|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 音箱1 | 1.频率响应：60Hz-19kHz；灵敏度(1W/1m）：≥98dB； 2.额定功率(AES)：≥450W； 3.最大声压级(1m)：≥125dB； 4.标称阻抗：8Ω； | 4 | 支 |
| 2 | 数字功率放大器1 | 1.额定功率1KHz：立体声8Ω：≥4×1500W，立体声4Ω：≥4×2200W； 2.频率响应（1W/8Ω）：20Hz-20kHz，±1dB； 3.总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz)：≤0.5%； 4.信噪比（A计权）：≥100dB； 5.输入阻抗：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡）； 6.分离度（满功率在8Ω/1kHz）：≥65dB； 7.输入共模抑制比（1kHz）：≥50dB； 8.输入连接器：每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号）； 9.输出连接器（扬声器连接接口）：每通道4-POLE Speakon； 10.网络音频传输：DANTE协议； 11.电源电压：AC ~220V-230V 50Hz； 12.输入信号：可选择模拟、数字、DANTE或者信号发生器； 13.≥4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制、电平监控； 14.前面板触摸屏LCD控制显示屏幕，实时显示电平状态信息。可编辑功放参数、进行音源选择、预设调用等操作；具备故障提示功能：Power（电源）、Data（数据）以及针对每个声道的Ready （就绪）、Signal（信号）、Clip（削波）、Thermal （过热）和 Fault（故障）指示； 15.可通过USB直接与计算机连接通信，还可用TCP/IP连接计算机,通过远程PC软件对机器进行远程设置、监测和控制。 | 4 | 台 |
| 3 | 数字会议处理器1 | 1.至少包含AFC、AEC、ANS、AM、AGC等音频处理模块； 2.具有扩展方便、增益共享型、门限型自动混音模块，可软件切换； 3.≥16个模拟输入/输出通道-数控增益0~48dB，3dB步进；  4.具有中央控制功能，支持RS232、RS485、UDP等三种以上控制方式； 5.独立的USB声卡，可快速进行视频会议，录制及播放； 6.支持双机热备功能； 7.≥16个输入通道:平衡输入，3.81mm接线端子，MIC/Line输入电平可软件切换； 8.MIC前置放大器增益:数控增益0~48dB，3dB步进； 9.最大输入电平:+18dBu； 10.输入阻抗:平衡输入：5.4kΩ； 11.幻象电源:+48V，可软件切换； 12. ≥16个输出通道:3.81mm 接线端子，线路电平，非平衡输出时减小6dB； 13.输出阻抗:平衡输出306Ω，非平衡输出153Ω； 14.ADC/DAC:采样频率48kHz，量化精度24bit； 15.模拟输入-输出频率响应:20 Hz - 20 kHz，±3dB； 16.幅度动态范围: ≥112dB； 17.通道间隔离度 (A/D/A):＞108dB (1kHz)； 18.模拟输入-ADC-DSP-DAC-模拟输出时延:≤4.1ms； 19.以太网接口:RJ45端口，IP地址为静态地址。 | 2 | 台 |
| 4 | 反馈抑制器 | 1.数字DSP移频处理可以高速反馈消除功能； 2.采用回音抵消和消除反射的算法有效滤除烦人的反射声； 3.不低于：两路XLR平衡式MIC/LINE输入，有幻象电源输出电容式话筒供电； 4.不低于一路RCA线路输入/输出，一路XLR平衡式混音输出； 5.迅速检测出信号中的反射成分，并在声学反馈出现之前将其除去，同时保持初始信号完好无损； 6.失真：≤0.1%@ 1KHz； 7.信噪比：≥86dB； 8.频率响应：125Hz-15KHz(语音模式)、20Hz-15KHz(音乐模式)； 9.信号延迟：≤7ms(音乐模式)、11ms(语音模式)； 10.输入阻抗：≤20KΩ、输出阻抗(平衡) 200Ω； | 3 | 台 |
| 5 | 智能型电源时序器 | 1.1至4路为10A安全划盖插座，5至8路为16A安全划盖插座，面板两个直通为10A安全划盖插座； 2.≥8通道独立控制的时序通道，≥8通道独立常开软件控制，≥8通道独立硬件开关式应急停止设置； 3.控制接口至少包含：RS485、RS232、TCP/IP、USB3.0、USB2.0、线控； 4.密码功能：可设置无密码锁定或密码（6位数字、字母、符号）锁定； 5.≥8路通道总承受功率为≥8KW电源，每通道拥有独立高性能电源滤波器，为设备提供干净而稳定的电源； 6.设备内置中控代码生成器，方便第三方设备进行代码编辑,内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置； 7.软件编辑功能，可独立调整通道开机及关机的延时时间； 8.能与同型号的电源时序器进行多台扩展及级联设置，而无需再购置其它控制器件； 9.系统参数显示方式：2×24 LCD蓝色背光液晶显示； 10.抗静电测试：通过抗静电4000V测试； 11.耐压测试：通过耐压5000V测试； 12.接地电阻：R≤100Ω。 | 6 | 台 |
| 6 | 桌面式电容话筒 | 1.麦克风类型：超心形指向性驻极体； 2.灵敏度：-38dBV/Pa； 3.频率响应：50Hz-20kHz； 4.低频衰减：80Hz, -18dB/octave； 5.方向性0°/135°：≥20dB(1kHz)； 6.方向性0°/180°：≥15dB(1kHz)； 7.等效噪声：20dBA(SPL)； 8.最大声压级：≥139dB(THD<3%)； 9.输出连接器：3针卡侬公头； 10.底部开关：平直，低频衰减。 | 24 | 支 |
| 7 | 音箱2 | 1.频率响应：65Hz-19kHz；  2.灵敏度(1W/1m）：≥94dB；最大声压级(1m)：≥124dB； 3.额定功率(AES)：250W； 4.标称阻抗：8Ω； | 8 | 支 |
| 8 | 功率放大器1 | 1.立体声8Ω≥2×550W，立体声4Ω ≥2×800W； 2.频率响应（1W/8Ω）：20Hz-20kHz，+1/-1dB； 3.总谐波失真（THD+N)(标准测量条件，8Ω/1KHz) ：≤0.05%；信噪比（A计权）：≥103dB； 4.阻尼系数：≥220:1； 5.转换速率：15V/us； 6.分离度：≥65dB。 | 2 | 台 |
| 9 | 无线手持话筒 | 1.稳定的相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中噪杂射频干扰； 2.具有自动搜索实际环境中干净、无干扰频率功能；可自动搜索及锁定在实际工作环境中不受干扰的频道上； 3.具有连接 PC端，控制软件，软件功能，频率扫描可视化，频率频组管理，实现分配器频率，S0 值调节音量调节、均衡器，实时监测现场频率，快速检测现场无线环境盲点和死点。 4.将数字音频与模拟FM无线电链接相结合，提供出色的音频质量和无噪声射频性能； 5.接收方式：真分集接收； 6.接收频道：单通道； 7.频率稳定度：±0.005%； 8.外置天线接口：双 BNC ，支持 DC 12-18V/150mA 输出； 9.以太网口：支持 Dante 通讯协议； 10.接收频段：521.25MHz-936.85MHz； 11.接收灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 5dBu 时，S/N>60dB； 12.音频采样率：96KHz 24-bit； 13.频率响应：65Hz～18KHz ±3dB； 14.工作有效距离：≥约100米（空阔地方）； | 5 | 套 |
| 10 | 无线头戴话筒 | 1.稳定的相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中噪杂射频干扰； 2.具有自动搜索实际环境中干净、无干扰频率功能；可自动搜索及锁定在实际工作环境中不受干扰的频道上； 3.显示屏实时监测到当前环境射频详情，并且可以通过屏幕查看不受干扰的频点并选中当前频点； 4.将数字音频与模拟FM无线电链接相结合，提供出色的音频质量和无噪声射频性能； 5.接收方式：真分集接收； 6.接收频道：单通道； 7.频率稳定度：±0.005%； 8.外置天线接口：双 BNC ，支持 DC 12-18V/150mA 输出； 9.以太网口：支持 Dante 通讯协议； 10.接收频段：521.25MHz-936.85MHz； 11.接收灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 5dBu 时，S/N>60dB； 12.音频采样率：96KHz 24-bit； 13.频率响应：65Hz-18KHz ±3dB； 14.工作有效距离：≥约100米（空阔地方）； | 1 | 套 |
| 11 | 天线放大器 | 1.支持≥4台无线话筒工作； 2.精密的电路设计，具有超低噪声、低互调失真特性，并能在多频道同时使用时排除混频干扰； 3.天线输入插座可直接配置指向性天线，以解决大面积、多方向的远距离无线传输及传输信号的稳定性； 4.频率范围：470MHz-960MHz； 5.总增益：0dB，±1dB； 6.输入/出阻抗：50欧姆； 7.天线供电：+8V DC/150mA 中央点为正极； 8.直流输出：12V DC/1A(MAX)\*4组中央点为正极。 | 4 | 台 |
| 12 | 定向天线 | 1.天线频率范围：480-950MHz； 2.天线方向性：心形；天线极化方式：线性； 3.天线增益：≥6.5dB； 4.天线驻波比：<2； 5.放大器增益：0-15dB； 6.放大器低噪：<0.45dB； 7.放大器OIP3：>38dBm； 8.连接器端口：BNC母头。 | 8 | 个 |
| 13 | 音箱支架1 | 1.音箱配套垂直竖装配件； 2.可调垂直角度：0-45度倾斜，带防滑固定装置； 3.材料钢材，表面喷塑，三道防锈处理； 4.U型折边，增加支架强度；万向安装孔，多个安装孔。 | 4 | 个 |
| 14 | 视频控制平台 | 1.硬件与软件结合，全方位总控设置，能够进行全方位总控设置，包括输入控制、输出控制； 2.支持单台服务器多通道输出或多台服务器级联，软件支持输出TCP、UDP命令及串口命令，支持以太网、MIDI、DMX512等通讯方式，配套有跨平台移动端控制应用，支持移动端操控，可以全面实现对媒体服务器的所有播控操作，实现软件与周边设备的联动，整体控制等需求，能够便捷的同步灯控台、音控台等周边设备，提供声光电一体化解决方案； 3.最高支持16K×8K输出带载，同时支持超大分辨率的视频解码，可完成大分辨率显示系统的点对点显示；支持透明通道，支持无损压缩，节目切换/画面跳转响应时间<50毫秒；同时支持H.264、H.265编码格式的视频硬解码，H.264编码格式单个视频分辨率上限4096\*4096，H.265编码格式单个视频分辨率上限8192\*8192； 4.时间线/窗口双控模式管理：能够通过添加图层、控制命令、窗口叠加等进行时间线/窗口双控模式管理； 5.主备模式切换：能够通过点击主端与备端切换图标进行主备模式切换； 6.虚拟屏幕设置：支持虚拟屏幕的添加，对画面进行分割再拼接，实现更多创意显示。能够进行虚拟屏幕设置，包括属性、切片、几何等；支持图像的任意分割重组与几何变形与旋转，完成不同形状、角度的拼接显示。支持对输出或者虚拟屏幕进行切片处理，可以切割为任意多边形并且支持顶点变换，实现各种异形创意显示需求； 7.计划任务制定：能够通过选择类型、时间线、输出管理等进行任务计划制定； 8.媒体资源管理：能够通过添加视频/音频/图片、文本、采集卡设备等进行媒体资源管理；超强解码器，支持各种类型的视频格式，内置优化解码。支持动画模式、图片模式、PPT播放； 9.节目切换及特效编辑：能够通过选择循环播放、转到下一个节目、添加色轮等进行节目切换及特效编辑； 10.可添加模板，使画面呈现特殊形状例如圆形星形，同时支持自定义遮罩模板； 11.软件支持设置包括跑马灯、边框、高斯模糊等特效，对输出画面做效果处理； 12.可在时间线上任意添加多个图层画面，包括外部视频信号、流媒体以及本地的视频、图片、文本，并可对这些媒体信息进行实时的编辑（如透明度调节、文字编辑、形状轨迹修改等）； 13.支持预监模式，在不影响主画面输出的情况下查看其它待播放节目； 14.安全功能：软件可按照自定义的信息安全性特征来运行，软件可对访问权限进行管理；具有独立加密格式，限制非授权人员对数字化内容的使用，保护数字媒体的版权，从技术上防止数字媒体的非法复制； 15.易操作性：功能、界面设计应方便用户操作和控制； 16.可自动开机启动、自动播放； 17.用户差错防御性：具有严重后果的功能执行应可逆，或者给出明显警告，执行前要求确认； 18.中文显示和处理：除专业术语外，对话框、菜单、图标、窗口、帮助信息等界面的信息应为中文显示，中文字符应能正常显示和处理； 19.支持多路信号的输入（HDMI，DVI，SDI，YPbPr，NDI等）； | 4 | 套 |
| 15 | 高清会议摄像机 | 1.同时支持HDMII/3G-SDI和IP视频输出，用于本地无延迟视频和远程IP视频真双输出，HDMI/3G-SDI和IP视频格式可以独立设置； 2.支持多种控制方式：IR，RS232，RS422，ONVIF，Visca over IP； 3.成像器件：1/2.8" CMOS 2.13MP； 4.镜头：4.3~43mm； 5.数字变倍：≥16X； 6.视场角：≥68.8° (W)~8.8° (T)； 7.光圈：F1.85(W)~F2.63(T)； 8.最低照度：≤0.5lux（白天），≤0.1lux（夜晚）； 9.快门速度：1/1~1/10000S； 10.支持背光补偿、宽动态、图像翻转、色彩矩阵； 11.特征：镜像，防闪烁，对比度，色彩，色调，效果，锐度； 12.降噪：2D/3D； 13.信噪比(S/N)：≥50dB； 14.水平角度：±175°（变倍与转动速度自适应范围：0.05°~100°/S），垂直角度：+90°~-30°（变倍与转动速度自适应范围：0.05°~50°/S）； 15.预置位及速度：≥256个（调用速度：最高150度/秒），速度等级：0-5个级别可选； 16.视频编码：H.264、H.265。 | 2 | 台 |
| 16 | 摄像机落地支架 | 1.材质：优质碳纤维； 2.管径：15-40mm； 3.高度：30-190cm； 4.壁厚：≥1.2mm； 5.脚管节数：≥4节； 6.承重：≥25kg； 7.人体工程学版扣设计，可自行调节高度、角度，含轮子可移动。 | 1 | 套 |
| 17 | 高清混合矩阵 | 1.箱体结构：插卡式；输入卡持：Video、VGA、YPbPr、DVI、HDMI、SDI、光纤；输出卡支持：HDMI、DVI、VGA、光纤、SDI，卡片式结构； 2.视频处理能力：支持无缝切换；全彩色处理，无任何色彩丢失；支持帧率适配，内建图像缩放引擎，输入缩放到输出的任意分辨率转换； 3.音频处理能力：DVI、VGA、SDI、色差、Video 输入支持模拟音频输入混合；HDMI 输入支持模拟音频 /数字音频选择混合；混合后的信号经切换后，支持内嵌音频输出（HDMI）、或者视频和音频分离输出（DVI、VGA、SDI 等）； 4.长线驱动能力：输入带有自动均衡，有效减少线路传输而导致的确定性抖动（ISI）；输入支持接收延迟，有效应对当差分对线不等长时进行时间补偿；输出带有预加重功能； 5. HDCP 兼容：确保有内容保护的媒体能正常显示，如蓝光DVD，GAME BOX 等； 6.分辨率：800\*600@60，1024\*600@600,1024\*768@60,1280\*720@60,1280\*768@60,1280\*800@60,1280\*960@60；1280\*1024@60,1360\*768@60,1366\*768@60,1440\*900@60,1440\*1050@60,1680\*1050@60,1920\*1080@60,1920\*1200@60，1080Pi@30； 7.支持切换状态和记忆功能：远程网络控制矩阵切换、RS232 切换、面板切换功能；具有掉电记忆功能和现场记忆功能：带有断电现场保护功能；并可保存和调用≥18个切换状态； 8.低功耗设计：无需苛刻的散热条件；支持≥ 7\*24 小时连续工作； 9.单路指示灯设计：指示灯具备低亮、闪烁、高亮状态指示；通过指示灯状态即可判定单路输入或者输出具备就绪、无信号、信号连接正常等状态； 10.紧凑设计：每块板卡为≥4 路，可按需求配置不同格式的输入输出板卡； 11.发光按键设计：硅胶按键并带有发光指示功能，当前切换信息能直接通过按键背光获得，操作更便捷； 12.支持协议：支持3D、HDMI 1.4、HDCP、与及 DVI 1.0 协议； 13.支持高色深，以及高达3.25Gbps速率；支持一路RJ45网络口一路RS-232通讯接口。 | 2 | 台 |
| 18 | 音箱3 | 1.有效频率范围：155Hz-20kHz； 2.最大输入额定功率：≥240W(持续)54V(RMS)；≥480W(节目)107V(瞬时峰值)； 3.灵敏度：≥96dB； 4.最大输出声压级：≥125dB； 5.额定阻抗：≤11.5Ω，具有阻抗曲线图佐证； 6.指向角度(H×V)：≥95°×≤20°； 7.额定长期最大功率≥480W； 8.驱动单元：≥6 x 4 "低音单元；≥6 x 1.1"球顶高音单元(号筒负载)。 | 8 | 只 |
| 19 | 音箱4 | 1.驱动单元：≥1x15"，低音单元：≥1x3"复合强化振膜钕磁驱动高音单元，可旋转号角； 2.频率响应范围：35Hz-20kHz； 3.指向角度：≥90°Hx60°V； 4.灵敏度：≥98dB； 5.最大声压级：≥132dB SPL peak； 6.额定长期最大功率：≥1000W。 | 4 | 支 |
| 20 | 低频扬声器1 | 1.驱动单元：≥1x15"超低音单元； 2.频响范围：30Hz-230Hz； 3.灵敏度：≥98dB； 4.最大声压级：≥132dB SPL peak； 5.额定长期最大功率：≥1000W。 | 2 | 支 |
| 21 | 音箱壁挂支架 | 1.可调水平垂直角度：水平0-12度，垂直0-45度倾斜，带防滑固定装置 2.材料钢材，表面喷塑，三道防锈处理； 3.万向安装孔，多个安装孔； 4.最大载物重量≥13kg（安全系数6:1）。 | 8 | 副 |
| 22 | 音箱支架2 | 优质冷扎钢板静电喷涂烤漆，可自由伸缩调节，稳定性强，防腐耐锈，承重≥30kg。 | 8 | 副 |
| 23 | 低频扬声器2 | 1.驱动单元：≥2×8"超低音单元； 2.频响范围：40Hz-250Hz； 3.灵敏度：≥93dB； 4.最大声压级：≥125dB SPL peak； 5.最大输出额定功率：≥350W； 6.指向角度：360°×360°（H×V）； 7.阻抗：≤4Ω。 | 6 | 只 |
| 24 | 数字功率放大器2 | 1.输出功率（立体声8Ω）：≥1000W（CH1-CH4）；输出功率（立体声4Ω）：≥1800W（CH1-CH4）； 2.频率响应（1W/8Ω）：20Hz-20kHz，±1dB； 3.总谐波失真（额定功率8Ω/1kHz)：≤0.1%； 4.电压增益（额定功率@8Ω）：36dB（x64）； 5.信噪比（A计权）：≥100dB； 6.输入阻抗：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡）； 7.分离度（满功率在8Ω/1kHz）：≥65dB； 8.输入共模抑制比（1kHz）：≥50dB； 9.输入连接器：每通道一路平衡XLR（可选模拟/数字信号）； 10.输出连接器（扬声器连接接口）：每通道4-POLE Speakon； 11.网络音频传输（选配功能）：DANTE协议； 12.电源电压：AC ~220V-230V 50Hz； 13.输入信号支持模拟、数字、DANTE或者信号发生器； 14.≥4个独立的信号处理通道，具备路由矩阵控制、电平监控； 15.前面板触摸屏LCD控制显示屏幕，实时显示电平状态信息。可编辑功放参数、进行音源选择、预设调用等操作；具备故障提示功能：Power（电源）、Data（数据）以及针对每个声道的Ready（就绪）、Signal（信号）、Clip（削波）、Thermal（过热）和Fault（故障）指示； 16.可通过USB直接与计算机连接通信，还可用TCP/IP连接计算机,通过远程PC软件对机器进行远程设置、监测和控制。 | 2 | 台 |
| 25 | 功率放大器2 | 1.额定功率：立体声8Ω ≥2×800W，立体声4Ω ≥2×1200W； 2.桥接单声道模式：≥8Ω 2400W； 3.频率响应1W/8Ω）：低频下限≤20Hz高频上限≥20kHz，±1dB； 4.总谐波失真（THD+N)(标准测量条件，8Ω/1KHz)：≤0.03%； 5.阻尼系数：≥250:1； 6.转换速率：20V/us； 7.信噪比（A计权）：≥105dB； 8.输入灵敏度（额定功率8Ω）：0.775V or 1.4V； 9.输入阻抗：20k ohms（平衡）/10k ohms（非平衡）； 10.分离度：≥60dB； 11.输入共模抑制比：≥60dB； 12.输入连接器：每通道一路平衡XLR； 13.输出连接器（扬声器连接接口）：每通道4-POLE Speakon。 | 1 | 台 |
| 26 | 数字调音台1 | 1.基于Linux操作系统开发，≥5核CPU处理器，≥1.8G主频，≥10.1寸1280\*800高清触控显示，中英文操作界面，关机参数自动保存，不用担心数据丢失； 2.本地输入/输出：≥42路信号输入，≥20路信号输出； 3.MIC输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景）、Mic输入通道奇偶联调； 4.+48V幻象电源（MIC通道均可独立打开关闭,参与保存到场景）； 5.Mic输入通道独立PAD衰减开关； 6.每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，延时，通道声像平衡调节； 7.每个输入通道都内置移频器，≥5段参量均衡；输入输出通道都有≥96段频谱显示； 8.场景保存支持中英文命名，支持U盘导入导出；外部麦克风对讲功能； 9.通道参数快速拷贝功能； 10.各通道均设有多功能菜单，哑音和监听，行程100MM电动推杆（33个ALPS电动推子）各通道推子支持用户自定义层功能； 11.≥8个可自定义的物理按键，≥8个DCA编组；自带信号发生器，至少包括正弦波，白噪，粉红；输出均衡：主输出 LR ≥ 2\*31 段，AUX1-10 和 SUB1-4≥15 段均衡； 12.支持双机同步数据备份； 13.AUX输出（推子前/后）可设置； 14.USB 8\*8通道播放录音功能； 15.内置≥4个独立的效果器，每个效果器包含≥5个效果模块，每个模块里面由有2到13种效果，所以可以组合的效果种类多达100个以上；内置声卡，支持≥8进8出的USB多轨声卡。 | 1 | 台 |
| 27 | 智能配电柜1 | 1.成套智能配电柜；规格：≥600\*500mm； 2.安装方式：明挂； 3.防护等级：≥IP30； 4.主要元器件至少包含：小型断路器25A3P\*1、交流接触器25A3P\*1、空开25A\*3、成套浪涌保护器\*1、柜屏电源指示灯\*3、相应铜芯线，接零接地排等； 5.含智能控制单元，可远程控制交流接触器的通、断。 | 8 | 套 |
| 28 | 智能超薄圆轴式升降终端 | 1.升降器内置高性能工控板（不允许主机外挂）； 2.前屏尺寸≥16寸，显示比例16:10，物理分辨率：1920\*1200； 3.显示视角：IPS全视角，屏幕亮度：≥300流明，屏幕色彩 100 色域； 4.屏幕规格：A规屏，无坏点，无亮点； 5.铭牌屏：≥9寸，物理分辨率：1024\*600，亮度≥350流明，显示视角 IPS 全视角； 6.触摸工艺触控类型：G+G结构，10点电容触控，响应时间10ms，报点率120HZ，承受压力值<10g，透光率≥85%，表面硬度≥6H，触控测试≥10万次； 7.屏壳工艺采用 2.5D 屏幕弧面屏幕，全面无边框屏结构，一体成型无任何外露螺丝； 8.超窄边框：左右最小黑边≤5.5MM；  9.升降器面板宽度≤46mm； 10.屏幕角度上升后自动仰角14度，手瓣大角度，具备手瓣调节任意角度，最大支持相对桌面45度，满足不同视角观看屏幕画面，任意角度下降自动回正； 11.电源供电：一台设备只需一组电源，给屏幕升降终端供电；支持电源环通功能，可选手拉手环通串联； 12.屏幕升降按键，一个按键循环控制，在上升时点按下降，在下降时点按上升，长按暂停，实现一个按键控制屏幕升降； 13.安装方式自上而下顺装，具有电源保护功能； 14.终端在不运行无纸化会议系统主软件前提下，实现任何终端屏幕画面同步广播、异步浏览、跟踪主讲、原文批注等功能，实现无纸化会议资料保密安全，终端信号自由交互与互联互通功能； 15.参会议人员在同步屏幕画面时所占网络带宽不超过2兆，数据交换不影响会议终端完成其他网络数据需要，网络同步模式采用组播或广播模式； 16.终端具备故障应急功能，当服务器与后台所有设备断线或瘫痪时，无须后台进行故障迁移或启用备份主机，终端依旧可以对所有终端进行同屏同步显示.异步浏览.跟踪主讲等信号交互操作； 17.具备上传各种文件格式，查看此次会议的时间/地点/主持/出席/议题情况，参会者在议题下面可以建立子议题，本议题下面文件与子议题文件相辅相成，互相补充，并可以直接点击议题名称自动打开文件进行查看； 18.具备对 DOCX.PPTX.XLSX 源文件批注，并以源文件格式保存，此文件系统不能另存为； 19.终端具备文件夹打包上传会议材料，文件夹名称自动生成为议题名称，并自动导入文件夹内的文件； 20.与会者可以查看自己参加过的会议，包括会议信息.会议议题.会议问题.投票结果.批注文件.会议纪要等； 21.具备文件快捷功能悬浮窗显示；软件具备打开源文件后提供方便快捷的操作模块，模块包括：关闭文件.已打开文件.缩小文件.保存文件.原文批注.快捷批注.我要广播.退出广播等模块，以上所有模块支持隐藏功能； 22.原笔迹签到表汇总功能；参会人员进入会议室后原笔迹签到提交后，所有的签到信息汇总到一起生成一张签到表，签到表上可显示会议名称.参会时间.单位名称.职务及人名签到信息，其中人名签到信息以原笔迹签到字样显示，以备后期查看； 23.具备统一显示二维码扫码带走，会议文件分类保存，选择需要带走的会议文件资料，按权限归类。 | 16 | 台 |
| 29 | 无纸化会议控制终端 | 1.处理器≥I5，内存≥4G，机械硬盘≥1TB； 2.支持统信（UOS）操作系统、麒麟操作系统、WINDOWS 操作系统、Ubuntu系统、中科方德系统； 3.控制软件采用 B/S架构，基本网络内任何地方任何电脑可远程访问操作与管理会议系统； 4.支持单或多秘书托管模式；可设置权限，统一管理会场； 5.配置会议室中的设备，会议名称、会议室地址、选择是否使用铭牌，创建会务人员、设置权限、密码、角色和管理的会议室； 6.具备终端软件通过后台上传后自动下发，自动检查，自动升级功能； 7.具备文件夹本地与远程登录后打包整体上传，会议议题并自动按文件夹名称显示，文件夹内的会议文件按附件进行排列显示，文件夹内具备多个下级文件夹或多级文件夹； 8.查看系统操作日志，查看所有人员登录情况，下载情况，系统运行情况，会议室使用情况等日志记录功能；可导出用户操作日志，后期可以进追踪，防止文件外泄与会议审批和会议议程安排； 9.支持会议室坐席模拟排位功能，支持人员筛选，支持根据人员权重自动排位和手动排位，支持排位方案实时调整下发；支持按议题独立排位，支持手动或自动系统议题排位方案切换； 10.具备多会议室管理，控制多个无纸化会议室，会议室可视化布局配置管理；设置不同的会议室名称、地址，管理的设备，同一区域可分别开会也可以联合开会，满足异地互联会议，多个异地单位使用无纸化会议系统进行远程互联互通召开会议；在会议过程中具备屏幕广播、会议文件分发，投票表决、评分等功能； 11.可登陆软件进行查看会议室占用情况，根据会议室使用情况预约自己的会议，经过审批后可以提前上传会议信息、参会人员、会议文件等；无纸化可提供H5手机端界面供第三方 App 调用查看会议室预约情况； 12.具备同一会议室预置多场会议，根据实际会议情况分别上传本会议室中各个会议的参会人员、会议文件、投票表决内容、欢迎页界面，设置会议标语等，根据会议召开时间，一件启动会议完成会前准备； 13.配置会议主题、标题、主持人、选择会议模式、选择会议模板、选择开始与结束时间； 14.软件支持预设三套终端皮肤，支持后台软件皮肤自定义设置； 15.会议保存，会议结束后终端下载的资料自动销毁，客户端关闭后资料自动销毁；结束的会议系统会自动保存，保存的内容有会议主题、开会时长、参会人员、签到汇总、投票表决汇总、会议议题与文件、参会者批注过的文件等内容，系统同时支持再次召开此会议或者删除此保存的会议；个人登录后台支持扫码带走会议资料；具备重启已经结束的会议；可导出会议资料。 | 1 | 台 |
| 30 | 信号交互终端 | 1.系统支持：WINDOWS 操作系统； 2.标准机箱尺寸：≥480\*350\*85 安装方式 2U 标准机架式；主板类型：至少支持I5四核心四线程 3.0GHz 主频.内存4G DDR3.硬盘64GB ROM(固态硬盘）； 3.前置接口不低于：2个USB，1个电源键，1个重启键，1个电源灯，一个硬盘灯； 4.输入接口：视屏采集卡 HDMI1\*路，最多HDMI4\*路（可选配）； 5.显示接口不低于：1\*HDMI.1\*LVDS.1\*DP或DVI； 6.内存不低于：2\*288PIN 2666MHz DDR4 UDIMM 内存插槽，单根支持 32GB； 7.音频：采用HDA标准，支持后面板1组 Mic-in,Line-in,Line-out，内置1组 Mic-in，Line-out（插针 Pin Header）； 8.具备外部信号通过HDMI 输入接口同屏到所有会议终端并同步显示的功能，延迟时间不超过 0.5 秒（外部信号包括：矩阵送来的视频信号、视频点播、视频直播、外部信号、同屏信号、电子白板、文档画面、计算机信号、笔记本信号、摄像头信号、DVD信号等）； 9.支持大屏点播功能，直接播放原生视频文件，同时广播到会议终端同屏同步显示； 10.显示二维码：具备统一显示二维码扫码带走，会议文件分类保存，选择需要带走的会议文件资料，按权限归类； 11.支持 HDMI/VGA 信号输出，转换为网络信号进行传送到每个终端；支持对终端网络信号进行解码，传送到会议室的终端及显示设备，同时具备强大的编码及解码功能，可以把视频信号转换为网络信号进行传送到每个终端，亦可以把网络信号转换成视频信号显示到大屏幕或投影机； 12.音频信号编码和解码功能：具备 3.5MM 音频输入输出，当外部笔记本在播放带有音频的文件时，声音可以通过此设备解码音频信号并完成输出到会议音响设备进行扩声； 13.支持评分投屏功能，评分过程中查看评分人数、未提交人数；支持评分结束后以柱状图（10项以下）或表格（10项以上）的形式投屏显示评分结果。 | 1 | 台 |
| 31 | 全数字扩展终端 | 1.支持无纸化终端信号连接处理功能； 2.指示灯至少具备：每端口1个Link/Ack指示灯，每设备1个Power指示灯； 3.性能：存储转发，支持2K的MAC地址表深度； 4.使用环境：工作温度：0℃～40℃，存储温度：-40℃～70℃，工作湿度：10%～90%RH，不凝露，存储湿度：5%～90%RH，不凝露。 | 1 | 台 |
| 32 | 智能排位电子桌牌 | 1.机身外观：三角型； 2.材质与工艺：铝合金金属外壳.CNC精雕制作一次性成型无焊接缝，采用喷砂氧化工艺； 3.操作系统： Android5.1或以上版本 ；屏幕数量：双屏；分辨率：LCD真彩液晶屏，分辨率1024x600；显示视角：IPS全视角； 4.国产处理器：≥四核，主频≥1.6GHz；内存：1GB、内置EMMC闪存8GB； 5.屏幕规格：A规屏，无坏点，无亮点；屏幕亮度：≥350流明； 6.支持智能换行，单位名称、参会名称、人员职位、LOGO 背景图片等显示；支持可对参会者铭牌自由手写编辑姓名、职位、单位和背景；  7.触摸工艺：触控类型：G+G结构，多点电容触控，响应时间 10ms，报点率 120HZ，承受压力值<10g，透光率≥85%，表面硬度≥6H；触控测试≥10万次；  8.电源：电压直流输入：DC+12V，正常工作模式.5W，待机模式<1.0W； 9.高性能聚合物锂离子电池≥10500MHA，待机时间300天，续航时间超过10小时； | 42 | 个 |
| 33 | 桌牌专用数据传输器 | 1.双频吸顶AP，可提供2.4G和5G双频无线服务； 2.支持智能信道分析.自动最优信道选择，并发速率最高可达2200Mbps； 3.支持AP、网关、WDS等模式； 4.内置至少2根2.4/5G\_3dBi和2根5G\_3dBi全向天线，信号分布均匀，覆盖距离广，信号强； 5.支持POE供电接口（LAN）1个10/100M/1000M，自适应LAN口，POE48V（802.3at），按键reset键（长按10秒恢复出厂默认配置），状态指示灯，系统灯，LAN指示灯最大功耗<21W。 | 4 | 台 |
| 34 | 聚合物电池 | 1.容量：≥10500mAh； 2.电压：3.8V~3.9V； 3.内阻：≤150mΩ； 4.充电：充电限制电压：4.2V； 充电电流：250mA； 5.放电：放电截止电压：3.0V； 放电电流：100mA。 | 42 | 个 |
| 35 | 集中充电箱 | 1.数量：整机支持≥15台设备同时充电； 2.主体材质：冷轧碳素钢与工程塑料相结合；采用全封闭防盗结构，工艺上耐酸碱腐蚀，耐磨，防静电等； 3.充电接口：7V\*15或5V\*15； 4.最大功耗：≤360W； 5.输出：DC12V-≥30A。 | 4 | 个 |
| 36 | 数字会议处理器2 | 1.至少包含AFC、AEC、ANS、AM、AGC等音频处理模块； 2.具有扩展方便、增益共享型、门限型自动混音模块，可软件切换； 3.≥8个模拟输入/输出通道-数控增益0~48dB，3dB步进； 4.具有中央控制功能，支持RS232、RS485、UDP大三种以上控制方式； 5.独立的USB声卡，可快速进行视频会议，录制及播放； 6.支持双机热备功能； 7.≥8个输入通道:平衡输入，3.81 mm接线端子，MIC/Line输入电平可软件切换； 8.MIC前置放大器增益:数控增益0~48dB，3dB步进； 9.最大输入电平:+18dBu； 10.输入阻抗:平衡输入：5.4kΩ； 11.幻象电源:+48V，可软件切换； 12.≥8个输出通道:3.81mm 接线端子，线路电平，非平衡输出时减小6dB； 13.输出阻抗:平衡输出306Ω，非平衡输出153Ω； 14.ADC/DAC:采样频率48kHz，量化精度24bit； 15.模拟输入-输出频率响应:20 Hz - 20 kHz，±3dB； 16.幅度动态范围:≥112dB； 17.通道间隔离度 (A/D/A):＞108dB (1kHz)； 18.模拟输入-ADC-DSP-DAC-模拟输出时延:≤4.1ms； 19.以太网接口:RJ45端口，IP地址为静态地址。 | 2 | 台 |
| 37 | 墙面控制器 | 1.中文显示； 2.可自行编辑控制条目达≥32条； 3.≥20个外部IP访问； 4.显示屏尺寸：≥1.3＂； 5.控制旋钮：1个； 6.控制协议：UDP； 7.地址设定方式：TCP/IP； 8.信号线长度：≥100米； 9.供电方式：PoE； 10.连接端口：RJ-45。 | 2 | 台 |
| 38 | 智能型触控式会议主机 | 1.≥4.5"触控屏； 2.内置摄像跟踪功能；  3.≥8路单元输出接口，包含2路RJ45网络接口与6路8芯屏蔽线缆接口（可为8路RJ45），支持连接≥240台单元； 4.具备≥6路音频输出（音频输出可为卡侬、莲花、大三芯等），≥3路音频输入（音频输入可为卡侬、莲花等），可独立调节音量； 5.支持扩展Dante协议音频输出，可与其它Dante音频设备进行语音通讯； 6.支持会议服务显示连接，可动态显示会议服务请求处理情况； 7.可设置单元身份，可将单元设为VIP单元，VIP单元发言不受发言限制； | 1 | 台 |
| 39 | 主席单元 | 1.采用全数字会议技术，实现数字化信号传输与处理； 2.双咪芯双备份设计，可扩展手拉手会议与幻象供电双系统音频信号同时输出； 3.采用锌铝合金话筒杆，内置双振膜高保真拾音头，仰俯角度可调； 4.采用锌铝合金内嵌莫氏硬度6级触控玻璃面板，具备防尘功能； 5.具备防水功能，防止开会过程中茶水泼溅影响设备正常使用； 6.采用FTC334C专业电容式触摸感应按键处理芯片，使用寿命长，开关时无机械按键声； 7.咪杆装备16002个直径0.4mm高密度声干孔，且密度小于液体，在提高了信噪比的同时还能有效防止液体渗入； 8.采用DSP/DDOV数字化处理与传输技术； 9.系统支持自动同步万年历日期与时间显示； 10.支持48KHz音频采样频率，频率响应可达30Hz-20KHz； 11.具有双色指示灯，发言与编号状态显示为红色、VIP单元发言为绿色； 12.具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫。 13.主席单元具有批准代表的发言申请功能，主席单元不受发言人数限制。 | 1 | 个 |
| 40 | 客席单元 | 1.采用全数字会议技术，实现数字化信号传输与处理； 2.双咪芯双备份设计，可扩展手拉手会议与幻象供电双系统音频信号同时输出； 3.采用锌铝合金话筒杆，内置双振膜高保真拾音头，仰俯角度可调； 4.采用锌铝合金内嵌莫氏硬度6级触控玻璃面板，具备防尘功能； 5.具备防水功能，防止开会过程中茶水泼溅影响设备正常使用； 6.采用FTC334C专业电容式触摸感应按键处理芯片，使用寿命长，开关时无机械按键声； 7.咪杆装备≥16000个直径0.4mm高密度声干孔，且密度小于液体，在提高了信噪比的同时还能有效防止液体渗入； 8.采用DSP/DDOV数字化处理与传输技术； 9.系统支持自动同步万年历日期与时间显示； 10.支持48KHz音频采样频率，频率响应可达30Hz-20KHz； 11.具有双色指示灯，发言与编号状态显示为红色、VIP单元发言为绿色； 12.具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫。 | 6 | 个 |
| 41 | 功率放大器3 | 1.超重低音线路输出、录音音线输出、均衡器接口； 2.频率响应（-3dB/+1dB)：≤20Hz-≥20KHz； 3.开机自动检测信号输入功能； 4.带U盘和SD卡的MP3播放器（Mp3带遥控功能）； 5.完善的短路、过载、高温、输入信号、扬声器保护措施； 6.输入：BGM、AUX、DVD和MP3； 7.输出：R十、R-为右声道，L+、L-为左声道； 8.额定输出功率（8Ω）：≥2\*300W； 9.失真：＜0.1%； 10.输入灵敏度（线路）：0.22v/10kohm、输入灵敏度（话筒）:15mv/2kohm； 11.噪声：＜-90dB。 | 2 | 台 |
| 42 | 数字音频矩阵功放 | 1.≥8路平衡式话筒或线路输入，≥8路平衡式输出，采用凤凰插接口；  2.面板设有监测实时工作状态：电源、DSP状态、信号、削峰、保护等指示灯； 3.可选择定压70V工作模式，用于公共广播系统； 4.内置4\*300瓦数字功放模块； 5.支持PC软件调节，通过TCP/IP接口控制设备和连接；接受墙面控制面板对于音量和使用场景的控制； 6.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）等算法； 7.内置中控代码生成器 ； 8.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； 9.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； 10.≥2路Dante传输拓展接口； 11.每个输入提供 + 48 VDC10 mA幻象电源； 12.支持≥8路逻辑输入/输出，≥4路电压输入控制。 | 3 | 台 |
| 43 | 视频处理器1 | 1.不低于16网口LED二合一拼控卡(V2)，支持≥6路视频信号输入（1路HDMI和4路DVI，另有1路内置安卓信源通道），≥6路视频信号输出（2路HDMI 2.0和4路DVI）；≥1路HDMI 1.4预监输出；自带3D同步接口，支持输出3D画面，发送卡带载1040万像素； 2.输入接口不低于:HDMI 2.0 IN 1个、DVI IN 4个、Android IN1个、USB 2个、GenLock 1个、ETHERNET 1个、DEBUG 1个 输出接口:HDMI OUT 3个、DVI OUT 4个、网口 OUT 16个、3D OUT 1个、AUDIO OUT1个、GenLock 1个 ； 3.内置一路HDMI安卓输入 1路HDMI 最大支持分辨率：4096\*2160@60Hz 最小支持分辨率：600\*600@30Hz，可自定义分辨率：极限宽度：8192，极限高度：4320 4路DVI 最大支持分辨率：1920\*1200@60Hz 最小支持分辨率：600\*600@30Hz，可自定义分辨率：极限宽度：3840，极限高度：2160 ； 4.≥1路HDMI预监输出 最大分辨率≥1920\*1080@60Hz ≥1路HDMI输出 最大分辨率4096\*2160@60Hz 4路DVI输出 最大分辨率≥1920\*1200@60Hz ≥16路网口单网口带载65W； 5.可通过客户端、遥控器同时控制多台发送卡设备参数的调节； 6.最大可≥8张发送卡级联通过自拼接可实现屏幕的拼接同步显示； 7.支持添加图片、动画、音频、视频、文本、网页像材进行信息发布； 8.支持PC客户端、遥控器、物理按键进行控制。 | 5 | 台 |
| 44 | 视频处理器2 | 1.支持≥2路 HDMI1.4，≥1路 DVI视频输入，≥1路HDMI环通输出； 2.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节； 3.支持快捷配屏和高级配屏功能； 4.支持设备间备份设置； 5.支持≥10路千兆网口，视频带载≥650万像素，带载支持最大宽度≥10240，高度≥8192； 6.支持带载屏体亮度调节； 7.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放； 8.支持≥3个图层窗口，图层大小和位置可单独调节； 9.支持创建≥10个用户场景作为模板保存，方便使用； 10.支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步； 11.支持逐点亮色度校正； 12.前面板配备直观的LCD显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。 | 6 | 台 |
| 45 | 扬声器 | 1.频率响应：80Hz-19kHz；  2.灵敏度(1W/1m）：≥95dB； 3.额定功率(AES)：200W； 4.最大声压级(1m)：≥124dB； 5.标称阻抗：8Ω； | 8 | 支 |
| 46 | 全天候全频扬声器 | 1.扬声器类型：12"两分频全频扬声器； 2.额定频率范围：40Hz-20kHz； 3.额定长期最大功率：≥800W； 4.额定特性灵敏度级：≥98dB； 5.最大输出声压级：≥131dB； 6.标称阻抗：≤8Ω； 7.指向角度（H×V)：≥90°×60°； 8.驱动单元：≥1 × 12 " 低音单元；≥1 × 3" 复合强化振膜钕磁驱动高音单元(可旋转号角)； 9.输入接口：2ⅹ4pin speakON； 10.IP等级：≥IP55。 | 6 | 支 |
| 47 | 专业功放 | 1.立体声8Ω ≥2×1500W，立体声4Ω ≥2×2250W； 2.桥接单声道模式 ：8Ω 4500W； 3.频率响应（1W/8Ω）：20Hz-20kHz，+1/-1dB； 4.总谐波失真（THD+N)( 标准测量条件，8Ω/1KHz )：≤0.03%；信噪比（A计权）：≥105dB。 5.阻尼系数：≥280:1； 6.转换速率：25V/us。 | 1 | 台 |
| 48 | 扬声器支架 | 1.音箱配套垂直竖装配件； 2.可调垂直角度：0-45度倾斜，带防滑固定装置； 3.材料钢材，表面喷塑，三道防锈处理； 4.U型折边，增加支架强度； 5.万向安装孔，多个安装孔。 | 4 | 个 |
| 49 | 数字音频处理器 | 1.8路平衡式话筒\线路输入，采用凤凰接口； 2.8路平衡线路电平输出，采用凤凰接口； 3.每路输入支持48V幻象供电； 4.具备反馈抑制、回声消除、自动混音、自动增益等功能； 5.输出通道：31段图示均衡（GEQ）、延时器、分频器、限幅器； 6.具备RS-485，可控制第三方设备。 | 4 | 台 |
| 50 | 电源管理器 | 1.RS-232串口控制协议； 2.采用16A万能插座，能兼容全部产品电源接口； 3.最大输入电流 30A，单路最大输出电流16A，工作电压 95V-240V； 4.无序主、副机控制选择开关，即插即用； 5.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； 6.设备采用接线柱接线方式，配置63A大电流空气开关； 7.前面板拥有电压显示功能； 8.输出电源插座: 后面板8个受控16A万用插座。 | 4 | 台 |
| 51 | 手持话筒 | 1.稳定的相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中噪杂射频干扰； 2.具有自动搜索实际环境中干净、无干扰频率功能；可自动搜索及锁定在实际工作环境中不受干扰的频道上； 3.具有连接 PC端，控制软件，软件功能，频率扫描可视化，频率频组管理，实现分配器频率，S0 值调节音量调节、均衡器，实时监测现场频率，快速检测现场无线环境盲点和死点。 4.将数字音频与模拟FM无线电链接相结合，提供出色的音频质量和无噪声射频性能； 5.接收方式：真分集接收； 6.接收频道：单通道； 7.频率稳定度：±0.005%； 8.外置天线接口：双 BNC ，支持 DC 12-18V/150mA 输出； 9.以太网口：支持 Dante 通讯协议； 10.接收频段：521.25MHz-936.85MHz； 11.接收灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 5dBu 时，S/N>60dB； 12.音频采样率：96KHz 24-bit； 13.频率响应：65Hz～18KHz ±3dB； 14.工作有效距离：≥约100米（空阔地方）； | 2 | 套 |
| 52 | 头戴话筒 | 1.稳定的相位锁定振荡电路，配合“杂音检测”静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中噪杂射频干扰； 2.具有自动搜索实际环境中干净、无干扰频率功能；可自动搜索及锁定在实际工作环境中不受干扰的频道上； 3.显示屏实时监测到当前环境射频详情，并且可以通过屏幕查看不受干扰的频点并选中当前频点； 4.将数字音频与模拟FM无线电链接相结合，提供出色的音频质量和无噪声射频性能； 5.接收方式：真分集接收； 6.接收频道：单通道； 7.频率稳定度：±0.005%； 8.外置天线接口：双 BNC ，支持 DC 12-18V/150mA 输出； 9.以太网口：支持 Dante 通讯协议； 10.接收频段：521.25MHz-936.85MHz； 11.接收灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 5dBu 时，S/N>60dB； 12.音频采样率：96KHz 24-bit； 13.频率响应：65Hz～18KHz ±3dB； 14.工作有效距离：≥约100米（空阔地方）； | 1 | 套 |
| 53 | 话筒信号管理器 | 1.支持≥4台无线话筒工作； 2.精密的电路设计，具有超低噪声、低互调失真特性，并能在多频道同时使用时排除混频干扰； 3.天线输入插座可直接配置指向性天线，以解决大面积、多方向的远距离无线传输及传输信号的稳定性； 4.频率范围：470MHz-960MHz； 5.总增益：0dB，±1dB； 6.输入/出阻抗：50欧姆； 7.天线供电：+8V DC/150mA 中央点为正极； 8.直流输出：12V DC/1A(MAX)\*4组中央点为正极。 | 2 | 台 |
| 54 | 放大器天线 | 1.天线频率范围：480-950MHz； 2.天线方向性：心形； 3.天线极化方式：线性； 4.天线增益：≥6.5dB； 5.天线驻波比：<2； 6.放大器增益：0-15dB； 7.放大器低噪：<0.45dB； 8.放大器OIP3：>38dBm； 9.连接器端口：BNC母头。 | 4 | 个 |
| 55 | 数字调音台2 | 1.基于Linux操作系统开发，≥5核CPU处理器，≥1.8G主频，≥10.1寸1280\*800高清触控显示，中英文操作界面，关机参数自动保存，不用担心数据丢失； 2.本地输入/输出：≥26路信号输入，≥18路信号输出； 3.MIC输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景）、Mic输入通道奇偶联调； 4.+48V幻象电源（MIC通道均可独立打开关闭,参与保存到场景）； 5.Mic输入通道独立PAD衰减开关； 6.每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，延时，通道声像平衡调节； 7.每个输入通道都内置移频器，≥5段参量均衡；输入输出通道都有≥96段频谱显示；场景保存支持中英文命名，支持U盘导入导出； 8.通道参数快速拷贝功能； 9.各通道均设有多功能菜单，哑音和监听，行程100MM电动推杆（19个ALPS电动推子）各通道推子支持用户自定义层功能； 10.≥8个可自定义的物理按键，≥8个DCA编组；自带信号发生器，至少包括正弦波，白噪，粉红； 11.外部麦克风对讲功能；输出均衡：主输出LR≥2\*31段，AUX1-8和SUB1-4≥15段均衡； 12.AUX输出（推子前/后）可设置；支持双机同步数据备份； 13.USB 8\*8通道播放录音功能； 14.内置≥2个独立的效果器，每个效果器包含≥5个效果模块，每个模块里面由有2到13种效果，所以可以组合的效果种类多达100个以上；内置声卡，支持≥8进8出的USB多轨声卡； | 1 | 台 |
| 56 | 无线会议话筒主机 | 1.≥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； 2.支持热插拔，具有1组共2路RJ45的话筒单元接口，≥1路8芯话筒单元接口； 3.≥20组固定频率通道； 4.具有视频切换接口，可连接高清视频矩阵； 5.具有中控代码接口，可连接中控； 6.具有警报信号输入接口，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； | 1 | 台 |
| 57 | 无线会议主席单元 | 1.话筒头部带双色发言灯环，单元发言时常亮红色，申请发言常亮绿色； 2.发言开关为触控式，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色； 3.≥2.4寸IPS TFT显示屏，显示话筒状态、通道地址、电池电量、单元参数、日期时间、发言音量等； 4.话筒单元抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰，单元采用UHF无线技术传输音频及控制信号； 5.主席单元具有批准代表的发言申请功能，有全权控制会议秩序的有限功能。 | 1 | 支 |
| 58 | 无线会议代表单元 | 1.话筒头部带双色发言灯环，单元发言时常亮红色，申请发言常亮绿色； 2.发言开关为触控式，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色； 3.≥2.4寸IPS TFT显示屏，显示话筒状态、通道地址、电池电量、单元参数、日期时间、发言音量等； 4.话筒单元抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰，单元采用UHF无线技术传输音频及控制信号。 | 5 | 支 |
| 59 | 啸叫抑制器 | 1.数字DSP移频处理功能； 超高速反馈消除功能；  2.采用回音抵消和消除反射的算法，检测出信号中的反射成分，并在声学反馈出现之前将其除去，同时保持初始信号完好无损； 3.大于等于两路XLR平衡式MIC/LINE输入，有幻象电源输出电容式话筒供电； 4.大于等于一路RCA线路输入/输出，一路XLR平衡式混音输出； 5.失真≥0.1%@ 1KHz； 6.信噪比≥85dB。 | 2 | 台 |
| 60 | 水下扬声器 | 1.频率响应：低频下限≤80Hz高频上限≥18kHz；  2.指向角度（H×V）：180° 3.灵敏度：90dB@8 欧姆1m/1w； 4.功率：60W/90W； 5.阻抗：8欧姆。 | 4 | 支 |
| 61 | 视频复合矩阵 | 1.全插卡式设计的机箱，模块化设计，视频和音频高度集成，一卡≥四路并随路音频，输入输出板卡混插; 输出支持多屏拼接，支持双备份冗余电源； 2.所有信号无压缩纯数字切换，对数字、模拟信号均可实现无缝切换，切换过程中无延迟、无黑场、无冻结，信号不中断；输出至少支持:DVI、VGA、CVBS、HDMI、VIDEO、YPBPR、SDI、HDBase-T、光纤及3.5mm音频耳机孔等接口； 3.支持输入输出信号自检测功能，可检测当前设备的工作状态，可通过信号指示灯快速判断；支持预监管理；支持全高清输入输出，支持不同分辩率输出，同时也支持相同或不同分辩率输出的调节功能；输入最高分辨率支持4K30hz输出1920X1200@60Hz的分辩率，所有处理过程无压缩无损耗；支持输入HDMI和SDI数字信号的音频加解嵌功能，同时还能把这两种接口的数字信号内含的音频再分配到后端进行切换输出； 4.矩阵面板支持≥16个场景的存储和调用，使用矩阵专业控制软件可实现≥32个场景存储；前面板触屏操作，可实现同步操作显示功能，并可查询矩阵实时切换状态，矩阵支持前面板手动操作； 5.支持输出HDMI内嵌音频及解嵌音频输出，支持HDMI接口以DVI模式输出，可通过触屏调节进行选择，同时也支持DVI接口以HDMI模式输出，即DVI接口也可以内嵌音频输出； 6.支持倍线功能，可对低输入分辩的图像实现倍频和倍线的图像增强处理； 7.支持图像去黑边技术，可对非标准摄像头进行去黑边的裁剪处理； 8.支持输出颜色、亮度等参数调整，能配合显示单元做颜色的统一调整； 9.支持长距离传输，HDBase-T技术可以使信号传输距离达到100米，采用光纤接口传输，可使距离延长至80公里； 10.可分别调节输入、输出通道的亮度、对比度、清晰度，并可一键还原输入、输出通道均支持分辨率、刷新率调节功能； 11.多种电脑控制软件：点阵式、可编辑式和拖拽式。可编辑式软件可实现信号源支持自定义名称，可根据实际需要修改名称，方便调用。 | 1 | 台 |
| 62 | 信号线1 | 外径：O.D.6.0mm；规格：（20x0.12)x2+64x0.12；导体/绝缘/护套：Cu,PE,PVC；屏蔽：缠绕；连接方式：XLR-XLR，XLR-1/4；直流电阻：≤12Ω/100m。 | 1400 | 米 |
| 63 | 音箱线 | 规格≥2\*2.0mm，采用PVC，无氧铜（OFC）导体，聚乙烯（LDPE）/PVC内绝缘，高保真设计、抗干扰能力强、传输信号衰减少、使用效果佳，线材柔软易用，整体无接头。 | 1650 | 米 |
| 64 | 电缆线1 | 1.产品规格：≥YJV-3\*2.5； 2.绝缘厚度：≥0.7mm； 3.绝缘最薄点厚度：≥0.5mm； 4.导体电阻：≤7.5Ω/km； 5.护套最薄点厚度：≥1.2mm； 6.绝缘热延伸：≤175%； 7.绝缘热收缩：≤4%； 8.绝缘延伸后永久伸长率：≤15%。 | 5470 | 米 |
| 65 | 地插盒 | 材质：铜；空间可放置≥6个多功能模块；常规可选的弱电模块有网络、电视、视频、音频、HDMI高清、TV有线、S端子、USB对接等；强电多功能三孔等模块；可自由搭配模块。 | 12 | 个 |
| 66 | 网络机柜1 | 1.规格：≥600\*600\*2000mm，前后网孔门； 2.材料：优质冷轧钢板，柜体厚度1.0-1.2mm,门板和承重主梁厚度≥1.5mm； 3.工艺：整体焊接制造而成，可上、下进线，前后门可打开，左右侧门可取，带轮子方便移动； 4.表面处理：柜体、底座及门表面经过酸洗、磷化、除蜡、水洗、净化等多道前处理工序后，表面喷塑，具备良好防晒防锈效果。 | 22 | 个 |
| 67 | 镀锌钢管 | ≥ф20优质冷轧钢材线管，表面光滑；具有良好的阻燃、防腐蚀性能；适用于明敷暗敷，可对管内强电及弱电电线电缆起保护作用。 | 1800 | 米 |
| 68 | 液晶电视机1 | 1.屏幕尺寸：≥55英寸； 2.屏幕比例：16:9； 3.屏幕分辨率：超高清4K； 4.刷屏率：≥60Hz； 5.亮度：200-300尼特； 6.支持格式（高清）：2160p； 7.色域值：≥96%； 8.色域标准：BT.709； 9.响应时间：≤6.5ms； 10.系统：Android； 11.接口：USB2.0、HDMI2.0、RF、AV、网络等； 12.连接方式：无线/有线； 13.工作电压：220V； 14.待机功率：≤0.3W。 | 2 | 台 |
| 69 | 俯视推车 | 采用优质冷轧钢板，载重≥50Kg，万向刹车轮；可调整电视俯仰角、调整角度为0-90°；可升降电视高度、升降高度为510-750mm。 | 2 | 副 |
| 70 | 无线传屏器 | 1.材质：铝合金/ABS； 2.工作频率：5G； 3.HDMI分辨率：≥1080P/60Hz； 4.VGA分辨率：≥1080P/60Hz； 5.传输距离：点对点模式约50米； 6.供电接口：USB-C； 7.采用HDMI接口，无需驱动、无需网络、无需软件； 8.同屏/投屏多种模式； 9.信号稳定，不卡顿、不闪屏、无延时； 10.支持一收多发，一键切换一对多模式； 11.支持一键断开/回连； 12.采用镂空设计，利于快速散热； 13.支持兼容多系统运用。 | 2 | 套 |
| 71 | 光纤高清线1 | 专业级光纤高清线；线芯：4芯光纤+7芯镀锡；芯片：光电转换芯片；分辨率：≥4K@60Hz；长度不低于20米。 | 6 | 条 |
| 72 | 光纤高清线2 | 专业级光纤高清线；线芯：4芯光纤+7芯镀锡；芯片：光电转换芯片；分辨率：≥4K@60Hz；长度不低于30米。 | 1 | 条 |
| 73 | 光纤高清线3 | 专业级光纤高清线；线芯：4芯光纤+7芯镀锡；芯片：光电转换芯片；分辨率：≥4K@60Hz；长度不低于10米。 | 17 | 条 |
| 74 | 光纤DP线 | 专业级光纤DP线；线芯：光电复合缆/锌合金外壳；分辨率：≥8K@60、4K@120/60、2K@165/144/120/60；长度不低于10米。 | 4 | 条 |
| 75 | 视频会议终端 | 1.超高清视频：主视频和材料视频编解码协议均采用H.265，可获得4K超高清视频效果；智能人脸检测和后端视频图像增强，改善灯光适应性、降低带宽消耗、提升图像清晰度以及增强运动图像； 2.高保真音频：支持快速回声消除（AEC）、自动噪声抑制（ANS）、自动增益控制（AGC）、语音清脆化、语音增强和唇音同步； 3.智能演示：支持有线和无线材料共享、4K超高清内容共享； 4.便捷操控：标配不低于10英寸触控Touch，支持PoE供电，图形化操控，所见即所得； 5.多种屏幕布局：屏幕布局可以调整从而在一个显示设备上观看会场视频和材料图像的组合； 6.核心技术自主：搭载国产操作系统，核心技术自主，采用全新一代高算力硬件平台架构，性能强劲；一机一证，在生产阶段写入设备预置证书，防止终端劫持和仿冒；支持国密SM2/3/4； 7.核心音视频技术：音视频能力增强、H.264/H.265/超分辨率技术、QoS网络优化技术、语音抗啸叫技术、噪声主动抑制算法等； 8.开放性：开放API接口，支持第三方集成开发； 9.活动图像分辨率：H.2641080p 60fps、1080p 30fps、720p 60fps、720p 30fps， H.2654K 30fps、1080p 60fps、4K 30fps、1080p 60fps、1080p 30fps、720p 60fps、720p 30fps； 10.双流能力：1080P30+1080P30、1080P60+1080P60、4K30+4K30； 11.视频输入和输出接口：1\*HT-RX、2\*HDMI、2\*HDMI； 12.音频输入和输出接口：1\*HD-AI(2级)、1\*卡侬头、2\*HDMI(音频输入)、2\*RCA、4\*RCA、1\*HDMI(音频输出)； 13.其他接口不低于：1×USB 2.0 A口、1×USB 3.0 A口、2×10/100/1000M LAN、1× PoE网口 ( Touch)、2×RJ45串口、1× WIFI( 内置 )； 14.麦克风级联：不低于2个； 15.带宽：IP: 64kbps~8Mbps； 16.通信协议：多媒体框架协议、ITU-T H.323、IETF SIP；视频编解码协议：H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.263、H.263+；音频编解码协议：G.711A、G.711U、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、OPUS；双流协议：ITU-T H .239、BFCP(Binary Floor Control Protocol)；其他通信协议：H.225、H.235、H.241、H.245、H.281、H.350、H.460、RFC2833、LDAP、LDAPS；网络传输协议：TCP/IP、RTP、RTCP、DHCP、DNS、SMTP、SNMP、SNTP、Telnet、SSH、HTTP、HTTPS、TR-069； 17、视频特性：辅流分辨率、编解码分辨率、输出：1920×1080、3840×2160、其他图像特性：支持PIP ( Picture-in- Picture)、 POP ( Picture out Picture) 等显示模式；VME活动视频增强(Video Motion Enhancement)；图像效果增强(Video Intensifier)；图像前后处理(View Processing)、音频特性： 快速回声消除(AEC)、自动噪声抑制(ANS)、自动增益控制(AGC)、语音清脆化(VoiceClear)、语音增强 (AudioEnhancer)、支持唇音同步； 18.会议体验特性：支持简体中文、英语、法语、德语、日语、西班牙语、葡萄牙语、繁体中文、俄罗斯语；支持WEB会控、无线投屏、主叫呼集、LDAP地址本、Touch会控、高清图片快照6:9和4:3显示模式适配和转换、画中画：1/16画面大小、位置可选、支持第三方集成开发API接口； 19.安全稳定性：网络适应性：Pv4和IPv6、DiffServ、URI呼叫；超强纠错(SEC)、丢包重传(ARQ)、视频前向纠错(FEC)、智能调速(IRC)、音频后向纠错(PLC)、网络安全：信令H.235/TLS加密；媒体SRTP加密；会议接入密码、会议控制密码、管理员密码；双流加密；国密SM2/3/4加密。 | 1 | 台 |
| 76 | 六类四对非屏蔽双绞线 | 1.Cat6非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃； 2.标准装箱长度:305m±1.5m； 3.线缆颜色:颜色可选； 4.线缆结构:4对8芯双绞线,每对之间采用十字骨架隔离,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳。 | 85300 | 米 |
| 77 | 公母卡侬 | 材质：锡青铜；镀层：镀银；插拔力：≤30N；插拔寿命：＞1000次；接触电阻：＜5mΩ；绝缘电阻：≥1GΩ。 | 116 | 个 |
| 78 | 扭曲头 | 材质：黄铜（HPB59-1）；镀层：镀镍；插拔寿命：＞1000次；接触电阻：＜20mΩ；绝缘电阻：≥1GΩ。 | 88 | 个 |
| 79 | 网络机柜2 | 1.规格：≥600\*600\*1000mm； 2.材料：优质冷扎钢板，高级旋把机柜门锁； 3.厚度：方孔条2.0mm,其他1.2mm； 4.表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑； 5.防护等级：≥IP20； 6.高密度六角网孔前后门，解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用要求； 7.可关闭的上部、下部多处走线通道，底部走线孔尺寸可按需调整； 8.便捷地集中安装配电单元，配备安装底座，达到固定机柜、底部过线、底部送冷风、防鼠的要求。 | 8 | 个 |
| 80 | 金属软管 | 1.规格：直径≥20mm； 2.表面采用PVC材料，且PVC塑料中添加了防火阻燃剂； 3.材质:内层采用加厚镀锌钢带工艺； 4.具有绝缘性，抗拉性、密封性，防水、防油、防腐蚀； 5.弯曲性能好，内部平滑构造，在穿引电线电缆时容易通过。 | 2558 | m |
| 81 | 蓝牙播放器 | 1.系统：Linux系统编程； 2.频率响应：20Hz-65kHz（+1/-3dB，线路）； 3.功率：≥1.2W（10Ω），≥2W（32Ω），≥0.2W（300Ω）； 4.信噪比：线路输出≥102dB（A计权），耳机输出≥102dB（A计权）； 5.失真度：线路输出≤0.01%（1kHz），耳机输出≤0.015%（1kHz）； 6.耳机适配阻抗：10Ω~600Ω； 7.采样速率：24位/192kHz； 8.音频格式：至少支持MP3、AAC、WAV、FLAC、WMA； 9.输入接口：光纤、同轴、U盘、TF卡、USB、Wi-Fi； 10.输出接口：1组ф6.35及ф3.5的耳机插孔，一组RCA端子的线路输出。 | 1 | 台 |
| 82 | 纳米黑板 | 一、整机硬件： 1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤98mm，主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 2.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机采用防眩光玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H； 3.采用电容触控方式，支持Windows和Android系统中进行40点或以上触控； 4.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。 5.嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB；整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置； 6.整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。 7.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；整机支持不低于蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6； 8.整机内置≥2声道扬声器，≥4个扬声器，额定总功率≥60W；整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥2个；整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸；整机上边框内置非独立式摄像头视场角≥140度且水平视场角≥135度，可拍摄≥1500万像素的照片，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能； 9.整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 10.整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务； 11.整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示8个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。 12.整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式； 13.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统； 14.整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能； 二、OPS模块： 1.采用按压式卡扣固定安装，无需工具即可快速拆卸电脑模块； 2.处理器：主板采用芯片组，搭载≥ i5 处理器；内存≥8 G；硬盘≥256G 固态硬盘； 3.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 、电脑USB接口：≥3路USB、具有标准PC防盗锁孔。 | 1 | 套 |
| 83 | 实物展示台 | 1.无锐角无利边设计，托板采用单板结构，无任何折叠结构，展开后托板尺寸≥A4面积，托板可承重≥3kg ，托板可收起，采用磁吸吸附式机构； 2.采用一体式无悬臂设计，打开托板一个动作即可启动展台，实现画面拍摄和数据传输； 3.支持视频矫正功能，拍摄输出实时画面无梯形畸变，支持实时降噪功能，可开关控制；摄像头部分外壳防护等级≥IP4X级别； 4.单根USB线实现供电、高清数据传输需求。展台背面支持数据线缠绕设计，可防止数据线松动脱落； 5.摄像头可拍摄≥1300万像素数的照片，支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，显示视频输出像素最大可支持3120×4208像素数； 6.展台按键采用触摸按键，可实现灯光调节，至少支持3档LED补光、拍照截图、画面缩小、画面放大功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 | 1 | 套 |
| 84 | 液晶电视机2 | 1.≥85英寸液晶电视机、16:9； 2.端子/接口不低于：USB2.0\*1、USB3.0\*1、HDMI2.1\*2（支持部分功能，含eARC）； 3.分辨率:≥3840x2160； 4.支持远场语音； 5.双频WiFi 5G/2.4G双频802.11a/n/g/b/ac+蓝牙功能； 6.对比度≥5000:1； 7.亮度：≥330nit； 8.色域：≥93%(DCI-P3)； 9.额定电流：1.18Aac； 10.额定功耗：260W； 11.待机功率：≤0.5W； 12.电源范围：AC220V。 | 1 | 台 |
| 85 | 多媒体接口箱 | 模块功能化，320×300mm，配置DP模块、电源模块、DMX512模块、音频模块等；磁吸翻盖面板设计，模块面板高度可任意调节，加深底盒可以让所有接插件在连接状态下，保证面板可以正常关闭。 | 5 | 套 |
| 86 | 操作台1 | 1.规格：≥2联，尺寸≥高750mm、长1600mm、深800mm； 2.主体采用优质冷轧钢板，厚度≥1.2MM； 3.台面为新型环保健康的材质，表层硬度高、耐磨、耐高温、耐撞击，表面毛孔细小不易被污染，具有耐溶剂、耐水、耐药品、耐焰性等性能，具有绝缘性耐电弧性、不易老化。 4.内部配置：每联控制台下有一个键盘抽屉与设备小柜，可放置主机等设备。也可选配19英寸标准安装立梁。 | 1 | 套 |
| 87 | 智能配电柜2 | 1.成套智能配电柜；规格：≥800\*600mm； 2.安装方式：明挂； 3.防护等级：≥IP30； 4.主要元器件至少包含：塑壳断路器100A3P\*1、交流接触器50A3P\*3、空开32A\*9、成套浪涌保护器\*1、柜屏电源指示灯\*3、相应铜芯线，接零接地排等； 5.含智能控制单元，可远程控制交流接触器的通、断。 | 3 | 套 |
| 88 | 查询机 | 1.≥55"高清液晶屏，分辨率≥1920\*1080，面板亮度≥350cd/m2，对比度≥1000：1,屏幕比例16:9； 2.多点红外触摸屏；表面硬度莫氏7级，透光率：92%以上，耐磨、防爆;同一点上有效触摸6千万次以上，反应速度＜16毫秒； 3.结构件材质：冷轧钢板，金属烤漆； 4.专用控制主机intel I5/4G/120G固态及以上； 5.耳机 3.5mm立体声耳机输出； 6.接口：以太网10M/100M，≥4个USB ，≥1个HDMI； 7.内置音箱功放。 | 2 | 台 |
| 89 | 智能配电柜3 | 1.成套智能配电柜；规格：≥800\*600mm； 2.安装方式：明挂； 3.防护等级：≥IP30； 4.主要元器件至少包含：塑壳断路器100A3P\*1、交流接触器50A3P\*4、空开32A\*12、成套浪涌保护器\*1、柜屏电源指示灯\*3、相应铜芯线，接零接地排等； 5.含智能控制单元，可远程控制交流接触器的通、断。 | 1 | 套 |
| 90 | 信息发布终端1 | 1.操作系统：安卓系统； 2.屏幕尺寸：≥32寸； 3.CPU不低于：RK3128 4核1.3G，内存1GB，存储8GB； 4.分辨率：≥1920x1080，屏幕比例：16:9（宽屏）； 5.网口：10/100M自适应； 6.USB口：≥2个； 7.音频输出口：3.5mm立体声耳机输出； 8.视频格式：MPEG2、MPEG2\_HD、MPEG4、MPEG4\_SD、 MPEG4\_HD、H.264、RM、DivX 1080p HD、DivX 720p HD、 DivX\_DRM、FLV； 9.音频格式：MP3/WMA/AAC etc.； 10.安装方式：可壁挂或吊挂，可横挂可竖挂； 11.支持来电开机，支持定时开关机。 | 11 | 台 |
| 91 | 信息发布终端2 | 1.操作系统：安卓系统； 2.屏幕尺寸：≥85寸； 3.CPU：不低于RK3566 4核1.3G，内存2GB，存储16GB； 4.分辨率：≥3840x2160，屏幕比例：16:9（宽屏）； 5.网口：10/100M自适应； 6.USB口：≥2个； 7.音频输出口：3.5mm立体声耳机输出； 8.视频格式：MPEG2、MPEG2\_HD、MPEG4、MPEG4\_SD、 MPEG4\_HD、H.264、RM、DivX 1080p HD、DivX 720p HD、 DivX\_DRM、FLV； 9.音频格式：MP3/WMA/AAC etc.； 10.安装方式：可壁挂或吊挂，可横挂可竖挂； 11.支持来电开机，支持定时开关机。 | 1 | 台 |
| 92 | 视频播放终端 | 内置性能强大的嵌入式高清编码器，对输入的视频、音频等信号进行实时采集编码处理，通过以太网传输至网络客户端/服务器，性能强劲，支持双码流；可支持TS、RTSP、RTMP等多种工作模式。 | 1 | 台 |
| 93 | 信息发布软件 | 1.支持对用户权限、发布内容、播放终端设备进行统一管理，分组设置开关机等； 2.系统具备播出审核与预览功能，所有需要发布的信息可选择进行审核后才能发布，也自定义审核流程； 3.系统软件支持全彩屏、电视屏、一体机等显示设备； 4.支持管理架构,可对播放终端进行分组管理,并可添加播放终端和各组的描述信息； 5.支持多种发布模板格式，支持自定义发布模板。支持播放视频、音频、文字、PPT、图片、动画、网页、二维码、数据信息等多类型宣教内容；支持同时叠加多个元素同时播放； 6.系统支持各种多媒体格式； 7.支持通过显示终端发布公告、通知等信息，同时可以发布日期、时间、天气、新闻等公共信息； 8.显示屏幕可划分成多个显示区域，每个区域可根据客户需求播放不同的多媒体节目，可设置不同大小。可以利用系统中提供的固定模板，也可以通过系统的模板制作模块，自己任意拖拉制作新的分割画面模板； 9.支持定义多个模板并一键发布； 10.支持模板与终端的绑定设置，不同的显示内容可以固定不同的一组显示终端； 11.可设置节目的播放日期和时间； 12.遇到紧急有区域的播放日期和时间，可以在所有显示终端上面插播发布“滚动字幕”，包括通知、消防、警告、物价变更等。“滚动字幕”的字体类型、大小、颜色、滚动速度与位置都可调整； 13.系统具有紧急信息和临时信息的插入播放功能，紧急信息或临时播放完毕能够自动切换到原播放节目； 14.媒体发布终端具备一定的存储能力，可支持本地离线的发布，保证遇紧急情况时，所有显示屏都可正常播出本地节目； 15.对各类节目能够进行统计，如可以统计某个节目放了多长时间，某段时间播放多少次，数据统计具有自主知识产权； 16.播放效果：图像明亮清晰，不受显示屏尺寸大小限制，可满屏播放，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅； 17.每个终端具备后台注册证书授权功能，可后台设置每个终端密码，防止恶意退出软件，防止恶意内容篡改，保证稳定发布，防止病毒攻击、防止内容非法下载、防止网络盗链； 18.支持设备自动安全检测，支持自动内核更新等功能； 19.信息发布有日志记录。 | 1 | 套 |
| 94 | 多媒体信息播放盒 | 1.安卓系统不低于6.0； 2.网口：10/100M自适应； 3.USB口：≥4个； 4.视频输出口：VGA/HDMI； 5.音频输出口：3.5mm立体声耳机输出； 6.视频格式：MPEG2、MPEG2\_HD、MPEG4、MPEG4\_SD、 MPEG4\_HD、H.264、RM、DivX 1080p HD、DivX 720p HD、 DivX\_DRM、FLV； 7.音频格式：MP3/WMA/AAC etc。 | 12 | 台 |
| 95 | 场地照明灯具 | 1.功率：≥450W； 2.防水等级：≥IP66； 3.色温：3200-7000K； 4.环境温度：-30°C ~+ 45°C； 5.显色：≥Ra80； 6.可调光； 7.光效：≥135 lm/w； 8.灯具包含3个及以上模组，模组均可调整投射角度； 9.≥9种配光曲线。 | 44 | 套 |
| 96 | 观众席照明灯具 | 1.功率：≥150W； 2.防水等级：不低于IP66； 3.色温：3200-7000K； 4.环境温度：-30°C ~+ 45°C； 5.显色：≥Ra80； 6.可调光； 7.光效：≥135 lm/w； 8.灯具包含2个及以上模组，模组均可调整投射角度； 9.≥9种配光曲线。 | 5 | 套 |
| 97 | 灯具支架 | 1.根据现场安装结构定制； 2.采用报箍结构，L型镀锌角钢； 3.U型卡，钢丝绳长度不低于1.2米。 | 49 | 套 |
| 98 | 洗墙灯 | 1.规格：L=1000mm、DC24V、出光角度≥30°、功率≥14w、防水等级：不低于IP66、带遮光板； 2.光源：RGB LED、色温可调； 3.控制方式：DMX512，实现智能调光，色彩变幻； 4.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，钢化玻璃，丝印黑油，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境; 5.内置条形格栅防眩，从不同方向观看，能起到很好防眩作用。同时完全解决镜像问题；配光透镜及防眩格栅采用人工安装，确保达到使用需求； 6.包含支架以及灯具配线等所有配件； 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 289 | 套 |
| 99 | 线条灯1 | 1.规格:DC24V、L=1000mm、功率:≥15w、光束角≥120°、防水等级：≥IP67； 2.光源：RGB LED、色温可调； 3.控制方式：DMX512、像素8段/米，实现智能调光，色彩变幻； 4.灯具喷漆：与墙体颜色一致； 5.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，雾面透光罩，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境； 6.包含支架以及灯具配线等所有配件； 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 1247 | 套 |
| 100 | 线条灯2 | 1.规格:DC24V 、L=875mm、功率:≥14w、光束角≥120°、防水等级：≥IP67； 2.光源：RGB LED、色温可调； 3.控制方式：DMX512、像素8段/米，实现智能调光，色彩变幻； 4.灯具喷漆：与墙体颜色一致; 5.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，雾面透光罩，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境； 6.包含支架以及灯具配线等所有配件； 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 1707 | 套 |
| 101 | 线条灯3 | 1.规格:DC24V 、L=750mm、功率:≥11w、光束角≥120°、防水等级：≥IP67； 2.光源：RGB LED、色温可调； 3.控制方式：DMX512、像素8段/米，实现智能调光，色彩变幻； 4.灯具喷漆：与墙体颜色一致； 5.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，雾面透光罩，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境； 6.包含支架以及灯具配线等所有配件； 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 44 | 套 |
| 102 | 线条灯4 | 1.规格:DC24V 、L=500mm、功率:≥7.5w、光束角≥120°、防水等级：≥IP67； 2.光源：RGB LED、色温可调; 3.控制方式：DMX512、像素8段/米，实现智能调光，色彩变幻; 4.灯具喷漆：与墙体颜色一致; 5.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，雾面透光罩，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境; 6.包含支架以及灯具配线等所有配件; 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 55 | 套 |
| 103 | 线条灯5 | 1.规格:DC24V 、L=375mm、功率:≥6w、光束角≥120°、防水等级：≥IP67； 2.光源：RGB LED、色温可调； 3.控制方式：DMX512、像素8段/米，实现智能调光，色彩变幻； 4.灯具喷漆：与墙体颜色一致； 5.灯具材质：航空铝合金灯体+端盖压铸铝，雾面透光罩，低热阻散热设计，表面经过阳极氧化处理，抗腐蚀防锈性能，能适应不同的户外环境； 6.包含支架以及灯具配线等所有配件； 7.户外防雷及防静电专用防护设计。 | 29 | 套 |
| 104 | 户外防水配电箱 | 1.成套智能配电柜；规格：≥600\*500mm； 2.安装方式：明挂； 3.防护等级：≥IP30； 4.防水等级：≥IP66； 5.主要元器件至少包含：小型断路器25A3P\*1、交流接触器25A3P\*1、空开25A\*3、成套浪涌保护器\*1、相应铜芯线，接零接地排等； 6.含智能控制单元，可远程控制交流接触器的通、断。 | 3 | 套 |
| 105 | 户外防水智能图案切割灯 | 1.光源信息：不低于600W LED光源模组； 2.色温：7000K±500K； 3.光学角度：最小角度不超过5°,最大角度不少于52°，电动线性可调角度； 4.内置自动调焦系统，快速实现光斑清晰； 5.调光：戏剧性调光效果，调光过程平滑无抖动、无闪烁； 6.颜色管理系统：带CMY无极混色系统，独立线性CTO实现色温可调；至少1个颜色盘，颜色片≥6种，具有彩虹流水效果； 7.图案：≥2个自转图案盘，每个图案盘少于7个可更换图案片； 8.效果盘：≥1个动态效果盘； 9.切割系统：带 4 个及以上手动切割片； 10.棱镜：至少1个四棱镜； 11.控制协议：DMX512、RDM、无线W-DMX可选； 12.显示：灯具带触摸按键OLED显示屏，具有密码锁功能，不被他人误操作； 13.具备应急功能，断信号时可保留上一帧程序动行状态或闭光； 14.控制效果：整体联动、单灯可控，彩色渐变，可拼接图案，可实现动态、顠影效果； 15.额定功率：≤750瓦； 16.散热系统：风冷+自然散热，需带智能温控； 17.灯具外壳：采用易散热、更轻镁合金材料； 18.颜色：白色、灰色可选； 19.防水等级：≥IP66； 20.具有防盐雾腐蚀-中性盐雾腐蚀测试≥48h。 | 21 | 台 |
| 106 | 户外智能染色灯 | 1.光源信息：≥24颗四合一LED灯珠，每颗灯珠红、绿、蓝、翠绿； 2.色温：1800K-10000K线性可调，内置≥14种常用满足用户经常使用的色温； 3.灯珠波长：红色625±5nm、绿色525±5nm、蓝色455±5nm、翠绿567±5nm； 4.显色指数：Ra≥70； 5.颜色管理系统：灯具带智能颜色管理系统，内置≥24种常用色卡满足用户快速调用颜色；可实现不同批次，不同型号全彩灯具颜色一致性； 6.光学角度：6°、10°、15°、20°、30°、36°多种角度可选，满足不同距离使用要求； 7.调光：戏剧性调光效果，调光过程平滑无抖动、无闪烁； 8.控制协议：≥两种，至少包含DMX512、RDM； 9.冷却系统：自然散热； 10.通道模式：≥6种； 11.重量：≤18Kg； 12.外壳：压铸铝； 13.灯具外观颜色：白色、灰色可选； 14.防水等级：≥IP67； | 15 | 台 |
| 107 | 灯光架 | 1.用于安装户外智能染色灯和户外防水智能图案切割灯； 2.基础采用钢筋混凝土结构，基础不小于长1.5米、宽1.5米、高1.5米； 3.灯架主体采用不小于300mm\*300mm桁架； 4.桁架材质为铝合金，主管直径≥50mm，支管≥25mm； 5.灯架高度≥4000mm，确保灯具安装高度≥3000mm； 6.基础和灯架之间采用法兰盘连接。 | 3 | 套 |
| 108 | UPS输出配电箱 | 1.保护措施：具备过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施； 2.规格尺寸：≥500\*600\*250mm； 3.配电柜功率：≥30KW； 4.电压要求：≥380V； 5.配电柜内含智能控制单元。 | 1 | 台 |
| 109 | 接地铜牌 | 规格：≥30mm；材质：T2纯铜。 | 26 | 米 |
| 110 | 网络解码器 | 1.≥2个完全独立RJ45以太网（Ethernet）接口，1000M自适应TCP/IP协议，≥1个光纤接口，智能识别≥2个独立物理地址，通讯状态自动切换，互为备份；自定义设备名称；直观人性化界面：动态实时显示IP地址、每个端口状态、通信状态、协议名称等；支持DHCP功能（动态主机配置协议）；支持TCP/IP、sACN、ART-Net网络协议；≥8个完全独立的端口，任何編号DMX区都可设置最多512个地址；端口模式：N0模式、L1模式、F2模式(选配)；每个端口均可任意设置为输入或输出，LED指示DMX端口状态，每个端口LED灯指示DMX当前状态，绿色为输入，红色为输出；支持Web网络查看及设置各项参数；具有网络解码器和信号放大器等多种功能；支持可视化灯光控制系统，实现远程监控、设置、网络管理等功能； 2.网络协议智能识别：sACN或ART-Net网络协议自动识别并自动切换。 | 1 | 套 |
| 111 | 物联网平台业务综合管理软件 | 1.基于 Linux 操作系统运行，SaaS架构的设计方式，兼容 IEEE网络标准化管理，为软件平台数据分发提供安全、稳定、高效的数据自动化计算和系统运行能力，物联网数据可视化运维管理软件通过管理、监测、运维各空间内的数据自动化核心服务器，实现可视化全网络、全系统融合集成管理；人性化和可视化工程配置；数据物模型管理；软件平台内空间场景管理； 2.平台支持局域网/专网私有化部署、公有云部署、混合云部署方式，具有不受限制的智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器接入能力； 3.平台可对智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器进行数据管理，运行监测，运维升级； 4.平台具有设备设施控制模块，支持海量设备连接与数据自动化管理，可对各类数据接口融合对接，通过平台物模型实现全功能性接入管理，物模型具有与物理世界中设备设施或软件系统相同的功能定义，可通过平台物模型对设备设施进行全功能性的设备管理、设备全功能性操控、设备全功能性调试； 5.平台具有场景自动化管理模块，将用户需求转变为数据自动化运行管理，针对高重复性、标准化、规则明确的常规操作需求，设定自动化操作，在非人为干预的情况下，自动完成系统与系统、设备与设备之间的数据交换，告别重复性工作，节约人力成本，同时避免人为操作的遗漏和错误，提高工作质量； 6.场景自动化管理模块提供创建场景自动化、删除场景自动化、执行场景自动化等功能，可设置单房间多场景，也可将多个空间进行场景自动化连接，一键即可管理多个空间； 7.平台具有空间管理能力，可将各空间内的智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器，分区域管理； 8.平台可对智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器进行可视化数据监测，可实时监测服务器的区域分组、服务器名称、服务器型号、服务器IP地址、服务器MAC地址、服务器运行状态、服务器CPU各项指标等； 9.平台支持服务器运行状态监测，服务器在线状态、服务器离线状态、服务器故障状态等； 10.平台支持服务器CPU运行监测，服务器CPU温度、服务器CPU使用率等； 11.平台支持设备管理，可对设备进行设备归属区域划分、设备名称编辑修改、设备型号预览、设备品牌查询； 12.平台支持自动化运维管理，实现设备运行状态监测、设备运行时长监测、设备运行频次监测、设备运行故障监测、设备运行能耗监测，具体功能如下：1）设备运行状态监测，可监测设备开关机状态、设备网络状态、设备通道状态、设备执行状态监测、设备CPU状态、设备内存状态、设备硬盘状态、设备运行温度、设备风扇运行状态等；2）设备运行时长监测，设备单次开机运行时长与设备总运行时长监测，用于设备预警及设备运行分析；3）设备运行频次监测，统计设备开关机次数，用于设备使用状态、用户使用习惯分析；4）设备运行故障监测，当设备发生故障时，可实时显示设备故障信息，并且通过预警模块快速定位到故障设备位置、故障设备故障点、提供故障维修维护建议等；5）设备运行能耗监测，可实时监测设备运行时的电流、电压，通过平台的自有算法进行实时能耗显示，同时作为能耗统计分析使用； 13.平台支持环境状态监测机制，包括空间温度、空间湿度、空间亮度、空间空气质量等的监控与调节；通过环境监测模块的全自动控制，可自动开启/关闭空调系统或调节空调系统温度及运行工作模式等；自动执行空间内的灯光开启/关闭或灯光自动调节亮度，窗帘系统的打开或关闭；自动执行新风系统开启或关闭； 14.平台支持可视化展示模块，平台主界面实时显示空间整体能耗、单体设备能耗、设备运行状态、环境监控数据、温湿度数据、报警信息监测及第三方提供的监测展示数据，可根据实际使用需求，自行调整显示内容及显示布局； 15.平台支持可视化监测功能，可对各空间内的场景状态监测、视频可视化监测、环境健康数据监测、各子系统运行状态监测、各子系统执行状态监测、各子系统生命周期监测； 16.平台提供系统运行管理功能，包括：用户信息管理、组织架构管理、用户管理、角色权限管理、系统空间管理等； 17.用户信息管理支持用户名称重命名管理，用户简介编辑管理，用户LOGO上传管理； 18.组织架构管理支持创、改、删用户组织架构功能，同时支持组织架构导入管理功能，可直接将用户已经编辑好的组织架构通过平台直接导入； 19.用户管理支持创建管理员账号、创建用户账号，并且具有创、改、删等功能，同时具有人脸识别信息管理功能，支持人脸信息导入、导出、删除等功能，可与会议预约软件、人脸识别摄像机配套使用，可通过会议预约屏上人脸识别摄像头或人脸识别摄像机进行人脸库对比，实现人员签到、考勤、开门等功能； 20.平台支持空间场景管理，可将多台智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器中的场景提取，组建成一键式空间应用场景，并直接调用各种场景，并执行场景动作； 21.平台支持日程自动化管理功能，可实现创建日程自动化、创建预约自动化、修改日程、删除日程、日程的启动执行、停止执行等功能，设置各种自动化日程及预约。自动化日程管理功能可以分时处理不同时间段的自动化计划，可以自动高效的执行完整的日程安排，使用过程中可以实时关闭执行日程计划。用户可以根据需要自定义日程安排，自由设定日期和时间，系统根据设定的日程列表，自动执行系统预设，无需人为操作。 22.平台支持权限管理功能，管理员可定义不同用户的管理权限、添加权限、操作权限、查看权限、使用权限、修改权限、删除权限等，同时可指定某一用户账户为管理员； 23.平台支持空间创建管理功能，可按照用户实际区域进行主区域设置、子区域创建、区域命名、修改、删除等功能，同时具有关联智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器功能； 24.平台支持数据令牌管理功能，通过数字令牌可实现智控管理服务器、数据自动化核心管理服务器、数据可视化核心管理服务器、边缘运算核心服务器与平台的数据化连接； 25.平台支持物模型更新管理功能，具有添加物模型、删除物模型、物模型统一下发功能； 26.平台支持预警、告警管理功能，平台可查看接入设备总体信息情况，包括设备数量、正常或故障设备数，当设备出现故障或运行异常时，平台主动以不同的程度分类进行推送显示，点击消息列表即可查看预警信息，直到设备正常运行，告警信息自动取消。设备设施主动预警模块主要包含以下功能：1）预警阈值设定，根据不同设备设施的属性设定设备以不同维度的安全上限阈值，当设备使用到达预设值时，平台可通过多种方式提示或通知用户；2）预警报警等级设定，具有三级预警等级，当达到不同的等级，可通过不同方式进行信息提示或通知；3）预警报警方式设定，具有平台内预警、APP内预警、短信预警、邮件预警、声光电预警选择；4）预警故障定位，设备出现故障时，可快速定位设备的故障问题点位，并提供维修维护建议，从而实现快速恢复系统正常运行功能，新更换设备可通过运维模块快速同步设备数据； 27.平台支持数据统计与分析功能，包括：设备生命周期分析、设备故障分析、设备及空间使用频率分析、设备能耗分析、会务预约分析、报表查看、报表导出。具体功能如下1）设备生命周期分析：统计设备全生命运行周期，可查看设备在一段时间内或指定日期区间内的使用情况，并通过平台的自有算法进行分析，用户可通过分析的结果，对设备使用状况作出相应的判断，从而达到辅助决策的目的；2）设备故障分析：根据设备出现的故障点、故障时间点及故障频次、环境温度、设备温度、使用习惯等不同的维度分析设备出现故障的原因，并给出合理的建议，以延长设备的使用周期；3）设备及空间使用频率分析：使用频率分析可分析用户空间使用情况，设备设施使用情况，分析的数据可帮助用户了解什么类型的空间环境和设备是频繁在使用的，作出合理的规划调整；4）设备能耗分析：设备能耗分析，可分析单一设备的整体能耗或空间内的设备整体能耗情况，根据能耗分析数据，可以帮助用户作出合理的辅助策略，以达到节能的需求；5）会务预约分析：统计会议室使用率、会议室使用时长以及会议室预约占比等方面给出相应的统计结果，并给出使用效率最高和最低的会议信息以及预约最频繁和预约最少的时间段会议信息统计，从会议签到率、会议室使用时长等方面进行统计，并给出相应的会议室使用信息统计数据；6）报表查看与导出：可通过报表查看功能随时调取查看某一选定日期中的报表，也可通过报表导出功能，导出需要时间段内的数据； 28.平台支持数据备份与恢复管理，服务器可随时将自身的数据库文件上传至平台，也可从平台拷贝数据库文件，实现数据复制； 29.平台支持数据批量导入功能，可将当前服务器数据批量下发至其他服务器中，实现相同功能快速部署； 30.平台支持场馆预约管理模块，支持手机APP、网页、企业微信、飞书、钉钉等方式预约使用场馆，预约成功后，可将预约信息发送至预约人、保洁系统、运营系统、运维人员等，自动联动场馆内场景，实现对馆内设备快捷操作，如：启动系统、打开场地灯光、打开空调等； 31.平台支持多种传输加密协议； 32.平台支持远程登录、远程管理、远程运维，可通过远程方式实现各项功能； 33.远程运维管理模块支持远程设备管理、远程设备全功能操控、远程实时监测功能，可对接入平台下的设备设施或软件平台进行全方位管理。设备故障信息可通过运维管理模块实时收集保存，并且通过远程运维管理模块实时了解设备故障原因，并通过远程方式解决故障点；远程运维管理模块具有通过远程方式升级软件系统的固件，远程修复BUG、远程升级模块功能等；远程启动、重启、关闭、数据备份、数据恢复等功能； 34.平台可对各个体育专项系统实现运行状态监控、管理、控制，包括：场馆照明及控制系统、标准时钟系统、售验票系统、楼宇控制系统、信息发布系统、屏幕显示及控制系统、安防监控系统、音响扩声系统等； 35.平台具有资产管理模块，具有场馆内各类设备设施的资产录入功能；具备设备设施资料上传功能，并自动生成资产信息二维码；具备资产调拨管理功能，实现企业内部资产调拨的自动协同关系；自动生成资产信息报表，实现资产全生命流程数字化管理； 36.平台支持AI巡检管理模块，用户可针对不同类型、不同品牌的设备进行自定义巡检规则设定，实现无人值守定期巡检或手动巡检； 37.平台支持主流物联网协议和更多私有协议的快速接入。 | 1 | 套 |
| 112 | 运维监测可视化展示引擎 | 1.数据采集频率：可自定义监测数据的采集频率，以确保及时性和准确性； 2.数据传输协议：可选择适合的数据传输协议，以确保数据的安全性和稳定性； 3.数据存储方式：可自定义数据存储的方式，如数据库存储、文件存储等，以支持数据的快速检索和分析； 4.数据处理能力：系统具有足够的数据处理能力，能够处理大规模数据并进行实时分析； 5.可视化展示方式：提供多种可视化展示方式，如曲线图、柱状图、饼图等，以满足不同的使用需求； 6.实时监测功能：可实时监测功能，能够及时反馈设备运行状态和异常情况； 7.告警机制：具有完善的告警机制，能够及时发现并处理设备运行异常和故障； 8.用户权限管理：设定用户权限管理功能，确保不同管理人员具有不同的操作权限和数据访问权限； 9.数据安全性：采取合适的数据加密和身份认证技术，确保数据的安全性和隐私保护； 10.可扩展性：具备良好的系统可扩展性，能够灵活应对不同规模和复杂度的使用需求； 11.设备兼容性：支持多种设备的接入和兼容，包括不同厂家、不同协议的设备； 12.用户界面友好性：设计简洁清晰、易于操作的用户界面，提高用户体验和操作效率； 13.设备状态统计：提供设备状态统计功能，能够对设备的运行状态进行全面的统计和分析； 14.自定义报表功能：支持用户自定义报表功能，能够根据用户需求生成定制化的报表和分析结果； 15.故障诊断支持：提供故障诊断支持功能，能够快速定位和解决设备故障，降低维护成本和风险。 | 1 | 套 |
| 113 | 可视化数据看板 | 1.数据采集接口：支持多种数据来源的接入，包括传感器、设备、数据库等； 2.数据处理能力：能够处理大规模的数据并进行实时分析和计算； 3.数据存储方案：可选择关系型数据库、NoSQL数据库、数据湖等合适的数据存储方案； 4.数据传输协议：支持安全可靠的数据传输协议； 5.可视化组件库：提供丰富的可视化组件库，包括图表、地图、表格等，以满足不同数据展示需求； 6.响应式设计：采用响应式设计，能够在不同设备上自适应显示，并提供良好的用户体验； 7.实时数据更新：支持实时数据更新，能够及时反映数据的变化和趋势； 8.用户权限管理：实现用户权限管理功能，确保不同管理人员具有不同的数据访问权限和操作权限； 9.可定制性：提供可定制的数据看板设计功能，用户可以根据自己的需求自定义布局和样式； 10.数据分析功能：集成数据分析功能，能够对数据进行统计、分析、挖掘，并生成相关报表和图表； 11.告警与通知：具备告警与通知功能，能够及时发现异常情况并通知相关人员； 12.设备管理：支持对接入设备的管理，包括配置、监控、远程控制等功能； 13.故障诊断支持：提供故障诊断支持功能，能够快速定位和解决数据采集或处理中的问题； 14.数据安全性：采用数据加密、访问控制等技术，确保数据的安全性和隐私保护； 15.可扩展性：具备良好的系统可扩展性，能够支持新的数据源和功能的快速接入和扩展。 | 1 | 套 |
| 114 | UI页面定制 | 1.前端框架选择：可选择合适的前端框架，以提高页面开发效率和用户体验； 2.响应式设计：确保页面能够在不同设备和屏幕尺寸上呈现良好的响应式布局，提高用户体验； 3.UI组件库：可选择适合项目需求的UI组件库，以提供丰富的界面元素和样式； 4.页面交互设计：设计符合用户习惯和预期的页面交互方式，包括点击、拖拽、滚动等操作； 5.页面加载性能优化：优化页面加载速度，减少资源请求次数，采用懒加载、代码分割等技术手段； 6.样式预处理器：可选择合适的样式预处理器，以提高样式管理和维护效率； 7.图形和动画效果：增加页面的视觉吸引力，采用CSS动画、SVG图形等技术实现交互效果； 8.浏览器兼容性：确保页面在主流浏览器上的兼容性，进行充分的测试和调试； 9.无障碍访问支持：设计和开发符合无障碍访问标准的页面，提高页面的可访问性； 10.优化：优化页面结构和内容，提高页面在搜索引擎上的排名和曝光度； 11.数据交互和通信：与后端进行数据交互和通信，实现数据传输和状态管理； 12.单元测试和集成测试：编写和执行单元测试和集成测试，确保页面功能的稳定性和可靠性； 13.版本控制和团队协作：采用版本控制工具，实现团队成员之间的代码管理和协作； 14.安全性和防护措施：加强页面安全性，防范常见的安全威胁； 15.性能监控和优化：监控页面性能指标，如加载时间、交互响应时间等，进行性能优化和调整； 16.用户行为分析和反馈：收集用户行为数据，分析用户行为和偏好，持续改进页面设计和功能。 | 1 | 套 |
| 115 | 服务器热备份软件 | 1.系统兼容性：确保备份软件与物联网可化运维数据管理平台兼容； 2.版本稳定性：选择稳定可靠的备份软件版本，确保系统运行的稳定性； 3.数据加密支持：提供数据加密功能，确保备份数据的安全性； 4.实时备份：支持实时备份功能，确保数据的及时性和完整性； 5.自动化备份计划：提供自动化备份计划功能，根据设定的时间自动执行备份任务； 6.增量备份支持：支持增量备份，减少备份时间和存储空间的消耗； 7.差异备份功能：提供差异备份功能，只备份发生变化的部分数据，提高备份效率； 8.容灾备份：支持容灾备份，保证备份数据的安全性和可用性； 9.多种备份介质支持：支持备份数据存储到多种介质，如硬盘、网络存储等； 10.远程备份功能：提供远程备份功能，可以将数据备份到远程位置，确保数据安全性； 11.备份恢复功能：提供备份数据的恢复功能，支持快速恢复到原始状态； 12.监控与报警：具备备份任务的监控和报警功能，及时发现并处理备份异常； 13.数据压缩与去重：支持备份数据的压缩和去重功能，减少存储空间的占用； 14.可扩展性：具备可扩展性，支持在需要时扩展备份容量和性能； 15.操作简便性：备份软件操作简便，易于设置备份策略和管理备份任务； 16.备份日志记录：记录备份过程中的操作日志，方便追溯和排查问题； 17.灾难恢复能力：具备灾难恢复能力，可以快速恢复到灾难发生前的状态； 18.版本控制：支持备份数据的版本控制，确保可以恢复到不同时间点的备份数据； 19.性能优化：备份软件具备性能优化功能，可以优化备份任务的执行效率。 | 2 | 套 |
| 116 | 屏幕显示及控制系统对接 | 1.提供可靠的数据采集接口，实时获取屏幕显示及控制系统的状态和数据； 2.确保对接数据格式符合行业标准，方便平台处理和解析； 3.确保数据以适当的频率实时更新，以反映屏幕系统的最新状态； 4.保证对接的数据完整性和准确性，避免信息丢失或错误； 5.提供安全认证机制，确保只有授权的用户能够访问和操作数据； 6.采用加密技术确保数据在传输过程中的安全性，防止被篡改或窃取； 7.制定合理的数据存储策略，确保数据长期保存并可追溯； 8.设计灵活的接口和架构，支持随时新增和扩展新的数据点和功能； 9.对接异常状态数据并及时发送告警通知，以便管理员及时处理问题； 10.提供历史数据查询功能，方便用户查看和分析历史运行情况； 11.对接设备信息管理功能，包括设备型号、序列号、位置等，方便统一管理和维护； 12.支持远程控制屏幕显示及控制系统的功能，如开关机、调节亮度等； 13.支持定时任务执行和自动化操作，减少人工干预和管理成本； 14.对接故障诊断分析功能，帮助管理员迅速定位和解决问题； 15.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和排查问题； 16.用户权限管理：提供灵活的用户权限管理功能，确保不同用户具有不同的操作权限； 17.确保对接平台能够与不同类型的屏幕显示及控制系统兼容，包括不同厂商和不同协议； 18.提供简单易用的集成接口和文档，方便第三方开发团队进行对接和开发； 19.支持多种数据订阅方式，如推送、轮询等，满足不同场景的需求； 20.提供监控报表生成功能，包括实时监控报表和历史数据报表等； 21.确保设备状态同步更新到物联网可化运维数据管理平台，保持数据一致性； 22.支持云端部署和本地部署两种方式，满足不同场景的需求； 23.具备容错机制，保证对接平台的高可用性和稳定性； 24.支持实时通讯技术，确保对接数据的实时性和准确性； 25.持续优化对接接口和功能，提升系统性能和用户体验。 | 1 | 套 |
| 117 | 信息发布系统对接 | 1.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析竞赛数据和趋势； 2.实现实时监控功能，监测信息发布系统的运行状态和性能； 3.支持定制化需求开发，满足特定场馆的个性化需求； 4.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 5.确保对接接口稳定可靠，保证实时信息的准确性和及时性； 6.实现实时数据同步，确保信息发布系统和平台数据保持同步更新； 7.采用加密技术保证数据在传输过程中的安全性，防止信息泄露； 8.提供用户身份验证机制，确保只有授权用户能够访问和操作数据； 9.对接数据需要进行完整性校验，确保数据完整性和正确性； 10.对接异常状态数据并提供实时告警通知，确保及时处理异常情况； 11.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史信息发布记录； 12.提供设备管理接口，包括设备状态、运行情况等信息； 13.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 14.支持事件触发机制，实现信息发布系统和平台之间的实时通讯； 15.保证信息发布系统数据以适当的频率实时更新，反映最新竞赛状态； 16.提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 17.持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 18.支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 19.提供实时数据呈现功能，确保信息发布系统数据的实时性和可视化； 20.支持多种信息发布方式，包括文字、图片、视频等形式； 21.提供灵活的模板管理功能，方便用户定制不同类型的信息展示模板； 22.支持定时任务调度功能，如定时发布信息、定时更新数据等。 | 1 | 套 |
| 118 | 场地照明及控制系统对接 | 1.对接场地照明及控制系统，可实时监控照明电源、模式、开启闭合等状态信息，支持智能化控制功能，如根据环境亮度自动调节灯具亮度等； 2.支持场景模式管理，方便用户根据不同场景快速切换场地照明设置； 3.实现智能报警机制，及时发现并处理系统异常情况； 4.支持移动端远程控制功能，方便管理员随时随地对系统进行监控和控制； 5.确保对接接口稳定可靠，实现数据的可靠传输； 6.要求对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 7.保证数据实时同步更新，反映场地照明系统的最新状态； 8.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 9.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史数据； 10.提供设备管理接口，包括设备状态、运行情况等信息； 11.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 12.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析场地照明系统的运行情况； 13.实现实时监控功能，监测场地照明系统的运行状态和性能； 14.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 15.保证场地照明系统数据以适当的频率实时更新，反映最新状态； 16.提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性。 17.支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 18.提供实时数据呈现功能，确保场地照明系统数据的实时性和可视化； 19.支持多种场地照明系统的控制模式，如手动、自动等； 20.提供灵活的计划调度功能，方便用户根据需求设置场地照明计划； 21.定时任务调度：支持定时任务调度功能，如定时开关灯、定时调节亮度等。 | 1 | 套 |
| 119 | 楼宇亮化系统对接 | 1.支持智能化控制功能，如根据环境亮度自动调节灯光亮度等； 2.支持场景模式管理，方便用户根据不同场景快速切换灯光设置； 3.实现智能报警机制，及时发现并处理系统异常情况； 4.支持移动端远程控制功能，方便管理员随时随地对系统进行监控和控制； 5.确保对接接口稳定可靠，实现数据的可靠传输； 6.要求对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 7.保证数据实时同步更新，反映楼宇亮化系统的最新状态； 8.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 9.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史数据； 10.提供设备管理接口，包括设备状态、运行情况等信息； 11.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 12.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析楼宇亮化系统的运行情况； 13.实现实时监控功能，监测楼宇亮化系统的运行状态和性能； 14.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 15.保证楼宇亮化系统数据以适当的频率实时更新，反映最新状态； 16.提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性。 17.支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 18.提供实时数据呈现功能，确保楼宇亮化系统数据的实时性和可视化； 19.支持多种楼宇亮化系统的控制模式，如手动、自动等； 20.提供灵活的计划调度功能，方便用户根据需求设置照明计划； 21.定时任务调度：支持定时任务调度功能，如定时开关灯、定时调节亮度等； | 1 | 套 |
| 120 | 售票检票系统对接 | 1.提供实时数据呈现功能，确保售票和检票系统数据的实时性和可视化； 2.提供移动端支持，方便管理员随时随地进行票务管理； 3.集成支付接口，支持多种支付方式，如支付宝、微信支付等； 4.支持电子票务功能，实现电子票的购买、验证和使用； 5.支持二维码扫描功能，方便实现票务的快速检票和入场； 6.提供票务销售统计功能，分析不同类型票务的销售情况； 7.支持退票管理功能，方便用户进行退票操作和退款处理； 8.支持身份识别功能，如人脸识别、身份证识别等，确保售票和检票的准确性和安全性； 9.支持多渠道销售功能，包括官网、手机APP、第三方平台等； 10.实时更新座位信息，确保用户购票时可见实时座位情况； 11.提供售票窗口管理功能，管理售票窗口的开启、关闭和工作状态； 12.支持会员管理功能，包括会员注册、积分管理、会员优惠等； 13.实现售票排队管理功能，确保售票过程有序进行； 14.确保对接接口稳定可靠，实现数据的可靠传输； 15.要求对接数据格式符合标准规范，便于平台解析和处理； 16.保证售票和检票系统数据实时同步更新，反映最新状态； 17.采用加密技术保证数据在传输过程中的安全性； 18.提供用户身份验证机制，确保数据访问安全； 19.对接数据需要进行完整性校验，确保数据的完整性和正确性； 20.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 21.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史数据； 22.提供票务管理接口，包括票务信息、售票情况等； 23.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 24.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析票务情况和趋势； 25.实现实时监控功能，监测售票和检票系统的运行状态和性能； 26.支持定制化需求开发，满足特定场馆的个性化需求； 27.系统日志记录：记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 28.提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 29.持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 30.支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本。 | 1 | 套 |
| 121 | GPS时钟系统对接 | 1.支持自动校时功能，确保时钟系统始终保持准确的时间； 2.确保对接的时钟系统具有足够高的精度，满足体育场馆赛事和活动的时间要求，如毫秒级精度； 3.时钟同步协议支持：支持常用的时钟同步协议，确保时钟系统与网络时间同步； 4.提供远程控制时钟的功能，包括时间调整、时区设置等； 5.支持灵活的时钟显示方式，包括数字时钟、模拟时钟等，以满足不同场合的显示需求； 6.支持时钟电源管理功能，包括节能模式、定时开关机等，以降低能耗和延长设备寿命； 7.提供时钟设备的监测功能，包括电池电量、连接状态等，以及时发现并处理设备故障； 8.支持时钟数据的备份与恢复功能，以防止数据丢失或损坏； 9.具备自诊断功能，能够自动检测并纠正时钟系统的异常状态； 10.具备良好的系统扩展性，支持接入更多的时钟设备，以应对场馆规模和需求的变化； 11.设计简洁易维护，支持远程维护和升级，减少维护成本和工作量； 12.具备高可靠性，确保系统长期稳定运行，避免因时钟系统故障导致场馆运营受损； 13.确保对接接口稳定可靠，实现时钟数据的准确传输； 14.要求对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 15.保证时钟系统数据实时同步更新，反映最新的时间； 16.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 17.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史时间数据； 18.提供设备管理接口，包括时钟设备状态、运行情况等信息； 19.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 20.提供故障排除支持功能，帮助管理员迅速定位和解决问题； 21.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析时钟系统的运行情况； 22.系统日志记录：记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 23.容灾备份机制：提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 24.持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 25.提供实时数据呈现功能，确保时钟系统数据的实时性和可视化。 | 1 | 套 |
| 122 | 楼宇控制系统对接 | 1.确保对接接口稳定可靠，实现数据的可靠传输； 2.要求对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 3.保证楼宇控制系统数据实时同步更新，反映最新状态； 4.采用加密技术保证数据在传输过程中的安全性； 5.提供用户身份验证机制，确保数据访问安全； 6.对接数据需要进行完整性校验，确保数据的完整性和正确性； 7.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 8.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史数据； 9.提供设备管理接口，包括设备状态、运行情况等信息； 10.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 11.支持事件触发机制，实现系统间的实时通讯和互动； 12.提供故障排除支持功能，帮助管理员迅速定位和解决问题； 13.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析楼宇控制系统的运行情况； 14.实现实时监控功能，监测楼宇控制系统的运行状态和性能； 15.支持定制化需求开发，满足特定场馆的个性化需求； 16.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 17.提供灵活的用户权限管理功能，确保不同用户具有不同的操作权限； 18.保证楼宇控制系统数据以适当的频率实时更新，反映最新状态； 19.提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 20.持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 21.支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 22.提供实时数据呈现功能，确保楼宇控制系统数据的实时性和可视化； 23.提供移动端支持，方便管理员随时随地进行楼宇控制系统的监控和操作； 24.支持节能管理功能，优化楼宇能耗，降低能源成本； 25.提供楼宇设备控制接口，包括灯光、空调、电梯等设备的远程控制； 26.实现楼宇环境监测功能，包括温度、湿度、空气质量等数据的实时监测； 27.支持楼宇能源管理功能，监测和优化能源使用情况，提高能源利用效率。 28.提供楼宇安全警报功能，及时发出警报并采取相应措施以应对紧急情况； 29.支持楼宇维护管理功能，包括设备维护、保养计划等，保障设备正常运行； 30.提供楼宇布局规划功能，包括设备配置、区域划分等，优化楼宇资源利用； 31.实现楼宇智能化控制功能，通过智能算法优化设备运行和能耗管理； 32.支持楼宇自动化任务功能，如定时开关灯、温度自动调节等； 33.楼宇运行报告：生成楼宇运行报告，包括能源消耗、设备运行情况等，用于管理决策和优化。 | 1 | 套 |
| 123 | 安防监控系统对接 | 1.支持实时视频流传输功能，保证监控画面的实时性和流畅性； 2.具备智能分析功能，如人脸识别、行为分析等，提升安防监控效率； 3.支持远程监控和控制功能，实现对安防设备的远程管理和操作； 4.支持视频录像和存储功能，包括录像回放、存储管理等； 5.具备周界防范功能，包括围栏报警、入侵检测等，提高安全性； 6.确保监控设备的灵敏度和准确度，减少误报和漏报情况； 7.支持无线网络接入，方便布设监控设备和扩展监控范围； 8.集成门禁系统，实现门禁控制和监控数据的统一管理； 9.确保对接接口稳定可靠，实现安防监控数据的可靠传输； 10.对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 11.保证安防监控系统数据实时同步更新，反映最新状态； 12.采用加密技术保证数据在传输过程中的安全性； 13.用户身份验证：提供用户身份验证机制，确保数据访问安全； 14.对接数据需要进行完整性校验，确保数据的完整性和正确性； 15.对接异常状态数据并提供实时告警通知，及时处理异常情况； 16.提供设备管理接口，包括摄像头、传感器等设备的状态、运行情况等信息； 17.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 18.确保对接平台能够与不同类型的安防监控系统兼容； 19.支持事件触发机制，实现系统间的实时通讯和互动； 20.提供故障排除支持功能，帮助管理员迅速定位和解决问题； 21.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析安防监控系统的运行情况； 22.实时监控功能：实现实时监控功能，监测安防监控系统的运行状态和性能； 23.支持定制化需求开发，满足特定场馆的个性化安全需求； 24.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 25.容灾备份机制：提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 26.持续性能优化：持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 27.自动化任务执行：支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 28.移动端支持：提供移动端支持，方便管理员随时随地进行安防监控系统的监控和操作。 | 1 | 套 |
| 124 | 音响扩声系统对接 | 1.支持远程音频调节功能，实现对音响系统的远程控制和调节； 2.提供音频文件管理功能，包括音频文件上传、存储和管理； 3.音频文件播放控制：支持音频文件播放控制功能，包括播放、暂停、停止等操作； 4.提供音频效果调节功能，包括音量、音色等参数的调节； 5.实现音频设备状态监测功能，及时发现设备故障并进行预警和处理。 6.具备声音回音抑制功能，减少音频回音对音质的影响； 7.具备音频设备自诊断功能，能够自动检测并纠正设备的异常状态； 8.支持音频设备定时开关机功能，节省能源并延长设备寿命； 9.支持音频信号的分发功能，实现多个输出点的音频同步播放； 10.具备音频设备故障自动切换功能，确保音响系统的稳定运行； 11.确保对接接口稳定可靠，实现音响扩声系统数据的准确传输； 12.对接数据格式符合标准规范，方便平台解析和处理； 13.保证音响扩声系统数据实时同步更新，反映最新状态； 14.采用加密技术保证数据在传输过程中的安全性； 15.提供用户身份验证机制，确保数据访问安全； 16.对接数据需要进行完整性校验，确保数据的完整性和正确性； 17.提供历史数据存储功能，方便用户查看和分析历史音响扩声系统数据； 18.提供设备管理接口，包括音响设备状态、运行情况等信息； 19.支持灵活的数据查询功能，满足用户多样化的查询需求； 20.支持事件触发机制，实现系统间的实时通讯和互动； 21.提供足够的数据存储容量，满足大量实时数据存储需求； 22.提供故障排除支持功能，帮助管理员迅速定位和解决问题； 23.提供数据分析和报表功能，帮助用户分析音响扩声系统的运行情况； 24.实现实时监控功能，监测音响扩声系统的运行状态和性能； 25.记录操作日志和系统事件日志，方便追溯操作记录和问题排查； 26.提供灵活的用户权限管理功能，确保不同用户具有不同的操作权限； 27.容灾备份机制：提供容灾备份机制，确保数据安全和系统稳定性； 28.持续性能优化：持续性能优化，提升系统的响应速度和稳定性； 29.自动化任务执行：支持自动化任务执行，减少人工干预和管理成本； 30.实时数据呈现：提供实时数据呈现功能，确保音响扩声系统数据的实时性和可视化； 31.移动端支持：提供移动端支持，方便管理员随时随地进行音响扩声系统的监控和操作； 32.音频传输质量：确保音频传输质量，保证音响效果的清晰和稳定。 | 1 | 套 |
| 125 | 物联网数据管理主机 | 1.物联网数据管理主机具有出色的安全性、灵活性和稳定性以及高效的可扩展性、高速实时多任务综合处理能力；兼容IEEE网络标准；为用户提供环境所需的音频、视频、环境、安防、传感以及用户所需的其他功能性物联设备，具备物模型接入能力，实现系统融合集成接入； 2.系统主机支持海量设备接入与集成，行业标准TCP/IP协议、IEEE802.IX、Dant、AES67、Jpeg2000、H.264/5、SDVOE等； 3.支持非网络通讯协议对接：与工业标准数据协议对接：HTTPS、UDP、TCP、RS-422/232、RS-433、DMX512、ModBus、CanBus、KNX、Zigbee、2.4G、Wifi、满足所需的软件应用、SaaS服务应用、I0T设备连接应用，系统主机提供标准的各种协议端口，可与软件应用平台无缝对接； 4.系统主机具备系统热备份功能，设备可连续无故障工作≥7×24小时； 5.系统主机支持红外码学习，实现红外设备控制，内置红外学习器，方便调试和维护；  6.系统主机支持设备运行状态检测，实时采集实体设备运行及环境状态，执行相关的运行，通过管理软件呈现状态指示，并且所有操作都支持实时双向反馈功能，且包括反馈当前空间所使用的智慧场景模式状态； 7.系统主机支持接入物模型结构，可进行独立操控及调试功能； 8.USB端口：≥1路USB端口，支持USBHID和USB大容量存储设备，用作数据备份及数据恢复使用及固件升级功能，并且支持USB上传或下载程序； 9.网络端口：≥1路RJ-45网络端口，支持IEEE标准100/1000兆自适应以太网； 10.SDCard端口：≥1路SDCard存储卡槽，用作数据备份及数据恢复使用及固件升级功能；并且支持SDCard存储卡上传或下载程序； 11.RS-485端口：≥3路RS-485双工控制通讯端口； 12.RS-232端口：≥2路RS-232双向控制通讯端口； 13.IR端口：≥3路IR单向控制通讯端口； 14.串行接口：支持≥3个RS-485端口、≥2个RS-232端口，用于串口类设备连接； 15.DATA端口：前面板提供1个DATA数据录入端口，可通过DATA端口学习红外码数据，提供红外学习及红外设备控制能力； 16.RESET按钮：具备重启服务器主机及系统、重置系统、恢复至出厂默认状态功能； 17.网络通信指示灯：前面板提供1个STATUS网络指示灯，LED指示灯常亮，网络连接正常，LED指示灯闪烁，网络数据通讯； 18.内存：≥DDR3，16G。 | 2 | 台 |
| 126 | 物联网平台可视化运维管理软件 | 1.系统采用 IT 可视化软件平台管理，支持用户管理软件定制； 2.可接入海量物联网终端设备设施应用； 3.平台具有同时连接不同终端设备的通信能力，支持异构数据集成，数据集转换、数据相互融合及数据结构和非数据结构化的数据处理能力，可同时连接≥30个物模型管理能力； 4.系统支持空间可视化场景监测、视频源监测、设备监测、健康监测； 5.系统支持用户需求任意自定义用户所需的 AI 场景管理； 6.系统支持多权限、多终端数据管理设计，支持用户的场景分组管理； 7.系统支持多种数据备份方式：服务器备份、软件备份、云端备份； 8.系统支持广泛通讯传输协议对接； 9.系统支持 PC、Pad、手机、语音、人脸、手势等多终端管理； 10.系统支持本地学习红外码及红外库管理； 11.系统支持多种传输加密协议； 12.支持固件本地及局域网、广域网远程在线升级； 13.提供一键式出厂数据重置设置按键、一键恢复能力； 14.平台支持双机冗余式热备份功能； 15.兼具远程管理、控制、监测运维、数据统计分析能力。 | 2 | 套 |
| 127 | 分布式语音交互模块 | 1.支持独立设备语音交互控制； 2.支持场景语音交互切换； 3.支持灯光开关控制； 4.支持灯光调光控制； 5.支持空调开关机、温度、风速、工作模式控制； 6.支持电视机、LED屏、显示屏、会议屏、触控一体机控制； 7.支持视频信号源切换，音频信号源切换； 8.感应器启用、停止管理； 9.音频音量控制、静音控制； 10.支持≥75条智能语音命令集； 11.支持≥10条自定义命令词； 12.支持自定义唤醒词； 13.支持录入方言命令词； 14.支持单独设备操控功能； 15.安装方式便捷，可吸顶安装、桌面摆放、墙面壁装等方式，安装灵活不受限制； 16.音频采集：内置≥1路模拟MIC输入； 17.音频播报：内置双声道输出。 | 1 | 台 |
| 128 | 数据处理器 | 1.采用嵌入式IOT物联网模组设计，可对该设备进行实时的双向数据通信、操作状态双向数据反馈； 2.标准工业级设计，支持逻辑运算能力； 3.内置网络端口物联网IOT设计，支持远程调试，方便运维管理； 4.具备IEEE标准网络化智能管理，支持多设备集中管理； 5.内置强大WEB服务器，支持网络设置，网络调试及远程控制； 6.IEEE标准100/1000M自适应网络设计； 7.支持远程监控及远程固件升级； 8.网络控制器：100/1000Mbps，自动交换，自动协商，自动发现，标准UDP/IP协议； 9.静电防护空气：±15KV，接触±8KV； 10.串行端口：≥8路标准RS-485/RS-232自定义通讯端口。 | 3 | 台 |
| 129 | 环境综合分析传感器 | 1.标准化物模型设备； 2.分布式综合分析传感器，通过系统平台中的物模型进行数据通信、数据采集，至少可采集环境中温度、湿度、PM1.0、PM2.5、PM10、二氧化碳、甲醛、TVOC、声压级、光照度等空间空气指标值，并通过可视化图形界面显示在管理服务器平台，并且支持实时查看； 3.通过采集到的数据，实现灯光、空调、电动窗、新风系统、报警系统、排烟系统、供养系统自动化运行； 4.具备防雷单元； 5.具备ESD防静电单元； 6.支持温度、湿度、PM1.0、PM2.5、PM10、二氧化碳、甲醛、TVOC、声压级、光照度等数据环境监测； 7.温度范围：-20～85℃，误差±1℃，精度1℃； 8.湿度范围：0～100%RH，误差7%RH，精度1%RH； 9.PM1.0监测范围：0～500ug/m²，精度1ug/m²； 10.PM2.5监测范围：0～500ug/m²，精度1ug/m²； 11.PM10监测范围：0～1000ug/m³，精度1ug/m³； 12.E-CO2监测范围：450-2000ppm，精度1ppm； 13.E-CO2监测误差：±10%（静置于密闭、空气均一分布环境24小时后测得）； 14.甲醛监测范围：0～1000ppm； 15.TVOC监测范围：125-600ppb，精度1ppb； 16.声压级监测范围：0-200db，误差±1db； 17.光照度监测范围：0-65535Lux，误差±1.5Lux； 18.RS485级联：级联≥32台； 19.静电干扰：ESD静电模块±2KV； 20.静电防护：空气±15KV，接触±8KV。 | 4 | 台 |
| 130 | 分布式数据处理模块 | 1.采用嵌入式IOT物联网模组设计，可通过T-CES系统平台对该设备进行实时的双向数据通信、操作状态双向数据反馈； 2.标准工业级设计，支持逻辑运算能力； 3.内置网络端口物联网IOT设计，支持远程调试，方便运维管理； 4.具备IEEE标准网络化智能管理，支持多设备集中管理； 5.内置强大WEB服务器，支持网络设置，网络调试及远程控制； 6.IEEE标准100/1000M自适应网络设计； 7.支持远程监控及远程固件升级； 8.具有静电防护功能，防止静电对设备的损害； 9.网络控制器：100/1000Mbps，自动交换，自动协商，自动发现，标准UDP/IP协议； 10.Relayout端口：≥2路标准弱继电器输出端口，最大支持24V； 11.RS-485端口：≥2路标准RS-485通讯端口； 12.RS-232端口：≥1路标准RS-232通讯端口； 13.IR输出：≥1路红外输出端口； 14.设置键：≥1个系统设置按键，用于模块重新启动及恢复出厂使用； 15.指示灯：≥1个LED报警指示灯，出现错误时，LED指示灯常亮或闪烁。 | 4 | 台 |
| 131 | 多媒体调度播控软件 | 1.内置多种播放器代码； 2.直观人性化界面，更易懂、易操作； 3.预置大量场景，可实现一键调用； 4.支持控制多种播放器； 5.多级数字加密处理确保软件，运行稳定； 6.支持Windows XP~Win10系统； 7.素材播控功能：支持通过网络集中管理更换展示素材： （1）影片播放功能（支持≥100个不限格式不限大小视频文件播放，播放控制必须满足视频切换、从头播放、单个循环播放、全部循环播放、播放暂停、停止、快退、快进、上一曲、下一曲、音量+、音量-、静音等功能，比如用户需要音量一次加20%等其他功能需求，通过调整播放软件可以很容易设置，无需重新开发定制）设备系统完全兼容总线物联协议、反馈协议、可以做到即插即控、无需编程； （2）支持网络摄像机、网络直播、网络电视等流媒体视频播放功能；支持最多可设置20个-50个流视频链接文件，播放时候支持暂停、停止、音量大小、加速、减速等播放功能； （3）PPT播放功能（支持≥10个幻灯片文件的播放、具有上翻、下翻、首页、尾页、关闭、循环等基本操作功能）； （4）图片播放功能（支持手动播放图片、手动播放图片具有上翻、下翻、关闭功能，自动播放图片具有1秒、5秒、10秒、15秒等时间项可选,通讯协议支持：TCP\IP\UDP\HTTP\HTTPS\RUT\MODBUS\SNMP\PJLINK\RS485\RS232\BBUS\IR\IO等协议，导入播放的图片支持≥200张JPG格式图片，图片大小能满足1080P、4K）； （5）EXE文件功能：支持≥5个可执行文件打开、关闭； （6）网页功能：支持≥5个网页打开、关闭。 | 1 | 套 |
| 132 | PC机开关机控制卡 | 1.采用先进的工业级32位主控芯片； 2.支持RS485通信，支持多设备串联通信； 3.具有16位编码地址，支持0-255地址，最多支持255个设备并联使用； 4.支持RJ45网络通信，支持UDP通信； 5.支持IP地址自定义，用户可以自定义IP地址； 6.带有手动控制按键，可以手动控制电脑开关和重启； 7.带有12V电压监测接口，可实时监测电脑状态； 8.带有开关控制功能，可控制电脑开关机按键，实现电脑开关机的无人值守控制； 9.具有锁定功能，可锁定电脑关机状态； 10.RS485通讯接口：3.5MM 2P端子； 11.模块供电：DC 12V，双通道供电； 12.采用过压保护电路，保证设备供电的稳定性。 | 1 | 块 |
| 133 | 物联网平台移动终端操作管理软件 | 1.系统采用IT化软件平台管理； 2.可广泛接入音频、视频、环境、感知、机电等多种物联网终端设备应用； 3.系统采用物模型管理机制，可对物模型进行免编程接入、数据采集、设备监测远程运维管理； 4.系统支持用户需求，可任意定制的用户功能的智慧场景； 5.系统支持多权限多终端数据管理设计，并且支持用户的场景分组管理； 6.系统支持多种数据备份方式； 7.系统支持广泛通讯传输协议对接： 8.系统支持PC、Pad、手机等多终端管理； 9.系统支持本地学习红外码及红外库管理； 10.系统支持远程数据运维服务，对平台下所有设备进行操控、调试、设备管理和任意场景修改； 11.支持固件本地及局域网远程在线升级。 | 1 | 套 |
| 134 | 模块化矩阵切换系统 | 1.模块化结构设计，方便系统升级或快速维护； 2.支持最大2块4路信号输入卡共计8路输入信号，包括CV、YUV、S-Video、VGA、HDMI &DVI、SDI、IP、FOX各种格式； 3.支持最大2块4路信号输出卡共计8路输出信号，包括CV、YUV、S-Video、VGA、HDMI &DVI、SDI、IP、FOX各种格式； 4.支持RS-232、网络、分离式按键面板控制； 5.分离式按键面板，支持桌面、嵌墙和机柜安装，支持多台矩阵切换器共享一个面板，或多台面板交叉管理一台矩阵切换器； 6.支持IOS或Android触摸平板、智能手机遥控控制，并支持视频预览； 7.输入卡带自动均衡处理，支持HDMI&DVI36m长线接入； 8.输出卡带预加重功能，支持25m~30m长线输出； 9.Autoscaler技术，自动输出每个相连显示器的完美图像解析度视频； 10.支持音频同步传输，支持音频加、解嵌； 11.支持风扇速度调节，支持风扇故障报警机制、报警等级设置； 12.支持信号卡状态查询和反馈； 13.Doubletrack技术，支持音、视频及控制信号双向透明传输； 14.兼容HDMI1.4，HDCP1.2，DVI1.0 协议的数字视频信号输入； 15.高效的散热管理功能，让气流自下而上从每一个板卡流过，实现最佳的冷却和避免因为高温工作环境带来的系统稳定性降低； 16.支持分布式架构功能。 | 1 | 套 |
| 135 | 4路超高清输入卡 | 1.支持支持 FHD（2K)/UHD(4K)视频输入； 2.2K到4K倍线转换，并且支持超级分辨率帧率: 24/25/30/50/60Hz； 3.4K到2K 分辨率降频转换； 4.色彩空间转换：sRGB/YCbCr444/422/420 到 sRGB/YCbCr444/422/420 ； 5.支持 HDMI 1.4/2.0 (6Gbps for 4K/60p)； 6.支持 HDCP 1.4/2.2 (Copyright protection)； 7.自动地管理已连接设备之间的EDID通信； 8.本地模拟立体声音频输入（用作HDMI连接时，支持HDMI线路音频输入）； 9.自动电缆均衡； 10.自适应DVI及HDMI1.4； 11.电路板三防漆涂装。 | 2 | 块 |
| 136 | 4路超高清无缝输出卡 | 1.支持支持 FHD（2K)/UHD(4K)视频输出； 2.2K到4K倍线转换，并且支持超级分辨率帧率:24/25/30/50/60Hz； 3.4K到2K分辨率降频转换； 4.色彩空间转换：sRGB/YCbCr444/422/420 到 sRGB/YCbCr444/422/420； 5.支持 HDMI 1.4/2.0 (6Gbps for 4K/60p)； 6.支持 HDCP 1.4/2.2 (Copyright protection)； 7.自动地管理已连接设备之间的EDID通信； 8.本地模拟立体声音频输出（用作HDMI连接时，支持HDMI线路音频输出）； 9.自适应分辨率输出； 10.支持全格式无缝输出； 11.电路板三防漆涂装。 | 2 | 块 |
| 137 | 矩阵内嵌无缝切换系统 | 1.编解码全高清/超高清音视频、DVI、EDID等协议标准，EDID通讯识别； 2.全高清/超高清音视频解码音频分离独立输出； 3.自动缩放输出适应显示器解析度的图像； 4.高清视频流编解码，实时无损同步处理； 5.格式转换器（Converter）、倍线器（Scaler）、传输器（Transmitter）功能一体； 6.全格式无黑屏无碎片无缝切换处理。 | 1 | 套 |
| 138 | DMX512协议转换器 | 以太网端口数≥1个；以太网网络协议支持TCP、UDP、DHCP；以太网数据报文支持ARTNET、自定义报文；以太网保护支持≥2KV电磁隔离，外壳隔离保护；DMX512接口端口数≥2；DMX512接口：防静电≥2KV，防雷保护。 | 6 | 套 |
| 139 | 无线控制终端 | 内存容量：≥128GB；运行内存：≥8GB；分辨率：≥2560\*1600；屏幕尺寸：≥10英寸。 | 6 | 台 |
| 140 | POE交换机 | 1.≥48口三层千兆POE交换机，支持PoE+；≥4个万兆光接口；交换容量≥336Gbps，包转发率140Mpps以上；MAC地址表≥128K； 2.支持广播风暴抑制，支持IGMP Snooping，可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。 | 1 | 台 |
| 141 | AC管理器 | 1.基础功能：DHCP server/client/relay,NAT,子接口管理； 2.局域网功能：IEEE 802.1P,IEEE 802.1Q,IEEE 802.3,VLAN管理,MAC管理,MSTP等； 3.IPv4单播路由：路由策略,静态路由,RIP, OSPF,IS-IS,BGP； 4.IPv6基本功能：IPV6 ND, IPv6 PMTU,IPV6 FIB,IPV6 ACL； 5.IPv6隧道技术：手工隧道,自动隧道,GRE隧道,6to4,ISATAP； 6.IPv6单播路由：路由策略,静态路由,RIPng, OSPFv3,IS-ISv6,BGP4+； 7.组播功能：IGMP version1/2/3,PIM SM,PIM DM,MSDP；VPN：IPSec VPN,GRE VPN,DSVPN,L2TP VPN。 | 1 | 台 |
| 142 | 无线AP | 1.LAN输出口：不低于千兆网口； 2.天线：内置天线； 3.供电方式：POE供电； 4.运营商：移动，联通，电信；支持IPv6； 5.管理方式：APP管理，云端管理，WEB页面，命令行； 6.无线协议：Wi-Fi6； 7.无线速率：≥3000M； 8.总带机量：30-50终端； 9.WAN口类型：电口； 10.WAN接入口：千兆网口。 | 4 | 台 |
| 143 | 专业声学防火吸声软膜 | 1.防火建筑纤维吸音软膜织物，声学吸声专用。 2.声学参数：声学指标降噪系数NRC≥0.55、且4000Hz中高频的吸声系数≥0.75； 3.物理参数：重量≥600g/m²； 4.防火等级：不低于国标B1； 5.包含满堂架、周边架、铺板或升降措施等的租赁、搭设、拆除等，满足施工要求，费用综合考虑在产品内，不另行计价。 工序一：采用钢结构制作安装框架，规格50\*50\*3mm镀锌矩管造型，矩管间距1800-2200mm按实际尺寸酌情平分，制成成品目字型安装框架。 工序二：喷涂钢结构专用氟碳漆至少3遍至光洁平整，焊缝修补打磨+除锈等工序。 工序三：定制20\*3mm铝条夹边，沿所有边缘翻遍包裹压制，采用专业拉力器张拉平整，膜面整体紧绷平整，不起皱，热胀冷缩不变形不起坠。 工序四：角钢支撑转层或钢丝绳等悬挂安装至原网架固定，承重需进行计算复核满足建筑性能方可施工。 | 1798 | ㎡ |
| 144 | 三维无缝柔性吸声涂料 | 1.质感光洁细腻、整体无缝、具有晶莹光泽的装饰质感； 2.防火性能满足饰面型防火涂料国标检测合格标准； 3.耐燃时间：≥15min；平均烟气温度：≤180℃ 4.难燃性：剩余长度平均值：≥300mm；质量损失：≤3.6g；碳化体积：≤19cm³； 5.填补施工缝、粘贴网格布、披刮透声底涂吸声涂料1-2遍； 6.喷涂面层细腻质感吸声涂层，干燥后再次喷涂，喷2-3遍。 | 14150 | kg |
| 145 | 铝制立体扩散吸声集成板 | 1.声学性能降噪系数NRC≥0.85、且500Hz频率的吸声系数≥0.95； 2.防火性能不低于国标A1级； 3.吸音板≥12mm厚度，耐冲击； 4.单体≥13mm厚金属斯洛特穿孔吸声板，铝制材料成型，采用1.0厚底板、1.0厚面层、双层1.0厚的多层复合支撑一体式成型结构，物理强度高，大尺寸不变形，正面拉槽背面冲孔造型，吸声效果好，木纹或纯色饰面，多色可选； 5.材料防腐、防潮、防锈蚀； 6.包含搭架、防护、登高车等内容，满足项目要求。 | 1055 | ㎡ |
| 146 | 装饰墙绘 | 1.按照用户要求及项目特点、地域文化、传统习俗等综合考虑，设计排版彩绘图案，深化设计； 2.画面色彩优美，比例协调，精神风貌积极向上，展示新形象新气象； 3.无毒无味无辐射，此外颜料不易变色； 4.具有防水防潮性，绘画效果保持长久。 | 470 | ㎡ |
| 147 | 铝单板 | 1.金属铝单板，厚度≥2.5mm； 2.面层氟碳漆饰面或木纹饰面效果； 3.强度高、重量轻、构造简单、经久耐用； 4.具有装饰性、耐久性、防水、防污、防蚀、防潮。 | 593 | ㎡ |
| 148 | 防火海绵1 | 1.厚度≥50mm，白色块状吸声泡沫，环保无刺激，无粉尘及纤维掉落挥发，绿色材料，吸声性能卓越； 2.声学性能NRC降噪系数需≥0.80、且500Hz中频的吸声系数≥0.85； 3.防火性能≥国标B1级； 4.环保性能：甲醛含量≤0.1毫克。 | 1363 | ㎡ |
| 149 | 镀锌矩管支撑 | 1.≥150mm空腔60\*60\*3mm镀锌方管支架安装，间距1000mm或满足安装要求，需造型。 2.≥50\*50\*5角钢支架，100\*100\*6mm钢板柱脚+10mm膨胀螺丝固定。 3.包含焊接造型、涂刷防锈漆。 | 1363 | ㎡ |
| 150 | 轻钢龙骨 | 不小于卡式C50专用轻钢龙骨，间距400-600mm。 | 2695 | 米 |
| 151 | 防火海绵2 | 1.材料规格：≥1220\*2440\*9mm聚酯纤维吸音板； 2.施工工艺：木龙骨空腔基层制作+板材裁剪、下料+墙面局部垫平处理+热熔胶定型+玻璃胶加固+10mmV型装饰槽制作+人工安装固定+窗、柱立面翻边处理+收边。 | 285 | ㎡ |
| 152 | 木龙骨防火处理 | 1.防火处理要求：涂刷防火涂料3遍及以上； 2.涂料需达到国标防火涂料标准； 3.施工工艺：国标防火涂料满刷防火处理。 | 285 | ㎡ |
| 153 | 音箱壁挂架 | 优质冷扎钢板静电喷涂烤漆，可自由伸缩调节，稳定性强，防腐耐锈，承重≥30kg。 | 8 | 副 |
| 154 | 液晶电视机3 | 1.屏幕尺寸：≥75英寸； 2.屏幕比例：16:9； 3.屏幕分辨率：超高清4K； 4.刷屏率：≥65Hz； 5.亮度：200-300尼特； 6.支持格式（高清）：2160p； 7.色域值：104.4%； 8.色域标准：BT.709； 9.屏占比：≥97%； 10.响应时间：≤6.5ms； 11.系统：Android； 12.接口：USB2.0、HDMI2.0、AV、网络等； 13.连接方式：无线/有线； 14.待机功率：≤0.3W。 | 8 | 台 |
| 155 | 液晶电视机4 | 1.屏幕尺寸：≥65英寸； 2.屏幕比例：16:9； 3.屏幕分辨率：超高清4K； 4.刷屏率：≥65Hz； 5.亮度：300-500尼特； 6.支持格式（高清）：2160p； 7.色域值：104.4%； 8.色域标准：BT.709； 9.屏占比：≥97%； 10.响应时间：≤6.5ms； 11.系统：Android； 12.接口：USB2.0、HDMI2.0、AV、网络等； 13.连接方式：无线/有线； 14.待机功率：≤0.3W。 | 1 | 台 |
| 156 | 电视机吊架 | 优质冷扎钢板静电喷涂烤漆，可自由伸缩、俯仰调节，稳定性强，防腐耐锈，承重≥85kg。 | 9 | 副 |
| 157 | 操作台2 | 1.规格：≥4联，尺寸≥高750mm、长≥3200mm、深≥800mm； 2.主体采用优质冷轧钢板，厚度≥1.2MM； 3.台面为新型环保健康的材质，表层硬度高、耐磨、耐高温、耐撞击，表面毛孔细小不易被污染，具有耐溶剂、耐水、耐药品、耐焰性等性能，具有绝缘性耐电弧性、不易老化。 4.内部配置：每联控制台下有一个键盘抽屉与设备小柜，可放置主机等设备。也可选配19英寸标准安装立梁。 | 1 | 套 |
| 158 | 灯光控制管理平台 | 1.硬件与软件结合，能够进行全方位总控设置，包括输入控制、输出控制；灯光及强电控制管理软件； 2.软件可实现与周边设备进行联动、整体控制等需求。能够便捷的控制灯光及强电等周边设备，提供一体化解决方案； 3.支持以太网、MIDI、DMX512等通讯方式，可由计算机、中控台进行操控；配套有网页跨平台移动端控制应用，支持移动端操控； 4.用户差错防御性：具有严重后果的功能执行应可逆，或者给出明显警告，执行前要求确认； 5.中文显示和处理：除专业术语外，对话框、菜单、图标、窗口、帮助信息等界面的信息应为中文显示，中文字符应能正常显示和处理； 6.支持自动巡检管理、节能方案实施等功能； 7.可实现设备分组、实时控制、任务定时、指令控制、数据采集、图表分析、异常报警、参数设置、灯光秀演绎等。 | 1 | 套 |
| 159 | 防雨箱 | 挂壁安装，材质：304不锈钢。防水等级：≥IP55。规格：≥500\*450mm。 | 10 | 个 |
| 160 | 主控器 | 1.联机、脱机一体、联机无信号时自由切换到脱机模式； 2.采用标准以太网通讯协议，可接交换机或光纤收发器； 3.一套系统支持多种灯具和单色、三色、四色灯具的集中控制； 4.支持对分控的状态、温度、电压、输出端口的在线监测； 5.支持双向冗余热备份，主信号出现故障立即会切换备用信号； 6.支持H264(MPEG-4)格式视频实时播放； 7.带载能力：30万像素点； 8.本机自带储存空间，U盘仅做文件传输使用，将文件传输至控制器之后无需再连接U盘；的在线监测； | 1 | 台 |
| 161 | 分控器 | 1.双向冗余热备份，主信号出现故障瞬间切到换备用信号； 2.百兆以太网通讯，可接交换机、光纤收发器； 3.RX203有8路输出可通过软件选择TTL或RS485信号； 4.支持固件版本程序在线升级、灯具布线、脚位顺序； 5.支持在线状态、温度、电压、输出端口的在线监测。 | 32 | 台 |
| 162 | 开关电源 | 1.直流电压：DC24V； 2.额定电流：≤14.6A； 3.额定功率：≥350W； 4.过负载保护：额定输出功率的130%~ 180%、12-36V打嗝模式，负载异常条件移除后可自动恢复48V 关断输出电压，重启恢复； 5.过电压保护：27.6~ 32.4V、12-36V打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复48V 关断输出电压，重启恢复； 6.过温度保护：12-36V关断输出电压，温度下降后可自动恢复、48V 关断输出电压，重启恢复； | 200 | 个 |
| 163 | 电缆线2 | 铜芯电缆；型号规格：不小于YJV-0.6/1KV-1(3\*4)。 | 2600 | 米 |
| 164 | 电源线1 | 国标线缆；规格：不小于RVV2\*6；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃国标聚氯乙烯。 | 11500 | 米 |
| 165 | 光纤 | 1.≥8芯单模光缆； 2.衰减：≤0.4dB/km（1550nm），≤0.5dB/km(1310nm)； 3.具有很好的机械性能和温度特性； 4.内充特种油膏，对光纤进行保护； 5.特别设计的紧密的光缆结构，有效防止套管回缩； 6.护套具有很好的抗紫外辐射性能。 | 500 | 米 |
| 166 | 光纤收发器 | 1.接入方式：10/100Mbps； 2.波长：850nm/1310nm/1490nm/1550nm； 3.端口：≥1个RJ45口：连接STP/UTP六类双绞线；≥1个光纤口：单模—SC/FC光纤口（光纤尺寸9/125μm）； 4.缓存器空间：512Kbit。 | 5 | 对 |
| 167 | 光纤终端盒1 | 1.尺寸:≥425mm\*200mm\*44mm； 2.材质：优质冷轧板表面环氧表电喷漆； 3.工作温度：-40~+85℃； 4.存储温度：-40~+85℃。 | 1 | 个 |
| 168 | 光纤终端盒2 | 1.尺寸:≥261mm\*133mm\*40mm； 2.材质：优质冷轧板表面环氧表电喷漆； 3.工作温度：-40~+85℃； 4.存储温度：-40~+85℃。 | 5 | 个 |
| 169 | 灯光控制台 | 1.传输实时性强； 2.工业空主板，采用≥i3处理器，≥2G内存； 3.≥4个DMX512物理输出端口，2048个DMX512通道； 4.可通过网络扩展至8个DMX输出，4096DMX通道； 5.≥1个12寸触摸屏，选用高精准电容屏、灵敏度比传统的电阻屏高80%； 6.中英文操作界面可自由切换，且内置多国语言； 7.前后均设有USB3.0接口，≥3个，可快速读取保存数据； 8.前后各置音频输入、输出口、方便操作； 9.≥800个灯具键； 10.可储存≥200个灯具组； 11.素材可以分类储存，可储存≥1800个素材； 12.可储存≥600个场景，其中多步场景无限制步数； 13.控台可同时运行≥30个场景，具有推杆和触摸窗口2种场景运行方式； 14.内置常用固定图形≥160个，曲线效果≥40种，并可通过更改参数修改图形及曲线效果； 15.具有≥6种扇形模式，可通过技巧对话框修改扇形效果； 16.可储存≥200个节目； 17.特殊对话框快速调节颜色，可通过颜色板，颜色推子或色彩预置，快速调用颜色； 18.段落运算法，可针对属性，时间，图形等，随心所欲分段运行； 19.≥10个重放推杆； 20.按键LED支持跟程序同步亮灯； 21.≥4个编码器，可快速调节各类数值。 | 1 | 台 |
| 170 | 信号放大器 | 1.≥1路DMX512数码输入，≥1路DMX512直接输出； 2.输入/输出光电隔离； 3.≥8路独立放大驱动输出； 4.信号放大整形功能，延长信号传输距离； 5.增强数据总线接入设备数量的能力； 6.保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。 | 3 | 台 |
| 171 | 铝合金微孔条形板 | 1.材质：铝材，网面光滑，耐腐蚀，耐高温，美观，坚固耐用； 2.铝扣板厚度≥1mm； 3.包含吊顶龙骨、丝杆、边角线等。 | 44 | M2 |
| 172 | 静电地板 | 1.支架高度、材料种类：根据现场定制； 2.面层材料品种、规格、颜色：≥600\*600\*35mm全钢抗静电地板。 | 44 | M2 |
| 173 | 踢脚线 | 1.踢脚线高度：高度≥100mm； 2.材质：304不锈钢； 3.颜色：黑、可选。 | 26 | 米 |
| 174 | 防尘漆 | 1.构件名称：顶、地刷防尘、防水漆； 2.腻子种类：成品腻子膏一般型； 3.刮腻子要求：满刮； 4.油漆品种、刷漆遍数：防尘漆两遍及以上。 | 88 | M2 |
| 175 | 平板灯 | 1.灯身材质：铝； 2.光源：白光； 3.灯罩材质：玻璃； 4.光源类型：LED； 5.灯罩形状：正方形。 | 6 | 套 |
| 176 | 应急照明灯 | 规格：≥5W，应急照明灯。 | 1 | 套 |
| 177 | 五孔插座 | 规格：≥5孔，开关插座。 | 5 | 只 |
| 178 | 电缆线3 | 采用聚烯烃制作护套，阻燃等级不低于C级，护套标称厚度≥1.8mm，护套至薄点≥1.43mm。 | 15 | 米 |
| 179 | 单口信息插座 | 1.平口面板，单孔，带弹起式防尘盖,标配可替换的计算机标识； 2.材料：所有塑料材料均采用ABS材质耐腐塑料，配有标签。 | 198 | 个 |
| 180 | 电话电脑插座 | 1.平口面板，双孔，带弹起式防尘盖,标配可替换的计算机、电话标识； 2.材料：所有塑料材料均采用ABS材质耐腐塑料，配有标签。 | 48 | 个 |
| 181 | 86底盒 | 规格：86型；敷设方式：墙面暗装。 | 246 | 个 |
| 182 | 六类非屏蔽配线架 | 1.六类非屏蔽配线架； 2.规格：19 英寸 1U 标准安装尺寸，≥24口； 3.结构特征：自带后置式理线架，便于线缆的安装维护以及增加线缆的弯曲半径； 4.标识特点：配线架带有透明可翻盖式标识系统，配备标签条用于网络管理。 | 55 | 个 |
| 183 | 理线架 | 1.1U 金属理线架，含盖板； 2.兼容 19＂； 3.采用封闭式管理跳线，安装后的配线机柜整齐； 4.优质冷轧钢板材料表面采用粉末涂层，防止氧化，可靠持久。 | 55 | 个 |
| 184 | 单模光缆 | 1.名称：≥12芯单模光缆； 2.衰减：≤0.4dB/km（1550nm），≤0.5dB/km(1310nm)； 3.具有很好的机械性能和温度特性； 4.管内充以特种油膏，对光纤进行保护； 5.具有紧密的光缆结构，有效防止套管回缩； 6.护套具有抗紫外辐射性能。 | 4400 | 米 |
| 185 | LC耦合器 | 1.LC 双工单模适配器； 2.配合光纤盒使用，内部采用陶瓷材质，精密性高，损耗小，插入损耗≤0.2dB； 3.使用寿命：拔插寿命≥1500次。 | 400 | 个 |
| 186 | 尾纤束LC单模 | ≥12芯尾纤束LC单模； | 60 | 套 |
| 187 | LC光纤配线架 | 1.≥12口24芯LC光纤配线架； 2.采用优质冷轧钢板，表面静电喷塑； 3.具有良好的抗腐蚀能力；模块化设计，集光缆的熔接、存储、配线三种功能于一体； 4.采用大熔纤盘，全程保护光纤，使光缆、尾纤的固定完善、可靠；可搭配FC、SC、ST、LC等适配器使用。 | 15 | 个 |
| 188 | LC光纤配线箱 | 1.≥24口48芯LC光纤配线箱； 2.采用优质冷轧钢板，表面静电喷塑； 3.具有良好的抗腐蚀能力；模块化设计，集光缆的熔接、存储、配线三种功能于一体； 4.采用大熔纤盘，全程保护光纤，使光缆、尾纤的固定完善、可靠；可搭配FC、SC、ST、LC等适配器使用。 | 8 | 个 |
| 189 | 光纤跳线 | 1.光纤跳线，单模单纤，GJFJV，B1.3，LC-LC； 2.护套材质：PVC； 3.插入损耗：≤0.3dB；回波损耗：≥50dB； 4.使用寿命：插拔次数≥1000次。 | 150 | 根 |
| 190 | 大对数电缆 | 1.类型：3类大对数UTP电缆，带卷轴包装，PVC护套； 2.芯线对数：≥50对，每芯带有护套保护； 3.标准装轴长度：305m±1.5m； 4.芯线规格：24AWG实芯裸铜导体。 | 800 | 米 |
| 191 | 50对110语音配线架 | 1.安装标准：19”1HU机柜/机架式安装，采用IDC模块打线方式； 2.PC塑料的带标识组件，用于收容及管理大容量线对；配套使用4对及5对连接模块，可卡接线径22-26AWG；IDC采用镀镍磷青铜，IDC寿命：≥200次； 3.具有极高的稳定性和适配性，最大限度的与语音高密度解决方案相集成； 4.采用110跳线即可完成灵活管理； 5.采用高强度的塑胶与板金材料，完全可以承受冲压工具的多次冲压安装。 | 8 | 个 |
| 192 | 语音跳线 | 1.导体直径 26~24AWG，内部多芯软线结构；  2.传输带宽：≥100MHz； 3.阻抗:100 ohms±15%；  4.用于超5类,6类配线架和110配线架之间的跳接。 | 85 | 条 |
| 193 | 六类水晶头 | RJ45标准网口，匹配性高，稳定可靠；镀镍内部芯片，弹片镀金，抗氧化，不生锈，不发黑，高速传输，拒绝延时；三叉式针片结构，提供优良的接触稳定性、通导性；全新高透亮环保PC工程材料，晶莹剔透，坚硬耐磨，耐弯折，防断裂，寿命长久；额定电压：≤150VAC RMS；额定电流：≤1.5A；接触电阻：≤20mΩ；外壳：聚碳酸酯（PC）；镀金厚度：15um；使用寿命：≥750次插拔；阻燃等级：UL94V-2。 | 1500 | 颗 |
| 194 | PDU | 1.输出：≥8路； 2.承载功率：≥2500W； 3.额定值：≥10A 250W； 4.控制功能：总控开关； 5.输入方式：左端单路输入； 6.输入输出：输入≥10A，输出≥10A； 7.输入插座：10A三扁插头； 8.插座制式：10A五孔插座。 | 30 | 个 |
| 195 | 无线AC管理器 | 1.万兆光口≥2个，千兆电接口≥8个； 2.集中转发模式下支持常规AP最大数量≥128，数据转发性能≥4Gbps； 3.支持动态密码功能，可以为每终端分配独立秘钥； 4.支持WPA3个人级方式下的终端接入；支持WPA3企业级模式下的终端接入功能； 5.支持AC内漫游，支持跨AC间漫游，支持跨VLAN的三层漫游； 6.支持基于802.11k/802.11v/802.11r协议的智能漫游； 7.支持雷达检测SSID逃生功能：AC、AP支持SSID自主逃生，当AP射频检测到雷达信号时，会将本射频的SSID迁移到其他射频，保障关键业务正常通信； 8.支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的报文，进行流量控制，保护无线控制器在各种环境下稳定工作； 9.支持多维度的安全访问控制功能：AC支持对某些指定的应用或服务进行深度防控，可以做到基于应用、SSID、AP、源IP、服务、时间段等多维度的报文控制； 10.AC支持对经过本设备应用流量进行统计和排名； 11.支持基于空口利用率的SSID自动隐藏功能，当空口繁忙程度达到或超过配置的阈值时，SSID自动隐藏，为用户提供稳定可靠的无线服务。 12.≥128个无线AP授权。 | 1 | 套 |
| 196 | 室内无线AP86面板 | 1.采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式； 2.整机协商速率≥2.9Gbps，其中5G射频速率≥2.4G，2.4G速率≥0.55G； 3.提供≥3个10/100/1000M电口，≥1对Pass Through接口； 4.内置BLE5.1，支持扩展物联网； 5.内置智能天线系统，发射功率≥20dBm； 6.支持WPA3个人级方式下的终端接入；支持WPA3企业级模式下的终端接入功能； 7.支持IPv4/IPv6双协议栈。 | 85 | 台 |
| 197 | 室内吸顶无线AP | 1.采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式； 2.整机协商速率≥5.2Gbps，其中5G射频速率≥4.8Gbps，2.4G速率≥0.55G； 3.提供≥3个10/100/1000M电口； 4.内置BLE，支持扩展物联网； 5.内置智能天线系统，发射功率≥23dBm，功耗≤23W； 6.支持WPA3个人级方式下的终端接入；支持WPA3企业级模式下的终端接入功能； 7.支持IPv4/IPv6双协议栈。 | 28 | 台 |
| 198 | 汇聚交换机24光口万兆 | 1.交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥360Mpps； 2.整机接口≥24个1/10G SFP Plus端口； 3.支持IRF2智能弹性架构、支持分布式设备管理，分布式链路聚合，分布式弹性路由、支持通过标准以太网接口进行堆叠、支持本地堆叠和远程堆叠； 4.支持Default VLAN、QINQ、灵活QINQ、VLAN MAPPING、PVST+ 支持RPVST+； 5.支持IPv4、IPv6静态路由，RIP等三层动态路由协议、支持策略路由器、支持RIP v1/2、RIPng、支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS等增强三层路由协议； 6.支持STP/RSTP/MSTP协议、STP Root Guard、BPDU Guard、ERPS以太环保护协议（G.8032）； 7.支持IGMP Snooping v2/v3、支持PIM-SM,PIM-SSM、支持增强三层组播协议； 8.支持灵活的队列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持SP、WDRR、WRR、WFQ、SP+WDRR等多种模式； 9.端口定时down功能（Schedule job）、支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源、支持智能风扇调速。 | 6 | 台 |
| 199 | 接入交换机 | 1.交换容量≥336Gbps，包转发率≥96Mpps； 2.接口类型：10/100/1000BASE-T自适应以太网端口≥24个，1/10G BASE-X光端口≥4个; 3.支持将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备； 4.支持STP/RSTP/MSTP协议，支持Smart Link； 5.支持10KV业务端口防雷能力； 6.支持采用多种绿色节能设计，支持端口自动节能； 7.支持内置图形化管理功能； 8.支持可视化管理。 | 37 | 台 |
| 200 | 万兆光模块 | 万兆光模块，传输距离≥10KM，传输波长≥1310nm。 | 80 | 个 |
| 201 | 核心交换机 | 1.采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，业务插槽数≥5个，电源槽位≥2个；交换容量≥550Tbps，包转发率≥88000Mpps；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议；支持大容量硬件表项，MAC≥1M，FIB≥3M，ARP≥256K； 2.支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境； 3.支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机； 4.支持将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合； 5.支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像； 6.支持SPAN、RSPAN远程镜像，支持VLAN的镜像；支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道；支持IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping；支持OpenFlow v1.3协议； 7.单台配置≥2个引擎、≥2个电源，单台配置≥24个千兆电口、≥24个千兆光口、≥4个万兆光口。 | 2 | 台 |
| 202 | 企业路由器 | 1.固化端口：≥8千兆电、固化≥4个万兆光(兼容千兆)；存储：≥1T硬盘；内存：≥8G；USB：≥2个USB2.0；并发带机数：≥2000；尺寸：≥1U；功率：≥30W； 2.网络协议：至少支持TCP/IP协议簇，实现了IP、ICMP、IGMP、TCP和UDP等协议；支持IPv6协议，实现了ICMPv6、ND协议；支持多种IPv4/IPv6路由协议:静态路由、RIP(V1/V2)、RIPNG、OSPFv2/v3；支持DHCP Relay、DHCP Server；支持PPPoE Client；支持NAT；支持多种NATALG，包括FTP、H.323、DNS等；支持ARP、可信ARP、代理ARP等；支持IPv4/IPv6 Ping、IPv4/IPv6 Tracert故障检测；支持IPv4/IPv6隧道:6to4、ISATAP、6rd、IPv4 over IPv6隧道、GRE隧道(4 over 6 / 6 over 4)； 3.状态检测防火墙：至少支持应用层协议过滤、支持TCP状态包过滤、支持UDP状态包过滤、支持ICMP状态包过滤、支持RAW-IP状态包过滤、支持TCP协议状态转换、支持状态超时检测、支持IP分片包状态过滤； 4.安全域：至少支持基于IP的安全域划分；支持基于逻辑接口的安全域划分；支持防攻击域(全局防护策略/协议类策略/域策略)；支持安全审计(防攻击域日志审计、安全域日志审计，管理日志审计)。 | 1 | 台 |
| 203 | 防火墙 | 1.固定接口：≥8个千兆电口、1个千兆光口、4个万兆光口； 2.管理口：≥1个管理口（复用Ge 0/0) 、≥2个USB 2.0接口 、≥1个Console口； 3.硬盘槽位：≥1个； 4.运行模式：路由模式、透明模式、旁路模式； 5.存储：DDR4 SDRAM：≥4GB BOOTROM：8MB eMMC ：≥8GB； 6.内置单电源：额定输入电流：≤0.65A，功耗≤25W； 7.支持LAN/WAN属性，配置为WAN口时，支持通过PPPOE、DHCP、静态IP三种方式配置； 8.接口IP地址；支持配置接口为路由模式、透明模式、旁路模式； 9.支持查看在线用户信息、支持锁定用户信息、支持锁定IP信息、支持配置多个SSL VPN网关、支持用户硬件特征码管理 支持客户端软件管理 支持本地证书管理； 10.支持配置设备的DNS地址； 11.支持基于接口启用链路探测，支持配置探测时间、间隔，支持使用ICMP进行探测，支持记录探测日志，包括探测事件时间、探测结果详情；地址/地址组支持设置地址对象，以IP/IP范围的形式，支持设置地址对象，以IPv6/IPv6范围的形式； 12.支持设置安全区域； 13.应用和应用组支持设置应用类型，以应用/应用组的形式； 14.支持设置服务对象，提供常见的默认端口服务； 15.支持设置时间对象，提供单次时间计划和循环时间计划； 16.病毒防护模板：支持设置内容对象模板，提供预定义病毒防护模板； 17.入侵防御模板：支持设置内容对象模板，提供预定义入侵防御模板； 18.支持自定义URL分类，支持配置自定义URL过滤模版； 19.支持安全策略配置向导，可按向导进行端口扫描、配置构建、配置测试等步骤完成安全策略的生成； 20.支持策略优化功能，支持对配置的安全策略进行梳理，分析策略冗余过期冲突的情况； 21.支持安全防护功能，支持各种DDoS防护策略； 22.支持安全防护功能，支持ARP欺骗、ARP FLOOD等； 23.支持安全防护功能，可设置针对本机的安全防护策略； 24.防火墙特征库集合授权，每个授权提供病毒库升级功能、入侵防御特征库升级功能、URL特征库升级功能、应用识别特征库升级功能授权各三年。 | 1 | 台 |
| 204 | 电子门票管理系统 | 1.含系统软件、数据库软件、应用软件、门票管理软件；包含后台管理系统、前台售票系统、移动客户端、电子票务系统、人脸识别系统、系统功能； 2.在线购票：可以通过该系统提供在线购票服务，可以通过网站或手机APP购买门票，选择适合自己的时间段和座位，同时可以在线支付； 3.二维码扫描入场：购票后可以收到电子门票，门票中包含二维码。工作人员可以使用扫码设备扫描门票二维码，完成入场验证； 4.实时入场数据统计：系统可以实时记录游泳馆的入场数据，包括每日入场人数、入场时间、座位分配情况等； 5.安全支付：系统可以提供多种支付方式，包括支付宝、微信支付、信用卡等； 6.会员管理：系统可以实现会员管理功能，顾客可以通过注册成为会员，享受更多的优惠和服务； 7.数据分析：系统可以对门票销售和入场数据进行分析对系统进行数据分析，对销量、收入、用户等数据进行分析，并能提供数据可视化报表。 | 1 | 套 |
| 205 | 通道闸机 | 1.机箱材料：304不锈钢； 2.外形尺寸≥1400长\*200宽\*980高(MM)；伸缩臂长≥280MM；最大通道宽度：≥750MM； 3.工业级验票控制板(支持扩展二代身份证识别/指纹识别)；二维码识别(门票可贴近面板识别，不需拿起)；IC卡识别； 4.≥7寸LED验票显示屏(动画引导,显示验票人数，验票有效性提示)；含验票语音播报(各票类有效性语音)； 5.定时散热排风装置(强力风扇散热排湿防潮,风扇定时运行)； 6.输入接口：12V电平信号或脉宽＞100ms的12V脉冲信号； 7.驱动电流：＞200mA； 8.通信接口：RS485电气标准； 9.通行速度：≥40人/分钟。 | 2 | 套 |
| 206 | 电源线2 | 国标线缆；规格：不小于RVV3\*2.5；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃国标聚氯乙烯。 | 100 | 米 |
| 207 | 中心母钟 | 1.接收GPS的基准时间，获得标准的UTC时间，显示标准的北京时间，格式：年、月、日、星期及时、分、秒； 2.≥1路RS485输出\输入接口； 3.配置1路NTP/SNTP网络接口，可满足12000次/秒的吞吐量，客户终端同步精度：1-10ms； 4.自身走时精度：≤0.01秒/天； 5.负载能力：最多可带上千台子钟。 | 1 | 台 |
| 208 | GPS天线 | 1.GPS接收器  （1）接收频率：1575.42MHz（L1信号）。 （2）接收灵敏度：捕获〈-130dBm，跟踪〈-133dBm。 （3）同时跟踪：正常状态下可同时跟踪8～12颗GPS卫星；装置冷起动时不小于4颗卫星；装置热起动时不小于1颗卫星。 2.北斗接收器 （1）接收机灵敏度：-157.6dBW； （2）首次定位时间(TTFF)：冷启动:32s,热启动:1s,失锁重捕获:<1s； （3）定位数据更新率：1Hz、2Hz、4Hz、8Hz、16Hz可选； （4）定位精度(RMS)：3m,三维； （5）速度精度(RMS)：0.1m/s。 | 1 | 台 |
| 209 | GPS子钟单面 | 1.显示内容：时分（红色≥7英寸）； 2.尺寸：≥500\*200\*55mm； 3.接口：RJ45(NTP)； 4.走时精度：≤0.1S/天； 5.MTBF：≥8万小时； 6.高亮度数码管，长寿命； 7.亮面亚克力面板； 8.铝合金外壳设计，表面电镀处理。 9.计算机远程开启显示屏，关闭显示屏，集中管理，点对点监控。 | 16 | 台 |
| 210 | 时钟系统软件 | 1.可查看电子钟IP端口； 2.可查看子钟时间； 3.可修改子钟时间； 4.可设置开关机时间； 5.可设置显示亮度； 6.正计时、倒计时； 7.在线检测时钟状态，包括是否在线、离线报警功能； 8.可分区域设置。 | 1 | 套 |
| 211 | 信号线2 | 国标抗干扰双绞线缆；规格：不小于RVVSP2\*1.0；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃聚氯乙烯。 | 5200 | m |
| 212 | 信号线3 | 国标抗干扰双绞线缆；规格：不小于RVVSP4\*1.0；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃聚氯乙烯。 | 1000 | m |
| 213 | 网络摄像机1 | 1.网络高清枪型摄像机，视频分辨率和帧率≥2560x1440、25帧/秒； 2.最低照度彩色不大于0.005 lx，黑白不大于0.0005 lx； 3.支持≥120 dB宽动态，视频压缩标准需支持H.265和H.264； 4.支持记录系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、异常状态、用户管理、清空日志等不低于八种类型的日志信息。可按照主类型、次类型、开始时间、结束时间搜索日志，主类型有全部类型、报警、异常、操作、信息等不少于五种类型；次类型可在主类型限定范围内按功能细分搜索的日志范围； 5.字符叠加(OSD)功能支持在视频图像上叠加不少于28行字符，字符可选择项至少包括通道名称、时间、日期等，字体、颜色、位置、闪烁、滚动效果可设置； 6.具有≥1个网口，≥1个麦克风，红外补光距离需≥50米； 7.支持人脸检测功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可联动抓拍人脸图片、抓拍图片数量可设，可通过IR浏览器查询险人抓拍图片的数量，抓拍模式可设置为离开后抓拍、实时抓拍、间隔抓拍，并根据所选模式存储人脸较好的一张图片，图片≥40x40像素； 8.防护等级≥IP66。 | 156 | 台 |
| 214 | 网络摄像机2 | 1.高清半球摄像机，≥400万像素 CMOS传感器，视频分辨率和帧率≥2560x1440、25帧/秒； 2.支持≥120 dB宽动态，最低照度≤0.005 lx； 3.视频压缩标准需支持H.265和H.264，支持水平、垂直、旋转三轴调节； 4.至少支持记录系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、异常状态、用户管理、清空日志等类型的日志信息。可按照主类型、次类型、开始时间、结束时间搜索日志，主类型有全部类型、报警、异常、操作、信息等不少于五种类型；次类型可在主类型限定范围内按功能细分搜索的日志范围； 5.字符叠加功能支持在视频图像上叠加不少于28行字符，字符可选择项至少包括通道名称、时间、日期等，字体、颜色、位置、闪烁、滚动效果可设置； 6.具有≥1个网口、支持POE供电，≥1个麦克风，支持≥25米红外补光， 7.防护等级：≥IP66。 | 66 | 台 |
| 215 | 电梯间专用摄像机 | 1.电梯专用摄像机，视频分辨率和帧率≥2560×1440、25帧/秒，彩色最低照度≤0.005lx，尺寸不大于φ120\*70mm； 2.内置GPU芯片，麦克风，扬声器； 3.支持电瓶车遗留侦测功能，支持对停留时间超过设置阈值的电瓶车进行检测，叠加提示框、并报警，对自行车、玩具车、婴儿车、手推车或超市推车等目标不产生报警，支持持续的报警输出，电瓶车离开布防区域后报警输出应能自动关闭； 4.可对电瓶车遗留侦测的目标大小范围进行设置； 5.支持TOF遮挡报警功能，对人为遮挡行为检测报警，支持联动抓图、声音报警，支持TOF遮挡防干扰功能，光线明暗变化不会触发报警； 6.警戒音类型不低于11种语音播报种类可选，并支持自定义语音导入，报警音量和重复次数可设置； 7.支持像素显示功能，可通过IE浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数； 8.支持快捷配置功能，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，可配置常用图像参数、OSD配置、音视频参数等，并支持恢复默认操作； 9.支持POE供电，≥1个存储卡接口，≥1对音频输入/输出接口、≥1对报警输入输出接口，红外补光距离≥5米； 10.防暴等级≥IK08。 11.具有自动增益控制功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频检验输出；断线自动重接功能，因各种原因导致与网络链接断开，当与网络恢复连接时，应能自动侦测到网络验状态的恢复，并自动与网络建立连接； | 8 | 台 |
| 216 | 无线网桥 | 1.2.4G无线网桥(含发送端和接收端)，采用802.11n制式； 2.发射功率≥20dBm； 3.天线增益：8dBi，水平60°，垂直30°，定向天线； 4.最大传输距离≥100米。 | 8 | 台 |
| 217 | 智能球机1 | 1.视频输出支持≥2560×1440@25fps，分辨力≥1200TVL，红外距离≥100米； 2.具有≥1/1.8"靶面尺寸，≥F1.0大光圈； 3.内置拾音器扬声器； 4.支持4倍光学变倍，16倍数字变倍，支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux； 5.内置GPU芯片； 6.具备较强的网络自适应能力，在丢包率为20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面； 7.支持宽动态、数字降噪、强光抑制功能； 8.支持水平手控速度≥80°/S，垂直手控速度≥80°/S，云台定位精度为±0.1°。水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为0°~90°； 9.具备本地存储功能，支持SD卡热插拔，本地存储≥256GB； 10.当红外灯开启后，透明罩出现水雾、灰尘、刮痕时，采集的图像不出现重影，模糊及光反射现象； 11.具备较好的电源适应性，电压在DC12V±30%范围内变化时，设备可正常工作； 12.具备较好的防护性能环境适应性，支持IP66，8kV防浪涌； 13.具有≥1个RJ45网络接口、1路报警输入、1路报警输出接口、1个音频输入、1个音频输出接口。 | 5 | 台 |
| 218 | 智能球机2 | 1.网络高清智能球机，最大分辨率和帧率≥2560×1440@25fps，支持H.265、H.264编码 2.支持≥22倍光学变倍，最大焦距≥110mm，最低照度彩色≤0.0003lx，黑白≤0.0001lx； 3.支持水平及垂直电动旋转，支持水平360°连续旋转，垂直旋转范围≥90°，支持自动翻转； 4.对人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示，并启动智能跟踪功能; 5.支持快捷配置功能，可在预览画面开启或关闭快捷配置页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置； 6.支持像素显示功能，可实时显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小； 7.支持深度学习算法，支持人车分类侦测、报警、联动跟踪，支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪； 8.支持人脸抓拍，至少支持最佳抓拍和快速抓拍模式，支持监控画面中≥40张人脸进行检测、框选、跟踪及抓拍，抓拍图片模式至少包括人脸照、半身照、全身照、自定义；应支持智能分析抗干扰功能； 9.内置不低于≥1个网口、≥1个存储卡接口、≥1对音频输入/输出接口、≥1对报警输入输出接口，内置补光灯，红外补光距离≥150m； 10.防护等级：≥IP66。 | 9 | 台 |
| 219 | 全景摄像机 | 1.自带镜头，另配4个图像采集模块，可输出1路主视频图像，可将4个辅视频图像进行无缝拼接，实现180°拼接画面显示，并抓拍拼接后的图像。拼接后的辅视频图像：水平视场角为180°，垂直视场角为85°； 2.主视频支持不小于25倍光学变倍，镜头最大焦距不小于150mm； 3.彩色≥0.0003lux；黑白≥0.0001lux； 4.产品支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能，在辅视频图像中跟踪目标的灵敏度及时间可设； 5.支持点击联动功能，通过在客户端点击或者框选全景摄像机画面任意位置，细节跟踪摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该区域置于画面中心； 6.当样机检测到雾的浓度达到设定的阈值时，可自动在算法透雾和光学透雾之间进行切换。具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像。三片滤光片透过率均不小于95%； 7.内置7路报警输入、2路报警输出、2路音频输入、2路音频输出； 8.需采用光口（FC）+电口(RJ-45)网络接口设计； 9.支持北斗卫星定位功能，精确显示球机经纬度信息； 10.支持电子罗盘和陀螺仪； 11.支持双麦克和双喇叭。 | 4 | 台 |
| 220 | 球机支架 | 配套球机使用，安装方式：壁装支架；颜色：白色、灰色、其他可选；材质：铝合金。 | 14 | 个 |
| 221 | 枪机支架 | 配套枪机使用，安装方式：壁装支架；颜色：白色、灰色、其他可选；材质：铝合金。 | 156 | 个 |
| 222 | 视频综合管理软件 | 1.支持统一管理视频监控、一卡通、车辆管控、报警检测、综合管控等应用，实现安防系统的智能化应用及统一集成化管理； 2.最大支持监控点管理容量≥100000路，最大支持用户≥10000个，支持并发在线用户≥1000个；本次项目配置授权路数要求：监控≥300路、门禁≥160门、停车场≥4车道、可视对讲≥1000户、报警管理系统； 3.支持用户密码有效时间段进行设置管理，支持用户IP绑定，指定IP地址用户才能登陆平台；支持BS、CS客户端以及IOS、Android移动端应用； 4.支持自动在1/4/6/7/9/16/24画面分隔模式间进行监控点轮巡预览，轮巡时间可设置，支持全屏显示，预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等； 5.支持门禁设备接入、管理和控制，支持门禁权限配置和下发，支持卡（含身份证）、人脸、指纹、卡密码等凭证单独或组合使用的认证方式； 6.支持业务应用组件化，各组件独立运行维护、独立安装或卸载，支持部署组件（服务）到服务器集群，支持集群管理，支持系统分布式、负载均衡等技术，支持多级架构进行系统平台规模扩展，支持开放API接口给第三方系统对接； 7.支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持不少于最近七日的用户活跃数统计，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看，支持统计服务器在线率及各服务器在线详情；支持多色彩展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态； 8.支持系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP地址、状态、未处理告警数、CPU使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限等； 9.支持对服务的参数配置进行查询、查看、修改、下发，支持告警策略配置启用、查看、修改、设置，支持集群信息查看、添加、删除，支持授权查看管理、导入、移除授权文件；支持在线授权激活、离线授权激活； 10.支持查看视频设备、门禁设备、停车场出入口设备、可视对讲设备、梯控设备、报警设备、消防设备、安检设备、其他类型设备的设备接入的情况和在离线信息展示，支持查看监控点、门禁点、报警防区、IO通道等通道资源接入情况；支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲，支持视频画面叠加水印，包括视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加，支持录像回放和录像下载权限分离，支持为用户分配是否具有录像下载权限； 11.支持配置级联点位录像计划，支持级联点位抓图计划配置、图片查询和手动抓图，图片查询支持批量下载，支持配置批量下载图片数量上限； 12.支持门禁权限自动下发更新数据到设备，支持人脸建模的批量下发，支持全量下发和增量下发，支持可设置门禁权限为长期有效，支持门禁权限手动冻结、解冻，支持自动清理一定时间范围未使用的门禁权限； 13.支持查看和导出人员通道事件，至少包括尾随通行、反向闯入、外力冲撞、翻越、通行超时事件； 14.支持访客条码、二维码、身份证、IC卡、人脸等多种介质授权通行门禁、可视对讲、梯控、停车场，支持访客身份证人证合一验证； 15.支持入侵报警设备子系统状态展示、布/撒防、批量布/撒防、消警、报警防区展示、布/撤防、旁路、旁路恢复等操作；支持获取报警主机的防区及扩展防区信息，支持对扩展防区进行布防、撒防、旁路、旁路恢复操作，支持接收扩展防区的上报事件； 16.支持报警事件分流管理，当处理人超时未处理报警事件时能自动转其他用户处理，支持批量处理报警事件并记录处理意见，处理单个报警事件时可选预置处理意见实现快速处理，支持转其他用户处理； 17.支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线； 18.支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警；支持高频人员识别，支持查看高频人员出现的次数、抓拍时间、抓拍点、人脸抓拍图、抓拍原图、人脸轨迹等，并将人员加入分组进行一键布控。 | 1 | 套 |
| 223 | 磁盘阵列存储主机 | 1.可接入硬盘≥24块，≥2个千兆网口，支持增扩≥2个万兆网口或≥4个千兆网口； 2.支持RAID0、1、5、6、10、50，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；支持当磁盘处于非工作状态下，进入休眠状态，进行读写操作时可被唤醒，增加磁盘寿命；支持智能风扇调速，支持智能CPU调频等功能； 3.接入带宽≥1500Mbps，支持对视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常； 4.支持多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统能接替主用系统工作，能通过任一备用系统对原主用系统进行修复；当前版本出现故障或操作失误后，能回退到历史版本，回退后历史录像完整、回放正常；支持存储业务模块存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块；业务模块异常时，应能自动重启业务模块并恢复原有业务； 5.支持硬盘体检功能，应能查看硬盘体检报告、磁盘档案等，应能按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势，应能查看硬盘读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘健康值，支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，支持对硬盘健康状态进行分级分类；支持指示灯报警，应能按照故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色灯，灯闪烁频率、时长可设；支持系统盘更换，更换系统盘并配置好信息后，再次开机业务应能自动恢复，历史数据不丢失； | 3 | 台 |
| 224 | 企业服务器硬盘 | 1.≥8T企业级硬盘，3.5英寸，接口速率≥6G/S，转速≥7200转/分； 2.SATA3接口，容量≥8TB，最大持续传输速率≥225MB/S。 | 72 | 块 |
| 225 | POE接入交换机 | 1.交换容量：≥56Gbps，转发性能：≥41.67Mpps； 2.可用千兆PoE电口数量≥24，千兆光口数量≥2； 3.支持链路聚合、QoS、STP/RSTP、端口镜像、端口隔离、风暴抑制功能，支持SNMP管理、LLDP功能，支持按端口划分VLAN； 4.支持通过管理平台和手机APP对交换机进行远程控制、状态查看、系统拓扑展示、管理、远程升级、远程重启； 5.支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，至少包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示交换机间链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警展示； 6.支持通过管理平台和手机APP在网络拓扑中展示交换机详情，至少包括基本信息、交换机性能使用信息、交换机面板状态、端口信息；支持通过管理平台和手机APP在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容。 | 38 | 台 |
| 226 | 安防核心交换机 | 1.交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps，转发性能：≥126Mpps； 2.可用千兆电接口数量≥24，千兆光口数量≥24，万兆光接口数量≥6； 3.支持IPv4/IPv6双协议栈,支持多种隧道技术，支持IPv4/IPv6的组播技术； 4.支持标准和扩展ACL；支持基于VLAN的ACL； 5.支持CPU保护技术支持VRRP、RRPP、ERPS； 6.支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK，可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接，支持用户的分级分权控制，可以为用户分配不同权限，每个用户只能进行其权限所允许的操作。 | 1 | 台 |
| 227 | 千兆光模块 | 1.千兆≥20公里单模双纤模块,不分收发； 2.发射光功率:-6～-1dBm； 3.接收灵敏度（低值）:-21dBm。 | 90 | 个 |
| 228 | 视频解码器 | 1.框架式结构，采用无源背板，≥10个业务板卡插槽，系统稳定可靠，≥4个10M/100M/1000M自适应以太网口，内置模块化冗余双电源，支持智能风扇自动调温； 2.支持网络、数字视频信号的接入和切换输出，支持解码H.265、H.264、MPEG4、MJPEG等主流的编码格式，支持PS、TS、ES、RTP等主流封装格式，支持ONVIF协议接入设备解码； 3.支持大屏拼接，支持开窗和漫游功能，支持≥256个窗口，单块解码板支持≥16个1080P的开窗，支持≥64个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局，支持场景预案； 4.支持解码中断时保留最后一帧，解码板不同输出口以及跨解码板的输出口之间输出色彩无色差；支持超高清分辨率输入，支持接入4096x4320、8192x2160、15360x6480、15360x8640、16384x6480等分辨率图像信号； 5.支持超高清分辨率上墙，支持分辨率≥16000x6400、≥30Hz图像实现解码显示或本地回放实时视频，支持点对点无缩放上墙；信号源采集到输出显示所用平均时间应≤35ms，图像切换时间≤20ms； 6.支持多个电视墙独立配置以及场景的独立管理功能，支持场景复制，不同规格电视墙之间场景复制可以实现自动比例调整功能，支持镜像功能，一台设备进行电视墙操作时，另一台设备可同时进行同样的操作；支持BMP、JPEG等格式的底图上传，支持底图轮巡，底图数量及轮巡时间设置，支持在底图上拼接、漫游、开窗显示，底图支持≥20000x14000分辨率； 7.≥4路HDMI输入+20路HDMI输出。 | 1 | 套 |
| 229 | 视频监控终端 | 1.对角线尺寸≥55英寸，物理分辨率≥1920×1080； 2.物理拼缝≤3.5mm，亮度≥500cd/㎡，对比度≥1200:1，水平、垂直视场角均≥178°； 3.输入接口≥1个HDMI、≥1个DVI、≥1个VGA； 4.亮度均匀，无边界暗影现象； 5.采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰； 6.实时检测设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。 | 15 | 台 |
| 230 | 视频监控终端支架 | 1.视频监控终端配套安装支架，规格尺寸符合视频监控终端安装要求； 2.模块化支架，5底座+15框架； 3.安装方式：落地安装； 4.材料：框架采用40矩管，厚度≥3mm，底座面板采用冷轧钢板，厚度1.0-1.2mm； 5.表面处理：表面经过酸洗、磷化、除蜡、水洗、净化等多道处理工序后，表面喷塑，具备良好防锈效果； 6.结构说明：全数控设备加工，便于包装和运输； 7.合理的布线设计，让走线更简单、维护更容易。 | 1 | 套 |
| 231 | 主控键盘 | 1.4维摇杆网络控制键盘，Linux系统，具有≥1个100M/1000M自适应以太网口、≥1个USB接口、≥1个RS-232接口、≥1个标准RS-485接口、≥1对3.5mm音频输入输出接口； 2.支持四维摇杆控制，支持网络控制方式，支持RS232、RS485串口控制； 3.支持接入DVR、DVS、NVR、网络摄像机、球机设备，支持切换前端输入通道或输入组到解码器、视频综合平台等设备，支持画面分割、场景切换等功能； 4.支持云台方向、预置点、巡航、模式路径、光圈调节、变焦、变倍、雨刷和灯光等控制功能； 5.支持≥6000台设备，并支持excel文件批量导入； 6.具有≥7寸触摸屏，分辨率≥800\*480，延时≤200ms； 7.支持≥1路1080P视频解码显示，支持在本地触控屏上预览图像；具有回放控制键，支持回放控制功能； 8.支持抓图和录像功能，文件可保存至外接U盘或上传至FTP服务器。 | 1 | 套 |
| 232 | 电源线3 | 国标线缆；规格：不小于RVV3x1.5；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃国标聚氯乙烯。 | 15800 | 米 |
| 233 | 门禁控制主机 | 1.人脸指纹门禁一体机，设备采用≥7英寸LCD触摸显示屏，屏幕分辨率≥1024\*600，可显示软件界面及操作提示，设备实时检测最大人脸，具有人脸框提示设计，方便用户校准； 2.采用高清双目宽动态相机（1个可见光摄像头+1个红外摄像头），最大分辨率≥1920×1080，帧率≥30帧/s，适应强光、逆光、弱光等条件下的人脸识别，支持通过人脸及人体测光，快速调节图像亮度； 3.设备本地人脸库存储容量≥5000张，指纹容量≥5000枚，本地卡存储容量≥6000张，本地出入记录存储容量≥50000条； 4.设备支持通过韦根接口外接门禁主机或韦根读卡器； 5.支持人脸识别、刷卡、二维码、密码认证方式；支持上述任意一种、任意两组组合、任意三组组合的认证开门； 6.支持TCP/IP有线网络通信传输方式，支持选择无线网络通信传输方式，支持云平台通信，实现视频、对讲及权限管控功能，支持被≥4个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录； 7.支持管理中心远程视频预览功能；支持接入NVR设备，实现视频监控录像； 8.支持NTP校时、手动校时、自动校时功能； 9.接口：≥1个RS485、≥1个wiegand 、≥1个USB、≥1个门磁、≥2个报警输入、≥1个防拆、≥1个开门按钮、≥1个电锁、≥1个报警输出； 10.工作温度：-30℃～60℃，设备功率：≤25W。 | 158 | 台 |
| 234 | 人脸采集仪 | 1.≥200万人脸采集摄像机； 2.传感器类型:2.0 Mega Progressive Scan CMOS； 3.总像素:≥1920(水平)×1080(垂直)； 4.视频输出:USB2.0； 5.音频输入:内置MIC； 6.音频输出:USB2.0； 7.可提供SDK完成取流和手动抓拍的2次开发，支持windows、Linux和安卓系统。 | 1 | 台 |
| 235 | 门禁专用电源 | DC12V电源适配器，输出功率≥50W，输入电压100-240VAC，带机箱，支持蓄电池接入。 | 158 | 台 |
| 236 | 出门按钮 | 1.材质：塑料面板； 2.性能：最大耐电流1.25A，电压250V； 3.输出：常开； 4.类型：适合埋入式电器盒使用。 | 122 | 个 |
| 237 | 磁力锁 | 1.单门磁力锁，锁体主体颜色为：氧化银； 2.最大静态直线拉力：280kg±10%； 3.断电开锁，满足消防要求； 4.具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 5.支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点。 | 107 | 套 |
| 238 | 双门磁力锁 | 1.双门磁力锁，锁体主体颜色为：氧化银； 2.最大静态直线拉力：280kg±10% \*2； 3.断电开锁，满足消防要求； 4.具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 5.支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点。 | 45 | 套 |
| 239 | 信号线4 | 国标线缆；规格：不小于RVV2x0.5；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃聚氯乙烯。 | 500 | 米 |
| 240 | 信号线5 | 国标线缆；规格：不小于RVV4X1.0；导体：99.996%无氧软铜丝；绝缘/护套：70℃聚氯乙烯。 | 1100 | 米 |
| 241 | 桌面式对讲主机 | 1.紧急报警管理机，≥ 10寸触摸屏集成视频查看、双向对讲、呼叫前端等功能，用于管理前端一键求助报警产品； 2.支持1080P视频显示，支持H.264/H.265解码，支持最大128G Micro SD卡存储； 3.支持≥4路开关量输入，≥4路继电器输出，≥1路3.5mm音频输入，≥1路3.5mm音频输出； 4.话柄、鹅颈话筒杆可拆卸，支持DC12V、PoE供电； 5.支持通过HDMI和VGA接口扩展显示关联视频通道，支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端。 | 1 | 台 |
| 242 | 求助报警分机 | 1.支持一键报警功能； 2.≥4mm优质铝合金氧化工艺面板，内置全频段优质扬声器和高灵敏度麦克风，支持有线网络和管理中心双向语音对讲； 3.支持中心监听、录音与广播功能； 4.支持多种网络通信协议：TCP/IP、RTSP； 5.支持外接警灯警号； 6.支持DC12V&POE供电，自带DC12V/2A适配器，支持防拆报警/喧哗报警； 7.防护等级：≥IP54； 8.支持≥256G SD卡存储。 | 113 | 台 |
| 243 | 巡更机 | 1.记录存储容量：≥30719 条记录； 2.功耗：待机电流≤0.06mA； 3.电池寿命：一节CR123A电池可连续使用一年以上（每日读卡≥200次）； 4.读卡距离：2-5cm； 5.通讯格式：无线通讯； 6.超强金属内胆，浇铸弹性橡胶外壳，内部填充柔性硅胶垫，器件环氧固化，超级抗摔； 7.实测可在水中使用；自动感应，无需按键，连续自动探测读卡，使用方便。 | 4 | 台 |
| 244 | 通讯座 | 1.提供无线传输方式,让巡更巡检器设计达到完全无接口,防止破坏； 2.无须外部供电,采集数据时不消耗巡更巡检器内的储电； 3.≥4个LED指示灯,助于识别数据传输状态； 4.高通讯速度,每秒≥30条纪录。 | 4 | 台 |
| 245 | 巡更信息点 | 1.内核采用非接触芯片，感应距离为10mm-50mm； 2.无需电源； 3.内置16位十六进制代码； 4.外加硬塑壳，内灌进口胶，抗冲击、防浸水。 | 50 | 个 |
| 246 | 人员卡 | 1.外观可定制，携带方便； 2.可多人员卡共用一台巡更机； 3.可把巡更计划安排到人员卡。 | 10 | 个 |
| 247 | 车牌识别道闸一体机 | 1.一体化快速道闸，集快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED屏/LCD屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体； 2.集成行星齿轮道闸，传动效率高，性能稳定，快速抬杆慢速落杆，实现快速通行； 3.多种控制方式：具备升优先功能，支持通过开关量、遥控器、软件命令三种方式控制闸机升降； 4.防砸功能：具有防砸功能：配有相关接口，可联接地感、红外、压力电波等设备； 5.遇阻反弹功能：当闸杆下落时，遇到物体阻挡，将立即开闸(即遇到阻力自动返回)； 6.采用≥21.5英寸显示屏，可支持过车信息显示，自定义无牌车扫码进出、支持二维码显示、支持图片视频广告播放；数字降噪功能:具有3D数字降噪设置选项，并可通过菜单设置功能开启/关闭。3D数字降噪具有普通模式和专家模式设置选项，降能噪等级可设； 7.可通过数码管显示当前运行状态，故障时显示故障代码，并可显示参数设置菜单； 8.断电后可通过工具手动操作使道闸处于开闸状态；支持断电自动抬杆； 9.摄像机类型：≥400万像素彩色逐行扫描CMOS高清智能摄像机； 10.分辨率：≥2688\*1520，帧率：1-25fps可设置； 11.支持识别机动车车牌号结构化属性信息；支持识别大(小)型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车的车牌；支持对污损以及遮挡面积不超过1/3的车牌进行检测和识别； 12.车辆捕获率：≥99.9%； 13.车牌识别率：白天≥99.5%，夜间≥99%； 14.识别黑白名单控制功能：可根据存储的黑白名单自动控制外接道闸开/关； 15.外壳防护等级：≥IP54。 | 2 | 套 |
| 248 | 立柱式可视对讲分机 | 1.可视一键报警盒，≥1080P广角红外摄像机，水平视角86°； 2.≥4mm优质铝合金氧化工艺面板，内置全频段优质扬声器和高灵敏度麦克风，支持有线网络和管理中心双向语音对讲； 3.支持中心监听、录音与广播功能； 4.支持多种网络通信协议：TCP/IP、RTSP； 5.支持外接警灯警号； 6.支持DC12V&POE供电，自带DC12V/2A适配器，支持防拆报警/喧哗报警； 7.防护等级：≥IP54，防暴等级：≥IK08； 8.支持≥256G SD卡存储。 | 1 | 台 |
| 249 | 室内吸盘天线 | 1.频率范围：350-390/400-430MHz； 2.带宽：16MHz； 3.增益：≥2.1dB； 4.驻波⽐：≤1.5； 5.输⼊阻抗：≤50Ω； 6.极化⽅式：垂直； 7.最⼤功率：≥100W。 | 40 | 副 |
| 250 | 室外玻钢天线 | 1.频率范围：350-390/400-430MHz； 2.宽带：14MHz； 3.增益：≥8.5dBi； 4.垂直面波瓣宽带：14.5； 5.电压驻波比：≤1.5(频点≤1.2)； 6.标称阻抗：≤50Ω； 7.极化方式：垂直； 8.最大功率：≥100W。 | 1 | 副 |
| 251 | 功分器 | 1.频率范围：350-390/400-430MHz； 2.插入损耗：≤2.8dB)； 3.端口隔离度：≥30dB； 4.单端口承载功率：≥50W； 5.阻抗：≤50Ω。 | 20 | 台 |
| 252 | 耦合器 | 1.频率范围：136- 174MHz/350-520MHz； 2.端口驻波：≤1.30； 3.耦合度：6±2dB 10±1.5dB 15±1dB； 4.插入损耗：≤1.2dB ≤0.6dB ≤0.3dB； 5.端口隔离：≥20dB； 6.互调：-120dBc； 7.端口类型：N型。 | 40 | 台 |
| 253 | 分路器 | 1.频率范围：350-390MHz/400-430MHz； 2.通道：同频段分路； 3.上行增益：≥20dBi(总增益)； 4.可调衰减：≤30dB(步进1dB)； 5.损耗：≤6dB； 6.单端口承载功率：≤30dBm； 7.带内波动：±1dB； 8.噪声系数：≤5； 9.输出驻波比：≤1.5； 10.传输线：半柔缆。 | 1 | 个 |
| 254 | 合路器 | 1.频率范围：350-390MHz/400-430MHz； 2.机箱：标准机柜1U机箱； 3.通道：同频段合路； 4.可调衰减：≤30dB(步进1dB)； 5.损耗：≤3.2dB； 6.单端口承载功率：≤40dBm； 7.带内波动：±1dB； 8.噪声系数：≤5； 9.输出驻波比：≤1.5； 10.传输线：半柔缆。 | 1 | 个 |
| 255 | 双工器 | 1.频率范围：350-390MHz/400-430MHz； 2.带宽：4MHz； 3.插入损耗：≤2dB； 4.收发频率间隔：10MHz；  5.隔离度(dB)：≥80； 6.单端口承载功率（W）：50； 7.阻抗(Ω) ：≤50； 8.驻波比：≤1.3。 | 1 | 个 |
| 256 | 干线放大器 | 1.频率范围：350-390/400-430MHz； 2.带宽：2MHz； 3.机箱：壁挂机箱； 4.整机输出：10W@0dBm输入； 5.增益：≤43dBi(上下行平衡)； 6.可调衰减：≤30dB(上/下行，步进1dB)； 7.互调：≤-45dBc@2Tone/12.5KHz； 8.输入端口承载功率：≤10dBm； 9.ALC：40dBm； 10.带内波动：±1dB； 11.输出驻波比：≤1.5； 12.传输线：半柔缆。 | 1 | 个 |
| 257 | 全数字中继台 | 1.频率范围：136-174MHz，400-470MHz，350-400MHz； 2.信道容量：≥64； 3.RF输出功率：1-45W； 4.支持的系统类型：数字常规、IP互连、Capacity Plus、Linked Capacity Plus、Connect Plus、Capacity Max 模拟常规和 MPT1327。 | 1 | 台 |
| 258 | 数字对讲机 | 1.工作频段：VHF：136-174MHz、UHF：350-400MHz、400-470MHz； 2.信道容量：≥256信道； 3.信道间隔：模拟：12.5kHz /20kHz /25kHz ，数字：12.5kHz； 4.电池容量：≥2000mAH锂电池； 5.发射功率：VHF：1W/5W UHF：1W/4W； 6.声码器：AMBE++。 | 20 | 台 |
| 259 | 馈线连接器 | 1.外观：光亮、无氧化、无黑斑、无砂孔、无毛刺、无露铜、无裂痕、无明显机械损伤； 2.插入损耗：≤0.15dB； 3.电压驻波比：≤1.15； 4.绝缘电阻：≥5000； 5.耐电压：无击穿、无闪络。 | 45 | 个 |
| 260 | 射频同轴电缆 | 采用低烟阻燃低损耗波纹管同轴电缆，每百米线缆信号最大衰减4.75-5.6dB。 | 1550 | m |
| 261 | 能源管理系统软件 | 1.基于B/S架构的楼宇物联网云平台，Web云组态，包括数据通讯、模型设置，画面组态等； 2.支持本地或云端部署； 3.支持M-BUS网络计费,实现远程抄表、远程控制、实时监控、分时段计费、报表管理等多种功能； 4.支持多用户协同编辑，支持APP访问； 5.配合IOT模块，支持远程分布式数据采集，支持BACnet等多种通讯协议； 6.支持云与云数据对接，支持WebService，物联网MQTT协议，API接口等； 7.具有能耗监测系统功能，实现测、控、管三位一体功能。 | 1 | 套 |
| 262 | 数据采集器1 | 1.支持网络水表、网络电表、能量表、燃气表等仪表数据采集； 2.1个10/100M以太网RJ-45端口，2路RS485端口； 3.可联接不低于64台设备。 | 3 | 套 |
| 263 | 数据采集器2 | 1.支持网络水表、网络电表、能量表、燃气表等仪表数据采集； 2.1个10/100M以太网RJ-45端口，4路RS485端口； 3.可联接不低于128台设备。 | 2 | 套 |
| 264 | 能耗采集箱 | 1.安装方式：壁挂式；箱体尺寸：≥500\*400\*200mm； 2.含/空开/开关电源/端子/线槽/电缆等。 | 4 | 个 |
| 265 | 换热系统接口 | 接口类型：采用485接口，根据换热系统接口数据协议定制开发，支持远程运维。 | 1 | 套 |
| 266 | 多联机系统接口 | 接口类型：采用485接口，根据多联机系统接口数据协议定制开发，支持远程运维。 | 15 | 套 |
| 267 | 多联机系统接口网关 | 含系统功能接入，报警数据读取，图形化展示，报警联动等。 | 5 | 套 |
| 268 | 串口控制器 | 支持BACnet或Modbus通讯协议；不低于1个10/100M以太网RJ-45端口，不低于2路RS485端口。 | 1 | 套 |
| 269 | 网关箱 | 壁挂式控制箱：≥500\*400\*200，含成套费及开关电源、接线端子排、空气开关、保险等。 | 9 | 个 |
| 270 | 网络可编程控制器 | 1.内置处理器，存储：≥512KB； 2.网络：RJ45 10/100M BaseT ，支持BACnetIP/ModbusTCP； 3.≥2路RS485接口：D+, D- 保护：15KV ESD 及400W , 500VDC； 4.IO控制点位：4UI/8DI/4AO/6DO,UI支持4-20mA/0-10V/NTC10K，AO支持4-20mA/0-10V。 | 3 | 个 |
| 271 | 扩展模块 | 1.内置处理器：Cortex™-M3 32位CPU； 2.RS485接口：D+, D-； 3.保护：15KV ESD及400W , 500VDC； 4.控制点位：16DI，AC/DC24V供电。 | 1 | 个 |
| 272 | DDC控制箱1 | 壁挂式控制箱：≥500\*400\*200mm，含成套费及开关电源、变压器、接线端子排、空气开关、保险等。 | 6 | 个 |
| 273 | DDC控制箱2 | 壁挂式控制箱：≥700\*500\*200mm，含成套费及开关电源、变压器、接线端子排、空气开关、保险等。 | 1 | 个 |
| 274 | 液位开关 | 浮球液位开关，输出：ON/OFF10A/250VAC 3M电缆，防护等级：≥IP68。 | 12 | 个 |
| 275 | 壁挂CO传感器 | 1.测量范围：0-300ppm； 2.测量精度：±5%FS； 3.信号输出：4～20mA/0～10V； 4.外壳防护等级：≥IP65。 | 4 | 个 |
| 276 | 多参数传感器 | PM2.5+温湿度多参数传感器，输出RS485。 | 7 | 个 |
| 277 | 室外温湿度传感器 | 1.测量范围：温度-20~80℃/湿度0-100%； 2.测量精度：±0.5℃/±3%RH； 3.信号输出：RS485； 4.外壳防护等级：≥IP65，含防护罩。 | 1 | 个 |
| 278 | 照明网络控制器 | 1.通讯接口：≥2个RS485接口； 2.功能：数据协议转换，照明逻辑编程； 3.安装方式：35mm导轨安装。 | 4 | 个 |
| 279 | 开关控制器1 | 1.通讯接口：≥2个RS485接口； 2.功能：≥4路20A开关输出，最大容量80A； 3.辅助：≥4路可编程DI输入，支持消防联动控制； 4.安装方式：35mm导轨安装。 | 9 | 个 |
| 280 | 开关控制器2 | 1.通讯接口：≥2个RS485接口； 2.功能：≥8路20A开关输出，最大容量160A； 3.辅助：≥4路可编程DI输入，支持消防联动控制； 4.安装方式：35mm导轨安装。 | 10 | 个 |
| 281 | 智能面板 | 1.通讯接口：≥1个RS485接口； 2.功能：≥6键智能通讯面板，场景输入； 3.尺寸：≥86\*86\*20mm；86盒安装。 | 21 | 个 |