学椅 | 人体工学椅须满足甲方使用要求；定制： 1、头枕：3D特网+可调节2D框架+挂衣架 2、椅背：3D特网+黑色框架+可调节腰靠 3、椅座：3D特网+定型棉+黑色底壳 尺寸：长0.6米，宽0.6米，高0.9米 4.海棉腰部支撑符合人体公学顶腰设计 5.白色PU扶手:带柔软PU扶手面，随心可调，舒适承托手臂无拘束 6.座包一体海绵+塑胶底壳. 7.三档锁定同步倾仰底盘，带有倾仰调节功能. 8.材质:铝合金+钢板，机构运动无干涉，无噪音. 9.三级SGS认证气杆，铝合金方锥脚，静音脚轮过BIFMA。 | 把 | 12 |  |  |
| 16 | UPS | 参数:  1）工频双变换在线式； 2）三进三出60KVA/48KW；整流脉冲数 6/12脉冲可选；输入电压（Vac）：380/400/415VAC± 15 % （± 25 % 可调）； 3）输入频率：50/60 Hz(±10)；旁路同步跟踪范围(Hz)：50±5%(±10%可选)； 4）★电池电压(VDC)：384V（电池数量29-32可调）（调试期间需验证该功能，不满足予以退回，且投标商需承担相应赔偿）； 5）并联运行模式(并机型)大于等于 8台并机,充电电流=可根据电池设置充电电流； 6）输出电压（Vac）：380Vac±1%（L-N）；输出频率：市电正常，自动同步跟踪；市电失败，本机50±0.05%； 7）波形失真：THD3%（线性负载），非线性负载THD≤5%；静态旁路转换时间（ms）：0 ms；系统效率：＞92％； 8）★机身设计：逆变输出带隔离变压器、电路板正反面喷覆“三防”漆,具有防潮、防腐蚀，以适应各种恶劣的工作环境； 冗余风机设计，任何一只风机故障，系统依然正常工作。  9）★系统控制：DSP数字芯片、可编程逻辑芯片（CPLD）、高速微处理器（MCU）全数字控制，使控制精确、快速、稳定、可靠,具有直流冷启动功能，在没有市电输入的情况下，可以直接用电池组启动UPS给负载应急供电。UPS主机标配EPO紧急关机组件，在紧急情况下实行一键式切断UPS的输出。  10）过载能力：110％满载时维持1小时；125％满载时维持10分钟；150％满载时维持60秒； 11）保护功能：输出短路保护、过载保护、过温保护、电池低压保护、输出过压/欠压保护、电池反接保护、重要操作密码锁定； 12）通信功能：通信功能标配5 个触点信号 ；标配 RS232、 RS485 / MODXUS，可选配SNMP选件实现UPS的智能监控； 13）面板显示：标配7寸彩色中英文触摸大屏， LED显示工作状态和故障指示；LCD显示三相输入电压、输入频率、三相输出电压、负载、电池电压、电池充放电电流等；  14）UPS主机内置操作开关：UPS在主机内应配置市电输入、旁路输入、UPS输出和手动维护旁路开关。  15）智能风机故障检测及调速技术，噪音：＜60（离箱体正面一米处）； 电磁兼容：符合GB7260.2-2003；  17)★智能的人机界面，LCD+LED面板，配置不小于7寸彩色触摸大屏，显示输入电压、频率，输出电压频率，负载大小，电池可待机时间、当前状态、历史记录、故障告警等UPS运行指标，界面友好，方便客户使用。 18）★UPS具有温度采样控制风机转速设计功能。 19） ★UPS具有变压器固定装置设计。 20） ★UPS基于触摸屏的反馈振动显示装置设计。★电池产品为阀控密封式铅酸蓄电池，足容量的150AH/12V,32节，设计寿命≥8年，保修期内不会产生变形、漏液等现象。浮充充电电压13.65±0.15V,均冲充电电压14.2±0.15，容量保存率（％/月）＞96％；  供货时提供第三方检测报告及原厂整机出厂证明函。 | 套 | 1 |  |  |
| 17 | 空调 | 3P立式变频空调，一级能耗，内机机身尺寸(宽x高x深)mm ≥372\*1810\*403 外机机身尺寸(宽x高x深)mm ≥958\*660\*402.面板材质ABS塑料，电压/频率220V/50Hz 能效比4.42，制热功率3120W，内机噪音（静音/低风）22dB(A)，外机最大噪音56dB(A)制冷功率2090W | 台 | 2 |  |  |
| 18 | 精密空调 | 7.6KW基站式3p精密空调 1、空调器制冷量≥7.6kW，显冷量≥6.9kW，风量≥2400m³/h 2、柜式单冷； 3、设备应支持项目当地气候环境全年 24 小时 全天连续运行； 4、设备能够按照要求精准控温。 | 台 | 1 |  |  |
| 19 | 门禁系统 | 包含1套人脸刷卡门禁；含人脸门禁机、电控锁、开门按钮等全套；报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等；2、电磁锁：最大静态直线拉力：280kg±15%\*2；断电开锁，满足消防要求；具有电锁状态指示灯；含磁力锁支架；3、开门按钮：结构：塑料面板；性能：最大耐电流1.25A，电压250V；输出：常开； | 套 | 2 |  |  |
| 20 | 配电箱 | 市电配电箱≥500\*600\*200mm；设计容量45KW，总开125A/3P\*1； 分开：32A/2P\*15；20A/2P\*6；带指示灯；断电是自动切换UPS电源 | 套 | 1 |  |  |
| 21 | 机柜 | 42U机柜，PDU电源×4、机柜托盘固定板×3、散热风扇×2、 重载支脚×4、螺钉螺母×40、内六角扳手×1 | 台 | 2 |  |  |
| 22 | 高配置图形工作站 | 内存容量16GB 主机+显示器 系统Windows 11 机箱大小10-20L 处理器intel i9 13900 硬盘容量512GB SSD 显卡型号：集成显卡 屏幕尺寸：23-25英寸 USB接口数：4个 核心数：十二核 CPU型号：i913900 屏幕尺寸：23.8英寸 | 台 | 2 |  |  |
| 23 | 实物沙盘 | 沙盘尺寸：长4.6米，宽3.6米 1、地形地貌：采用最新三维地形数据，使用3D立体雕刻机在高密度泡沫苯板上雕刻出需要制作的区域范围的立体地形。 2、艺术整饰：采用传统四重设色整饰手法，将区域内的山川、河流、草原、沙漠、雪山等通过艺术手法整饰出来，使其具有很强的艺术性和观赏性。 3、基础地理要素体现：制作出区域内的道路交通，用字牌方式标注重要地名点、主要河流名称、山名等。绘制出国界、省界、地区界等界线，并用高亮LED灯带加以灯光体现。 4、部署：重要目标点采用标绘系统的规范进行制作，并采用不同颜色的发光二级管、LED灯配合字牌小灯箱的形式标注。 5、LED灯光显示：采用120灯珠2毫米宽的进口高亮LED灯带和3mm平头灯珠对沙盘上的，道路、公园水系、建筑物、标识字牌等进行灯光显示。 6、标识字牌标绘系统：对沙盘上的重点道路、宾馆酒店、企事业单位、政府机关、小区、商场、学校、医院等进行名称标识，采用灯箱小字牌方式制作，内装LED灯。 7、沙盘灯光控制系统（硬件系统）：采用多路（根据实际灯光控制路数）智能微电脑板中央控制系统，对沙盘上的各个灯光点位、重要目标进行控制，电源采用220V转12V或5V的电源变压器。 8、沙盘交互控制：平板电脑控制、红外激光笔控制：采用红外感应技术，通过红外激光笔对沙盘进行交互控制。 9、沙盘围框底座：采用环保实木中纤板烤漆制作，颜色为迷彩色边框宽度150mm，沙盘总高度600mm。 | 套 | 1 |  |  |
| **六、机房动环监测** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 漏水监控 | 智能漏水控制器 | 套 | 1 |  |  |
| 2 | 温湿度监控 | 温湿度传感器 | 个 | 1 |  |  |
| 3 | 烟雾监测 | 光电感烟火灾探测器 | 个 | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |

**装修类**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 特征描述 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 | 墙面装饰板 | 1.部位:大屏装饰、木制框架 2.龙骨材料种类、规格、中距:木龙骨 3.隔离层材料种类、规格:平均80mm吸音岩棉 4.面层材料品种、规格、颜色:穿孔木饰面板 | m2 | 160.32 |  |  |  |
| 2 | 石材台面 | 1.窗台板材质、规格、颜色:10mm大理石台面，颜色建设单位自定 2.粘结层厚度、砂浆配合比:密封胶粘贴 | m2 | 13.58 |  |  |  |
| 3 | 吊顶天棚 | 1.吊顶形式、吊杆规格、高度:二级吊顶 2.龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨 3.基层材料种类、规格:9mm厚石膏板 4.面层材料品种、规格:乳胶漆 | m2 | 100 |  |  |  |
| 4 | 金属字 | 1.镌字材料品种、颜色:铝合金边框+亚克力 2.字体规格:400\*400 3.固定方式:粘贴 | 个 | 16 |  |  |  |
| 5 | 橡胶板楼地面 | 1.面层材料品种:防静电地胶 2.厚度:5mm | m2 | 130 |  |  |  |
| 6 | 木窗帘盒 | 1.窗帘盒材质:木质 2.窗帘盒规格:宽140mm | m | 8 |  |  |  |
| 7 | 软膜天花 | 1.基层板:12mm厚基层板 2.饰面层:软膜 3.备注:按照投影面积计算(包括但不限于边框、LED漫反射灯条及变压器) | m2 | 130 |  |  |  |
| 8 | 窗帘 | 1.窗帘层数:双层 2.窗帘材质:纱+布艺 3.窗帘高度、宽度:4m宽\*3米高 | m2 | 24 |  |  |  |
| 9 | 玻璃隔断 | 1.边框材料种类、规格:断桥隔热铝合金 2.玻璃品种、规格、颜色:5+5钢化双玻  3.嵌缝、塞口材料品种:密封胶 | m2 | 39.6 |  |  |  |
| 10 | 天棚面龙骨及饰面拆除 | 1.拆除的基层类型:石膏板吊顶拆除 2.备注:包括但不限于建筑垃圾清理外运等 | m2 | 130 |  |  |  |
| 11 | 柜台 | 1.名称:柜台 2.台柜规格:高800\*厚400 3.材料种类、规格:木质 4.五金种类、规格:与柜体配套 | m | 20 |  |  |  |
| 12 | 台阶 | 1.名称:台阶 2.规格:4米宽\*9.6米长(投影) 3.面层材料品种、规格、颜色:钢结构+木工板+木地板装饰 | m2 | 38.4 |  |  |  |
| 13 | 综合脚手架 |  | m2 | 130 |  |  |  |
| 14 | 电力电缆 | 1. 名称:电力电缆 2. 型号:YJV-3\*120+1 3. 材质:铜芯 | m | 25 |  |  |  |
| 15 | 装饰灯 | 1. 名称:筒灯 2. 型号:直径100mm 3. 安装形式:嵌入式安装 | 套 | 15 |  |  |  |
| 16 | 照明开关 | 1. 名称:双联单控开关 2. 规格:250V 10A | 个 | 5 |  |  |  |
| 17 | 插座 | 1.名称：五孔孔插座  2.规格：220V 16A | 个 | 10 |  |  |  |
| 18 | 插座 | 1.名称：地插  2.规格：220V 16A | 个 | 10 |  |  |  |
| 19 | 配线 | 1. 规格：BV-4 2. 材质：铜芯 | m | 300 |  |  |  |
| 20 | 凿（压）槽 | 1. 名称：凿（压）槽 2. 规格：4cm 3. 类型：地面开槽 4. 填充（恢复）方式：水泥砂浆 | m | 50 |  |  |  |
| 21 | 脚手架搭拆 | 1.名称：脚手架搭拆 | 项 | 1 |  |  |  |
| 合计（元） | | | | | |  |  |