| 序号 | 名称 | 技术参数条款 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LED显示屏 | 1. ★像素点间距：≤1.5mm 2. ★像素密度：≥422500 Dots/m2 3. ★单元板分辨率：≥21632Dots 4. 显示效果：4K超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 5. ★整屏平整度：≤0.04mm 6. 模组平整度：≤0.03mm 7. ★白平衡亮度：≥600Cd/m² 8. 亮度均匀性：≥99% 9. 色温：800-18000K 10. 水平视角：≥170° 11. 垂直视角：≥170° 12. ★对比度：≥8000：1 13. ★刷新率：≥3840Hz 14. 像素失控率：<1/100000 15. 峰值功耗：≤300W/m² 16. 平均功耗：≤120W/m² 17. 色温为6500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤200K 18. 灰度等级：采用14bit技术 19. 采用EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit灰度；70%亮度，14bit灰度；50%亮度，14bit灰度；20%亮度，12bit灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持0-100%亮度时，8-14bits灰度自定义设置 20. 支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 21. 抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压3kv/50Hz，保持1min，不应出现飞弧和击穿现象 22. LED显示屏图像质量主观评价优、支持4K超清技术、HDR高动态光照渲染技术；符合LED显示屏绿色健康分级认证技术 23. 具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息 24. ★产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能45%以上 25. ★防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP60 26. LED显示屏通过在正常环境下168h不间断运行无故障的老化测试 27. ★使用寿命：≥100000h 28. ★平均无故障时间：MTBF平均无故障时间≥10000h；MTTR平均修复时间≤4分钟 29. 支持自动GAMMA校正技术，14bit自动调节，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准 30. 光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）并在10s内不造成对视网膜热危害（LR），且在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR） 31. 盐雾：盐雾10级 32. ★阻燃：PCB板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到V-0等级 33. 抗震实验：显示屏通过YD 5083-2005标准抗震测试，测试结果满足抗震10级 34. 防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护,同时有防呆设计 35. 表面硬度：具备划痕性能技术,表面硬度≥15H 36. ★滑石粉密度：2KG/m3网孔径75um使用次数：小于20次，实验时间8H。试验后检查样品无进尘现象。屏幕防尘等级符合IP6X（防尘） 37. 产品符合TIRT-GK-JS-55-2020《显示设备显示性能视觉健康认证技术规范第5部分：室内图像显示系统显示屏》技术标准 38. ★所投LED显示屏的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；灯管抗静电(ESD)测试：HBM模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡24h,无渗透,灯管气密性良好。 39. ★为不影响屏体周边人员的健康，要求投标人所投LED显示屏在正常工作中，显示屏1m范围内，前后左右4个位置噪音不大于1.4dB；所投LED显示屏观看舒适度需符合：“人眼视觉舒适度(VICO)1级，基本无疲劳感。 | ㎡ | 16.4 |
| 2 | 接收卡 | 1.集成8个HUB75，无需再配转接板  2.单卡最大带载128×1024像素，最多支持16组并行数据  3.支持8bit色深视频源输入输出，单色灰阶为256，可搭配出16777216种混合色彩。  4.支持自适应帧率技术，不仅支持23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz常规及非整数帧率，还可输出显示120/240Hz高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。  5.支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力  6.支持低亮高灰  7.支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果  8.支持箱体标定和快速标序  9.支持画面旋转，单个箱体画面以90°/180°/270°角度进行旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示  10.支持数据偏移，支持误码侦测  11.支持环路备份，支持固件备份  13.★8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。   1. ★检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护， 2. ★支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题   16.★通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； | 块 | 47 |
| 3 | 电源 | 产品特点 可靠性高，带载能力强，高性价比。 保护功能：过载/短路保护 100%满载高温老化 尺寸：199X110X50mm    输入电压/输入频率88~264VAC/47~63HZ  输出电压4.5V40A 浪涌电流冷启动， 功率200W | 块 | 70 |
| 4 | 视频处理器 | 1.最大4096X2160@60Hz 输入分辨率  2.最大带载1048万像素，16路千兆网口输出  3.最宽16384像素点或最高8192像素点  4.支持6路信号输入:1xHDMI2.0，1xDP1.2，2xHDMI1.4，2xDVI  5.支持视频同步锁相技术  6.支持1路独立音频输入，1路独立音频输出  7.支持6画面显示，位置、大小可自由调节  8.支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放  9.支持HDCP高带宽数字内容保护技术  10.支持亮度和色温调节  11.支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示  12.支持LAN口控制，支持手机端APP控制  13.支持主动式3D显示功能（选配）  14.确保产品质量可靠，提供厂家3C认证证书。  ★15.支持设备间和网口间冗余备份多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容；  ★16.不正当操作导致控制器内部设置错乱，可一键恢复出厂标准设置；  ★17.支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz；  ★18.支持屏幕除湿功能，通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽，可以减少死灯、短路、暗亮等问题，延长显示屏使用寿命 ；  ★19.视频控制设备可支持EUT的连接方法； | 台 | 1 |
| 5 | 配电柜 | 1、安全性 内部线材均采用4平方厘米国标纯铜导线；  2、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制  3、上电保护功能、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能；  4、额定工作电压 380V/220V | 套 | 1 |
| 6 | 钢结构 | 1、镀锌方钢做主体框架，采用标准的优质（国标）的材质进行干挂包边处理。  2、装饰颜色要结合现场情况，协调，美观；  3、主体采用榫卯方式连接 | ㎡ | 16.4 |
| 7 | 电脑 | i512500/16G/256G固态/1660S/24寸 | 台 | 1 |
| 8 | 无线投屏器 | 1、无需安装任何软件，按连接分享按钮（USB连接），即可通过无线方式将演示内容即时分享到屏幕上。   1. ★随时进行内容展示，无论是PC或Mac，还是iOS或Android等移动端，都可实现“轻松接入，随时共享”。 具有分辨率自适应技术。可实现电脑和移动端的混合显示。 2. ★显示比例可调整，等比，4：3，16：9，16：10。   4、操作系统：支持 Windows7/8/10 32 位&64 位。 Mac OSX 10.10/10.11/10.12和更高版本。 Android 5.0和更高版本。iOS 9.0 和更高版本（Airplay镜像）。  5、帧数：可达每秒30帧。  6、输出分辨率：可达1080p/1920x1200。  7、噪音级别：最大0dBA。采用无风扇设计，无噪音。  8、同时连接数量：16。  9、音频：可通过HDMI内嵌音频和3.5mm模拟新路音频输出。  10、无线数据速率：可达867Mbps。  11、范围：最长30米(100英尺)。  12、频带：2.4 GHz和5 GHz。  13、接口：1xHDMI接口，1x网络接口，1x3.5mm音频接口，1xUSB接口，1x12V1A电源接口。  14、主机后有一个USB接口方便配对,只需将按键插到主机USB接口就可自动配对.  15、可选择的信道：2.4G有11个，5G有9个.  16、支持触摸反向控制，可通过无线方式反控电脑，最大支持16点反向控制。  17、支持有线和无线桥接功能。  18、内置芯片：采用海思芯片HI3535芯片，Linux系统，工业级稳定性。  19、支持一对多组播功能，同一源端可以在多达254个显示端同时无线显示。  20、支持投屏码功能。  21、WIN电脑可同时支持USB按键投屏和纯软件投屏两种方式，同时使用可投屏到两台主机。  22、支持扩展屏幕功能。 | 台 | 1 |
| 9 | 供电缆及辅助线材 | 国标 三火1零1地 主网线 信号线 | 项 | 1 |
| 10 | 全数字会议系统主机 | 内嵌式Linux智能控制系统，中文操作界面（可按客户要求定义相应的语言）  可触摸设置6种会议模式、AUX音量调节、单元喇叭音量调节、单元编号、系统高频补偿调节、视像跟踪设置和倒计时设置等  发言人数限制(可自由设定1-9支)。  会议系统主机可设置六种发言模式：  u“自由”模式，就是所有的参会代表都可以自由发言；  u“限制”模式，达到发言人数限制后，之后要发言的人必须等到之前一个人退出发言才可以发言；  u“轮替”模式，达到发言人数限制后，最先开启的发言单元被后来开启的发言单元关闭；  u“申请”模式；由操作员控制电脑管理软件批准或否决代表的发言申请。  u“声控”模式；声控启动话筒。  u“倒计时”模式；设置发言时间限制功能。  主席模式可选：可以选择主席专有和主席普通模式，主席专有(C.only)：即是当主席麦克风按下优先键以后，所有的代表麦克风被关闭再也不能开启，除非主席麦克风关闭后代表麦克风才能开启。主席普通模式：主席麦克风按下优先键以后，所有的代表麦克风被关闭但还能自由开启。  自动关机(A. Off)：即是可以选择麦克风发言完毕后是否在45秒内自动关闭。（会场声压低于40dB时才触发）  主席音乐提示音可选：可以选择有或无。  具有1路TCP/IP网口接口，连接网络分线盒同步传输音频和控制信号。  具有1组光纤音频接口。  具有1路Dante接口，音频可扩展至整个Dante系统。  具有1路5V消防联动警报接口，此接口为扩展接口，可用于消防警报连接端口。  具有USB录播功能，可对会议进行录音，并能播放U盘存贮的音频文件。  具有电脑USB声卡播放功能，可同步播放电脑播放的音乐。  具有WIFI控制功能，配合WIFI接收器，可通过手机APP控制主控机。  具有DATA网络控制接口，控制网线可延长至1000米连接管理会议。  支持RS232中控控制，且具有双向收发码功能，与中控系统实现完美配合。  多元化会场布控功能，连接电脑可进行模拟现场会议情景布图，可随时点击开启或关闭所有的列席话筒。  智能在线检索功能，连接电脑可对会场列席话筒的在线情况进行动态检索。  智能自动EQ调节功能，系统开启不同数量的话筒时，总音量输出的声压保持不变。  高频补偿调节功能，当系统话筒连接数量过多时，可针对发言者的声音特点进行高音补偿调节，直至达到完美的效果。  具有签到、表决、选举、评分、评议功能。  内置4进2出标清AV视频信号自动切换矩阵。  内置4进1出高清HDMI视频信号自动无缝切换矩阵。  具有1路扩展RS232端口支持控制我司的混合切换矩阵，视频信号自动切换可扩展至128路。  单机多达512个摄像机位置自动跟踪控制点。  支持两种摄像球协议。（Pelco-D波特率9600、VISCA波特率9600）  支持三种摄像机控制接口。（RS232、RS422和RS485）  脱离电脑时，可通过主控机面板触摸屏或手机APP进行摄像位置预设（手机APP控制需配置WIFI接收器才能实现）。  具一组AUX音频讯号输入端子，可外接CD播放机等音源输入设备。  具3组音频讯号输出端子，可外接录音或音响设备。  带有卡侬音频输出接口，并设有线路输入输出及连接电话耦合器的莲花接口。  频率响应：40HZ～16KHZ  总谐波失真：0.1％@1kHz  信噪比：>96dB  输出负载：<1KΩ  消耗功耗：30W  采用220V-240V～ 50Hz-60Hz交流供电  外形尺寸：485mm×100mm（2U，包括机箱脚垫）×320mm（包括把手）（W×H×D）；可水平放置于台面或安装于19英寸标准机柜中。 /// （发言，4进2出标清视像跟踪，USB录播，USB和RS232电脑控制接口，Dante输出接口，光纤输出接口，消防报警接口，RJ45工业级控制接口） | 台 | 1 |
| 11 | 全数字主席单元 | 内置14MM纯金振膜音头，指向性强，有效拾音距离可达80cm  T型总线手拉手连接技术，一台单元机或多台出现故障或更换不会影响到系统中其它单元机的工作，从而使系统具有更高可靠性  系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”  具麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭  单指向性、具防气爆音、内建防风防护罩之功能  主席话筒具有主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作  单元由系统主机供电。输入电压为DC18V，属于安全范围  系统中主席单元不受限制，并可置回路中位置  具有强制切断代表单元麦克风发言的优先功能和主席优先的提示音  具有主席专有模式：主席按PRIO键关闭发言状态的代表单体后，所有代表单元不能在开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风  内含会议麦克风单元连接线  换能方式：电容式  频率响应：50Hz-16kHz  指向性：超心型指向  灵敏度：-42dB±2dB  参考拾音距离：15cm-80cm  咪管长度：240mm  底座尺寸：143mmX110mmX50mm  净重：1kg  供电电压：系统DC18V  抗手机、电磁、高频干扰 | 台 | 1 |
| 12 | 全数字代表单元 | 内置14MM纯金振膜音头，指向性强，有效拾音距离可达80cm T型总线手拉手连接技术，一台单元机或多台出现故障或更换不会影响到系统中其它单元机的工作，从而使系统具有更高可靠性 系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔” 具麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭 单指向性、具防气爆音、内建防风防护罩之功能 主席话筒具有主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作 单元由系统主机供电。输入电压为DC18V，属于安全范围 系统中主席单元不受限制，并可置回路中位置 具有强制切断代表单元麦克风发言的优先功能和主席优先的提示音 具有主席专有模式：主席按PRIO键关闭发言状态的代表单体后，所有代表单元不能在开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风 内含会议麦克风单元连接线 换能方式：电容式 频率响应：50Hz-16kHz 指向性：超心型指向 灵敏度：-42dB±2dB 参考拾音距离：15cm-80cm 咪管长度：240mm 底座尺寸：143mmX110mmX50mm 净重：1kg 供电电压：系统DC18V 抗手机、电磁、高频干扰 | 台 | 10 |
| 13 | 数字反馈抑制器 | 是本公司为配备会议、教学而设计的新一代设备。线路内部采用了五段参量均衡和数字移频两重防啸叫技术，有效提高话筒的拾音距离，使话筒增益提高到5～14dB，授话轻松自然。由于起到防啸叫的效果，更加有效地保护了你后级功放和音箱等贵重设备，是扩声设备的保护神。设计上的人性化使你的操作更加简单，开会前无需做调试，开启电源你立即可以进入会议。做工考究，产品严谨可靠。音质清晰，保真度高，保证了语音的传送质量。选择轻松自如。音量分别独立调整，带给你轻松的调试选择。 特征1：内置ALC功能，放大信号失真小。用增益调整功能来提高设计自由度。 带有ALC功能，很容易控制过大信号的输入，并且放大的信号失真小。另外可以自由调整限幅电平 (过输入信号时的限制电平)和麦克风增益，根据配备设备可以任意设定。 特征2：通过低输入噪声电压和设定高增益，为提高音质做贡献。 麦克风放大器可以接收微小音声信号来进行放大。需要很高S/N比例的放大信号。NJM2783可以实现低输出噪声电压和高增益，可以达到100db以上。故此可以大幅度的提高设备的音质。 特征3：宽广的电源电压(2.7～13V)，可适用于各个领域当中。 供电方式：AC220V-230V，50/60Hz 话筒和线路输入移频效果切换开关选择 会议系统本地喇叭实现独立效果连接口(EFX) 移频量：5 Hz±1 Hz 传声增益提升量5-14 dB 线路输入阻抗≥5KΩ 线路输出阻抗≤600Ω 频率响应：非移频状态：20 Hz-20K Hz  移频状态：150 Hz-15K Hz 工作电源电压：2.7～13V 单声道麦克风放大器 配有Auto Level Control(ALC)功能　 用外部元件可以来调节增益 (+20～63dB) 用外部元件来调整限幅电平 (200mVrms～2Vrms) 增益切换可能：0dB/20dB] 内置缓冲器放大器 低输入噪声电压：1μVrms 内置高频噪声措施电路 | 台 | 1 |
| 14 | 无线话筒 | 无线一拖二 | 套 | 1 |
| 15 | 会议信号延长线缆 | 8芯会议系统延长线缆15米 | 条 | 1 |
| 16 | 地插 | 定制 | 套 | 11 |
| 17 | 支架 | 无线话筒落地支架 | 套 | 2 |
| 18 | 机柜 | 1.2米 网络机柜 国标 | 台 | 1 |
| 19 | 施工辅材 | 木地板拆装、不锈钢包边、PVC管、扎带 | 项 | 1 |
| 20 | 系统集成费 | 设备安装调试、培训使用 | 项 | 1 |