|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设施设备采购清单（单位2） | | | | |
| **序号** | **设备** | **数量** | **型号** | **备注** |
| **一** | **设施设备** | | |  |
| **（一）** | **指挥控制** | | |  |
| （1） | **基础网络** |  | |  |
| 1 | 终端保密机 | 1 | 台 | 按照建设渠道申领，由机要部门负责建设 |
| 2 | 室内综合布线（含32个信息点及20个监控摄像头接入信息点） | 1 | 批 |  |
| 3 | 接入交换机 | 19 | 台 |  |
| 4 | 汇聚交换机 | 4 | 台 |  |
| 5 | 核心交换机 | 1 | 台 | 从《军用关键软硬件自主可控产品目录》中选择 |
| 6 | 路由器 | 2 | 台 |  |
| 7 | 光纤收发器 | 5 | 对 |  |
| （2） | **指挥信息系统** |  | |  |
| 1 | 服务器（一台做存储服务器） | 3 | 台 |  |
| 2 | 台式电脑 | 15 | 台 |  |
| 3 | 笔记本电脑 | 8 | 台 |  |
| （3） | **安防监控系统** |  | |  |
| 1 | 室外球形摄像机 | 6 | 台 |  |
| 2 | 枪型一体化摄像机 | 14 | 台 |  |
| 3 | LED显示屏（不低于65寸） | 2 | 台 |  |
| 4 | 2.5英寸企业级SAS硬盘，6TB，10000转 | 4 | 块 |  |
| 5 | 视频存储磁盘阵列及安防监控平台 | 1 | 套 |  |
| （4） | **办公作业系统** |  | | 所采购装备要遵循509+技术体制 |
| 1 | 网络式集中文印 | 1 | 项 | 上级配发 |
| （5） | **视频会议系统** |  | |  |
| 1 | 视频会议机终端 | 1 | 套 |  |
| 2 | 高清投影仪 | 1 | 台 |  |
| 3 | 电源时序器 | 3 | 台 |  |
| 4 | 手拉手会议系统 | 16 | 数字式 | 会议话筒 |
| 5 | 1 | 台 | 会议主机 |
| 6 | 高清视频摄像头 | 1 | 个 | 1080P |
| 7 | MCU | 1 | 套 |  |
| 8 | 录播系统 | 1 | 套 | 10路在线式视频会议录播 |
| （6） | **音视频调度系统** |  | |  |
| 1 | 调音台 | 1 | 大于20路 |  |
| 2 | 会议麦克风 | 1 | 台 |  |
| 3 | 功放 | 1 | 台 |  |
| 4 | 音响系统 | 1 | 套 |  |
| 5 | 中控系统 | 1 | 套 |  |
| 6 | 视频矩阵 | 1 | 套 |  |
| （7） | **基础硬件** |  |  |  |
| 1 | UTM安全网关 | 1 | 台 |  |
| 2 | 漏洞扫描 | 1 | 套 |  |
| 3 | 网络安全管理与监察软件 | 1 | 套 |  |
| 4 | 主机防病毒系统（含补丁分发及120台终端杀毒软件） | 1 | 项 |  |
| 5 | 主机综合防护系统（含120台使用终端） | 1 | 项 |  |
| 6 | 动环监控系统（含监控主机及SIM卡） | 1 | 套 |  |
| （8） | **应急通信系统** |  |  |  |
| **（二）** | **动力环境与监控** |  | |  |
| **（三）** | **路由交换** |  | |  |
| **（四）** | **显示控制** |  | |  |
| 1） | LED显示拼接大屏（显示面积长3.6米宽2.1米）点间距小于1.5mm | 1 | 项 |  |
| 2） | 视频拼接处理器 | 1 | 套 |  |
| 3） | LED单屏显示设备（双色ф3.75显示屏） | 2 | 项 |  |
| 4） | LED显示屏（65寸） | 1 | 台 |  |
| 5） | 电子会议平板 | 1 | 台 |  |
| **（五）** | **网络控制系统（信息网络控制室）** |  |  |  |
| 1） | 交直流配电柜 | 1 | 个 |  |
| 2） | UPS（含主机、电池组、电池组柜、开关箱、） | 1 | 套 |  |
| 3） | 设备机柜 | 2 | 个 |  |
| 4） | ODF光纤配线架 | 1 | 套 |  |
| 5） | 网络配线架（六类） | 3 | 套 |  |
| 6） | 温湿度监控设备 | 12 | 套 |  |
| 7） | 烟雾感应设备 | 12 | 套 |  |
| 8） | 精密空调 | 1 | 台 |  |
| 9） | 门禁设备 | 2 | 套 | 含闭门器、锁以及读卡器 |
| 10） | 室内半球机 | 2 | 台 | 不低于500W像素 |
| 11） | 防雷接地设备 | 1 | 套 |  |
| 12） | 防静电地板 | 1 | 批 |  |
| 13） | 机房专用消防装备 | 1 | 套 |  |
| 14） | 弱电改造和配套建设 | 1 | 套 |  |
| 15） | 交换机配套UPS备电设备 | 4 | 套 |  |
| 二 | **系统集成费** | **1** | **项** |  |
| 三 | **监理费** | **1** | **项** |  |

设施设备技术要求（单位2）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1基础网络 | | |
| 1.1 | 室内综合布线 | ★1、网络信息点:布线采用UTP CAT6线缆, |
| 2、光缆:应采用室内24芯单模光缆，产品满足ISO/ISE11801标准规定，工作波长： 1310nm 和 1550nm ，衰减系数：< 0.36dB/km (13 l Onm波长 ），< 0.22dB/km ( 1550nm 波长） |
| 3、光模块:6个，单模千兆 |
| 4、网络跳线：32根，CAT6，长度1M |
| 5、光纤跳线：32根，单模，长度1M |
| 6、光纤收发器：6套，传输速率： I00/1OOOMbps; 传输距离： >2000m;电源电压： +5V-48V; |
| 7、理线架：5套，24口标准19英寸机架式安装。 |
| 1.2 | 接入交换机 | 1、接口配置：≥24个口千兆以太网电接口，≥4个10GE SFP+接口，≥2\*10GE SFP+光模块； |
| 2、MAC地址表：≥64K； |
| 3、交换容量：≥330Gbps/3.30Tbps； |
| 4、包转发率：≥108Mpps/126Mpps； |
| 5、支持ARP、IP、TCP、UDP、ICMP协议，支持ACL访问控制列表，具备流量控制，QoS队列调度； |
| 6、提供工信部入网许可证。 |
| 1.3 | 汇聚交换机 | 1、接口配置：≥24个10GE SFP+光口，≥2个 40GE QSFP+光口，配≥20\*10GE SFP+光模块；  2、MAC地址表：≥64K；  3、交换容量：≥2.5 Tbps/23Tbps；  4、包转发率：≥1260Mpps；  5、支持ARP、IP、TCP、UDP、ICMP协议。支持ACL访问控制列表，具备流量控制、QoS队列调度能力。  6、配置双电源模块。 |
| 1.4 | 核心交换机 | 1、系统结构：配置≥2块主控引擎，配置≥2块独立交换网板。  2、可扩展性：除主控、独立交换网板外，整机剩余可用业务槽位数量≥8。  3、交换容量：≥60Tbps/250Tbps，  4、包转发率：≥9000Mpps/72000Mpps；  5、接口配置：40GE QSFP+接口≥4个，10GE SFP+万兆光口≥24个，SFP 千兆光口≥24个，千兆电口≥24个。配≥24\*10GE SFP+单模光模块，≥24\*SFP 单模光模块；  6、冗余设计：支持风扇模块1+1冗余，配置风扇数量≥2。支持电源模块N+M冗余，电源模块数量≥2。冗余模块支持热插拔。 |
| 1.5 | 路由器 | ★1、接口：≥8口千兆以太网电接口,≥8个千兆以太网光接口  2、包转发率：≥30Mbps  3、支持ARP、IP、TCP、UDP、ICMP协议  4、支持RIPv2、OSPFv2协议  5、支持ACL访问控制列表，具备流量控制，QOS队列调度  6、支持FTP、Ping、Traceroute。 |
| 1.6 | 光纤收发器 | 1、接口类型：FC接口，RJ-45;  2、传输速率：100/1000Mbps;  3、传输距离：≥2000m;  4、电源电压：+5V~48V;  5、电源功率：＜5W。 |
| 2．指挥信息系统 | | |
| 2.1 | 服务器 | 1、2U机架式服务器。  ★2、配置2颗≥主频 2.2GHz/12核处理器。  ★3、配置内存≥8\*32G，支持24根2933MT/s RDIMM或LRDIMM DDR4内存。  ★4、内置硬盘类型：支持SSD/SAS/SATA硬盘，支持热插拔，配置≥4块4TB 7.2K SATA硬盘。  ★5、配置≥1块双端口万兆光接口网卡（含2个万兆多模光模块），≥4端口千兆电接口网卡。  6、配置≥1块2端口SAS RAID卡，≥2GB缓存（含掉电保护）；支持RAID0/1/10/5/6/50/60，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制。  7、≥10个PCIe 3.0可用插槽。  8、配置≥2个550w电源。  9、配置≥6个热插拔风扇，滑轨；提供配套的电源线，满配冗余风扇，支持单风扇失效。  ★10、三年原厂质保提供针对该项目的原厂授权书及售后服务承诺函。 |
| 2.2 | 值班工作台 | 1、定制三联操作台，长1800\*高750\*宽600；  2、柜体板材厚度不低于1.0mm厚度，面板不低于1.2mm厚度，层板一块，散装结构,安装简单。 |
| 2.3 | 台式计算机 | ★1、国产品牌商用机商用机，CPU：Intel 酷睿I5处理器6核，主频≥2.8GHz  ★2、内存≥8GB  3、硬盘：≥128固态硬盘+机械硬盘≥7200转≥1T  4、接口：≥8个USB 接口、1个串口、1个并口、VGA+HDMI接口  5、键盘鼠标：光电鼠标，防水抗菌键盘鼠标  6、液晶显示器≥19.5寸 |
| 2.4 | 便携式计算机 | ★1、CPU：≥Intel 酷睿I5处理器  ★2、内存≥8GB  3、硬盘：≥512G固态+1T机械  4、显卡：≥2G独显  5、屏幕尺寸≥15英寸 |
| 3．办公作业系统 | | |
| 3.1 | 服务器 | 1、2U机架式服务器。  ★2、配置2颗≥主频 2.2GHz/12核处理器。  ★3、配置内存≥8\*32G，支持24根2933MT/s RDIMM或LRDIMM DDR4内存。  ★4、内置硬盘类型：支持SSD/SAS/SATA硬盘，支持热插拔，配置≥4块4TB 7.2K SATA硬盘。  ★5、配置≥1块双端口万兆光接口网卡（含2个万兆多模光模块），≥4端口千兆电接口网卡。  6、配置≥1块2端口SAS RAID卡，≥2GB缓存（含掉电保护）；支持RAID0/1/10/5/6/50/60，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制。  7、≥10个PCIe 3.0可用插槽。  8、配置≥2个550w电源。  9、配置≥6个热插拔风扇，滑轨；提供配套的电源线，满配冗余风扇，支持单风扇失效。  ★10、三年原厂质保提供针对该项目的原厂授权书及售后服务承诺函。 |
| 3.2 | 存储服务器 | 1、2U机架式服务器。  ★2、配置2颗≥主频 2.2GHz/12核处理器。  ★3、配置内存≥8\*32G，支持24根2933MT/s RDIMM或LRDIMM DDR4内存。  ★4、内置硬盘类型：支持SSD/SAS/SATA硬盘，支持热插拔，配置≥8块4TB 7.2K SATA硬盘。  ★5、配置≥1块双端口万兆光接口网卡（含2个万兆多模光模块），≥4端口千兆电接口网卡。  6、配置≥1块2端口SAS RAID卡，≥2GB缓存（含掉电保护）；支持RAID0/1/10/5/6/50/60，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制。  7、≥10个PCIe 3.0可用插槽。  8、配置≥2个550w电源。  9、配置≥6个热插拔风扇，滑轨；提供配套的电源线，满配冗余风扇，支持单风扇失效。  ★10、三年原厂质保提供针对该项目的原厂授权书及售后服务承诺函。存储介质医院保留。 |
| 4．视频会议系统 | | |
| 4.1 | 高清投影仪 | 1、3LCD投影技术0.67英寸显示面板，激光二极管光源；  ★2、原始分辨率1920\*1200；  3、手动镜头缩放，镜头缩放比≥1.6X  4、光源寿命≥20000 小时  5、使用无机液晶面板和无机荧光轮  6、中置镜头；  7、四角调节，弧度矫正，垂直梯形校正：-30度到+30度；水平梯形校正：-30度到+30度；  8、对比度≥1500000:1；  9、整机功耗：标准模式 ≥353W；节能模式≥265W；待机功耗≥0.3W  10、白色亮度：≥6000流明；  11、色彩亮度：≥6000流明；  12、焦距：20.0mm-31.8mm，投射比：1.35-2.20；色彩再现：高达 10.7亿种颜色；  13、内置扬声器：≥10W；  14、接口丰富：VGA输入≥2路、HDMI输入≥2路，RS-232C输入≥1路，RJ45输入≥1路，USB Type A和USB Type B各一路；  15、支持恒定亮度输出模式，用户可以在亮度100%~70%之间，以1%为单位进行亮度调节  16、专业防尘过滤网：20000小时 (标准模式)；  17、支持HD-BaseT输入 |
| 4.2 | 电源时序器 | 1、电压：100V-240V电压通用；  2、采用≥30A优质继电器，单路最大输出≥30A；  3、芯片控制，双面板贴片电路设计，稳定可靠  4、万能插座，适用各种类型插座使用  5、可选1路RS232接口与可编程中控主机通信，1路RS232级联串口。 |
| 4.3 | 数字式麦克风 | 1、超心型指向的电容话筒，实现高品质声音拾取，拾声距离可达50－70CM；  2、咪杆带有红色灯环，当话筒打开时，红色灯环发亮，方便显示话筒当前的工作状态；  3、轻触式开关，避免了机械式开关在操作时咪头拾到噪声，电容式的设计同时避免了会议过程中开关被文件打开的误操作，轻触开关以双色显示，关闭时为红时，打开时为绿色，直观明确显示当前单元的状态；  4、OLED液晶显示屏，清楚显示当前话筒的参数状态；  5、单元打开方式可通过手动开启话筒；也可用过声控开启话筒，当话筒拾到声音后，自动开启发言；  6、带耳机输出端口，通过主机统一设定耳机的音量；  7、咪管材料为全铜，能达到超强抗手机信号干扰；  8、主席单元带控制优先按钮，当代表单元发言时可以关闭其言，被关闭的代表单元有两种恢复方式，一种是被关闭的代表手动开启，另一种是主席松开优先键后代表自动回复，方便主席对会议进行控制。 |
| 4.4 | 会议主机 | ★1、装备3.5寸TFT显示屏及五维导航操控按键、具备中英文菜单，可脱离电脑完成系统所有设置；  2、DCP/MVE 数字化处理和传输技术，再多的设备也不受干扰，全数字传输，六芯线传输距离可达250米，网线传输距离可达150米;  3、连接方式采用6芯DIN带屏蔽线缆或2米超六类网线，可有效避免与防止线路电磁干扰，确保数据永不丢失；  ★4、具备3路单元输出，六芯接口每路可接驳25个会议发言单元，单台主机可接驳75个会议单元，网线每个接口可接驳15个会议发言单元，单台主机可接驳90个会议单元;  5、采用48KHz音频采样频率，频率响应可达20Hz-20KHz；  6、具备2个RS-232接口，可编程中央控制系统进行控制；  7、采用ID寻址，可自定义编号，开机自动检测主机与单元在线清单；  8、具备智能自动保护技术，在会议主机出现非电源故障时可保证会议音频信号不被中断；  9、支持快速定位系统故障，并不影响其它设备的运行；  10、具备短消息功能，可与其它单元之间进行内部通讯；  11、内置自适应反馈抑制（AFC）、环境噪音消除（AEC）、数字均衡器（EQ）、自动增益控制（AGC）功能；  12、内置均衡器，可对系统输出的信号进行调整，以满足不同的会场场合；  13、具备数量限制、先进先出、发言申请、声控启动四种工作模式，发言人数可设置为1至6台；  14、具备语音激励功能，发言自动开启话筒，未检测到发言时自动关闭；  15、支持连接8台高清摄像机，内置8×4路视频矩阵，脱离软件及控制键盘可进行摄像跟踪设置、保存及自动调用；  16、支持SNY VISCA、PELC-D/P、B01协议及RS-485/RS-232控制；  17、主机与电脑采用TCP/IP连接方式，支持远程控制、远程诊断和升级程序，轻松完成售后与技术支持工作；  18、具备1组卡侬和2组RCA音频输入接口，可输入背景音乐、无线麦克风、电容话筒、报警信号等；  19、具备1组卡侬和2组RCA音频输出接口，可连接到扩声系统、录音系统、远程视频会议系统等；  20、可接入其它电容麦克风或动圈麦克风，为用户提供更多选择；  21、可集中设置系统的启动电压、启动延时、静音延时、输出增益、输入/输出音量大小；  22、超强抗手机干扰能力，来电时绝不产生噪音，即使在有手机信号屏蔽器的会场内也可以正常使用；  23、系统可通过会议管理软件、中央控制系统进行集中管理控制；  24、配合电话耦合器可以进行多方远程电视电话会议功能；  25、配合网络会议软件或视频会议终端可实现多方远程视频会议功能；  26、采用三级防静电、防雷保护技术，可抗8000V静电，符合GB/T17618-1998国家标准；  27、内置AC100V~240V国际通用电源及稳压系统；  28、视频输入:BNC×8  29、视频输出：BNC×4 |
| 4.5 | 高清摄像头 | 1、 图像传感器：1/2.7英寸，207万有效像素，HD CMOS成像芯片  2、视像分辨率：1080p 50/60，1080p 25/30，1080i 50/60，1080p 25/30，720p 60/30  ★3、镜头变焦： 72、5度广焦镜头，12倍光学变焦，16倍数字变焦  4、焦距及光圈： f3、5mm ~ 42、3mm， F1、8 ~ F2、8  ★5、 高清视频接口：1\*3G-SDI，1\*HDMI，1\*RJ45，（可同时输出）  6、摄像机编码:支持H、265  7、信噪比：大于55dB  8、最低照度：2lux  9、控制接口：RS232，RS485  10、倒装：支持  11、存储：支持本地存储，U盘本地直接录制  12、视频编码格式：H、265编码 |
| 4.6 | MCU | 1、1080P 60帧MCU；  2、边界采用下一代防火墙接入，具备电信级的防攻击设计，包括防止DDoS攻击，防止畸形报文攻击，防止媒体攻击，防止暴力破解密码等。  ＃3、单一集群最大支持8台服务器，多集群级联容量无上限，集群内任意设备故障，业务自动切换至资源池中正常的其他设备，为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）。  ＃4、会议管理，WEB界面来预定立即会议、定时会议，支持修改会议，支持会议管理员选择多画面视频布局，支持最大25分屏。主会场会议管理员支持在：固定画面模式、声控模式、轮询模式、演讲者模式中选择，为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）。  ＃5、具备良好的互通性，支持固话和2/3/4G/5G手机以语音／视频方式参与到视频会议中；入会方式支持终端主动入会和被召集入会，为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）。  ＃6、最多可支持8000台注册设备和1000个并发防火墙穿越呼叫支持URI拨号，便于大规模扩展利用HTTPS、SSH和SCP进行安全管理使用小巧的闪存存储关键数据最多支持六个视频通信服务器Cluster, 增加了容量和冗余配置，为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）。  7、IP媒体（视频和音频）采用高级加密标准（AES）加密（行业标准安全实时传输协议 [SRTP]）  8、所有控制数据都通过验证和加密（行业标准安全传输层[TLS] / 安全套接字层[SSL]协议）  9、为通信提供现场行业标准强大密码保护；  10、具备操作的安全回溯，针对会议业务具备安全回溯功能；  11、支持H.323、SIP协议转换，支持H.323-SIP协议转换下的加密，支持H.323-SIP协议转换下的双流，支持H.323-SIP协议转换下的通信(720p/1080p)  12、支持IPv4、IPv6协议栈转换；  13、支持H.264与微软H.264SVC协议转换；  14、提供对支持H.323/SIP协议的视频会议终端设备通过互联网的安全接入；  15、支持呼叫转接、主叫呼集信息、特服号解析和点对点呼叫支持。  16、支持DNS寻址，支持URI拨号；  17、支持ITU-T H.460.18/19标准；  18、支持Web、SSH等方式进行远程系统维护管理；  ＃19、支持IP语音、IP视频终端，实现IP语音和视频会议的统一呼叫处理，为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）。 |
| 4.7 | 录播系统 | ★1、可以配合当前各种标准H.323/SIP的MCU和终端产品；  2、录制中的视频会议的音频、视频和计算机屏幕内容能够实时组播到IP网络中，也能通过PC用Web浏览器进行点播回放，或者通过视频会议终端进行点播回放；  3、标准1U-19英寸硬件设备，方便安装，便于网络集成服务交换。  4、满足7×24连续运行需求， MTBF>120,000 小时。  5、WEB操作界面秉承一贯的简约风格，管理员无专业技术也能顺利学会操作。  6、在会议录制过程中，可对录制会议的实况进行播放。在视频会议中，可以支持多个通道同时录制，每个通道又可以进行点播和组播。  7、支持双流录制和点播功能。通过WEB浏览器管理界面进行点播功能，让用户可以体会即时看到录制的效果。用户可以对录制的内容进行导出和转储，方便录播视频文件保存和重要视频文件的备份。  8、支持系统管理员和用户密码设置，以及访问权限设置，防止非法用户登录，增加会议的安全特性。  9、支持自动录制，和MCU建立了呼叫连接就可以自动建立录制任务。  10、被动录制，如不参加MCU会议可采用交换机镜像方式录制会议。  11、支持高清视频会议终端1080P、720P下的录制，点播和直播。  12、支持视频会议终端在不召开远程会议的时候，单点连接录制本地会场的会议（包括双流）。  13、双流录制可到最高两路1080P 60帧图像。  14、支持把录制下来的会议或者培训内容直播给网内所有的客户端（PC和视频会议终端）。  15、支持视频会议终端点对点模式录制点播。 |
| 5．音视频调度系统 | | |
| 5.1 | 调音台 | 1、每个通道输入配备高质量话筒放大器。  2、内置32种专业级数码混响效果器  3、双7段精准主输出均衡，高精度三色电平显示。  4、四编组及左右立体声独立控制输出；  5、输出100MM高精度长寿命直滑衰减器，独立通道48V幻象电源。  6、演出级监听设计，专业MP3播放器。  7、信噪比(S/N)：-102dBu  8、谐波失真(THD)：0.02%  9、频率响应：+0.05/-1.0dB 20Hz-60Hz  10、通道：32路 |
| 5.2 | 音箱系统(全频12寸音响) | 1、频率响应： 40Hz-19kHz  ★2、灵敏度： 95±3dB(1W/1m)  3、额定阻抗： 8欧  4、最大声压级输出：115dB（峰值121dB）  5、覆盖角度： 70°x90°（HxV）  6、额定输入功率： 350W/480/600W (额定/音乐信号/峰值) |
| 音箱系统(主扩功放) | ＃1、智能压限功能设计，有效保护音响系统·为了保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  2、开机软启动保护系统·机内使用隔离电源和屏蔽方式·  ＃3、超大导风筒散热器散热,5个高速智能温控风扇散热,完善的安全保护系统，确保长时间安全可靠使用,为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  4、采用双电源供电，A/B 声道独立电源控制功能，原装进口高速超大容量滤波电容,采用高品质专业巨型低漏磁变压器供电;  5、进口高品质专业大功率管;  6、LCD可显示立体声、左声道、右声道独立的调节以及功放主板温度，使功放操作直观明了;  7、输出功率：8Ω 2\*500W；4Ω 2\*750W；2Ω 2\*1000W；  8、桥接输出功率：（8Ω）1500W （4Ω）2000W;  9、频率响应：20Hz-20KHz（+0/0.25dB);  10、转换速率：45V/Us;  11、信噪比：102dB;  12、输入阻抗：20KΩ;  13、总谐波失真：20Hz-20KHz 8欧小于0.035%;  14、三种输出模式：立体声，平行，桥接;  15、电压：115V-230V |
| 音箱系统(15寸超低音) | 1、扬声器类型：15"超低音扬声器  2、频率响应(±3dB)：48Hz-1.8KHz  3、低频驱动器：1×2015H 457mm  4、灵敏度：103±3dB  5、阻抗：8Ω  6、最大声压级：127dB连续(133dB峰值)  7、功率：500W-1000W |
| 音箱系统(低音功放) | ＃1、智能压限功能设计，有效保护音响系统,为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  2、开机软启动保护系统,机内使用隔离电源和屏蔽方式;  ＃3、超大导风筒散热器散热,5个高速智能温控风扇散热,完善的安全保护系统，确保长时间安全可靠使用,为保证产品质量，厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  4、输出功率：8Ω 2\*800W；4Ω 2\*1200W；2Ω 2\*1600W；  5、桥接输出功率：（8Ω）2400W （4Ω）3200W  6、频率响应：20Hz-20KHz（+0/0.25dB)  7、转换速率：45V/Us  8、信噪比：102dB  9、输入阻抗：20KΩ  10、总谐波失真：20Hz-20KHz 8欧小于0.035%。  11、三种输出模式：立体声，平行，桥接。  12、电压：115V-230V |
| 音箱系统(数字音频处理器) | 1、自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面; 灵活多样的控制方式：可选择COM、USB,TCP等多种连接方式； 2、8进8出，每一路均具有48V幻象电源开关； 3、提供24bit/48kHz的杰出音质；4、优化的前级增益，灵敏度具有多级调节； 5、全功能矩阵混音，直观的信号路由表，交叉点可控的电平； 6、自适应反馈消除AFC，并且能分两个等级，抑制系统啸叫； 7、带自动混音功能，能够很好解决会议中的“话语权”问题；  8、多种参量均衡类型可选，包括PEQ、High-Shelf、Low-Shelf、LP、HP,可灵活应用于更多的场合；9、输入31段PEQ,输出10段PEQ，能出色调节各种效果；10、中控接入可以选择232、485、TCPIP以及GPIO；11、支持安卓端APP控制；12、支持墙面板控制；13、支持多台机器组网联调，远程监控；14、选配4路dante输入输出， 操作方便；15、主要技术参数：DSP芯片：信号处理：32-bit fixed/floating-point DSP 300MHz音频系统延迟: < 1ms，数模转换:24-bit16、输入通道：8路平衡输入. Mic/line level，17、音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin18、输入阻抗: 11.5KΩ19、最大输入电平：12dBu/Line, -7dBu/Mic20、幻象电源：+48VDC, 6.5mA, 每通道配置  21、输出通道：8路平衡输出, line level  22、输出阻抗：150Ω23、连接和显示：USB：Micro-B type, 免驱; RS232：Serial port communication串口通信;TCP/IP网口：RJ-45  ＃24.为保证产品质量，需要提供产品生产厂家针对本产品的硬件检测报告复印件加盖鲜章 |
| 5.3 | 中控系统 | 对音视频设备进行管理控制，对矩阵和画面分割器进行管理控制。并对所有的模式进行画面直观显示和定义快捷操作按键,支持8路高清和模拟音视频信号混合交换,可选输入输出HDMI、DVI、VGA、AV、RJ45、SDI、YPbPr信号，输出HDMI、DVI、VGA、RJ45、SDI信号板卡,支持图像最高分辨率1920X1200@60Hz，2048X1080p@24Hz，高达10.2Gb/s 速率。 可选无缝切换不黑屏。输出分辨率可调，每个输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节。主机内置大容量内存、处理器主频达1GHZ的64位内嵌式处理器，内置512内存和256M储存FLASH，能高速运行复杂的逻辑指令。强大的内置可编程接口几乎可以控制所有外接设备（包括第三方设备）。  ＃1、主机配有16个RS232串口、8个RS485\422、8个红外口、8路I0接口、8-Relays 继电器口、4个NET控制口。  2、内置红外学习器，可把红外数据保存到电脑成为红外库文件，供后续工程或后续维护升级使用。  3、控制通讯：以太网(TCP/IP)，10/100M自适应，TCP SERVER方式，也可定制为UDP方式，也可连接射频接收器。  4、处理器：双处理器。 采用2颗嵌入式高速中央处理器(CPU)并行运算，可快速处理各种复杂的控制指令，提高响应用户的速度。  5、 指令存储器：FLASH，大容量FLASH存储器，可保存高达2048条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展。  ＃6、支持16路入16路出高清和模拟音视频信号混合交换。厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  7、可选输入输出HDMI、DVI、VGA（兼容Yuv、cvbs、Vedio信号）、RJ45、SDI、YPbPr信号，输出HDMI、DVI、VGA、RJ45、SDI信号板卡  8、支持图像最高分辨率1920X1200@60Hz，2048X1080p@24Hz，高达10.2Gb/s传输速率。  ＃9、前面板设有8寸触控屏，实现中央控制功能，支持自定义开机界面，控制界面等。厂家提供本功能的带有CANS,MA标识的检验报告（复印件加盖厂家公章）  10、可安装于任何19英寸的机柜上。  11、可通过以太网控制接口实现计算机远程控制  12、金属烤漆工艺。 |
| 6.基础硬件 | | |
| 6.1 | 信息点位 | 采用单口86型信息面板，内含六类非屏蔽信息插座模块； |
| 6.2 | 防火墙 | 1、采用专用多核硬件平台;  2、12个千兆电接口，12个千兆光接口，1U标准机架，出厂标配500G硬盘，冗余电源，网络吞吐率20Gbps，并发连接数：400万，新建15万  ＃3、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的防火墙访问控制策略，提供相关截图；  4、支持基于策略的流量统计和会话统计；  ＃5、支持详细的访问控制策略日志，每条匹配策略的会话均可记录其建立会话和拆除会话的日志；访问控制策略日志可本地记录或发送至Syslog服务器。提供策略配置界面截图及防火墙本地记录的策略建立会话及拆除会话的日志截图；  7、支持并开通基于DPI和DFI技术的应用特征识别及行为控制；  8、支持HTTP协议的精确访问控制，可针对IP、URL、Method、Referer、User-Agent、Cookie、Url-args等字段设置内容，匹配内容包括但不少于：包括、不包含、等于、不等于、属于、不属于、长度小于、长度等于、长度大于、正则匹配等；日志级别包括但不少于：不记录、危急、告警、严重、错误、警告、通知、信息等；  9、URL分类库规模不少于2000万条；  ＃10、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，每IP新建连接数控制。提供相关界面截图；  ＃11、支持静态路由、动态路由（RIP、OSPF、ISP路由）提供相关界面截图；  ＃12、支持基于入接口、源地址、目标地址、服务端口、应用类型、域名的策略路由。提供相关界面截图；  ＃13、支持并开通链路负载均衡，提供轮询、加权轮询、哈希等多种负载均衡算法，支持链路负载均衡的目的会话保持功能；提供相关界面截图；  14、支持双机热备，支持主主模式、主备模式，支持同步配置、会话、运行状态、VPN状态、特征库，支持配置抢占模式和抢占延时，支持配置HA监控接口  15、支持HA设备之间的配置自动同步，确保用户只需在一台设备进行业务配置；  16、提供智能策略分析功能，支持策略命中分析、隐藏策略分析、冗余策略分析、冲突策略分析、可合并策略分析、过期策略发现、空策略发现、策略宽松度分析，并在web页面显示分析结果。  17、支持虚拟路由转发功能，使用VRF功能可以从系统层面隔离不同VRF组里的流量信息和路由信息，可作为MPLS组网里的MCE设备。  18、支持应用智能识别，有效识别P2P和迅雷行为，识别模式可选择严格、适中、宽松，支持排除扫描端口。  19、本地认证、Portal认证、Radius认证、LDAP认证、POP3认证、AD域单点登录、短信认证、微信公众号认证、APP认证、IC卡认证、二维码认证、互联网钉钉认证、混合认证和免认证，其中微信公众号认证支持通过小程序获取手机号；支持对接AC Controller、IMC、AAS、SMP、深澜、城市热点、PPPOE、安美等常见认证服务器；支持通过解析Radius、http流量，获取用户名、IP和MAC信息，实现无认证实名上线。  20、支持用户MAC感知，当用户MAC地址变更后，要求重新认证，避免冒名认证现象；支持伪Portal抑制技术，支持通过http302重定向或html-refresh方式抑制非正常的http或https的页面请求，从而保障系统稳定高效运行；支持基于https协议推送认证页面。  ＃21、产品资质：1. 具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；2. 具备《涉密信息系统产品检测证书》；3. 具有中华人民共和国国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》4.产品具备公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》(增强级)5.产品具备《中国国家信息安全产品认证证书》6.产品具备《IPv6 ready logo》认证证书 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.3 | 入侵检测 | ＃1.机架式独立硬件设备，系统硬件为全内置封闭式结构，多核架构设计MIPS架构，功能采用模块化结构设计，加电即可运行;  2.最大功率≤300W；内置硬件、软件Bypass机制，在设备流量异常、突增、异常断电、重启等情况时，可自动切换到Bypass状态，当设备恢复时，可自动切换回工作状态;  ＃3.具备外置Reset重置插孔，支持一键恢复出厂设置;  4.2个千兆Combo接口（光电复用），10个千兆电接口，1U标准机架，配不低于320G硬盘，网络吞吐率不低于2.5Gbps，并发连接：不低于200万；配三年硬件保修与IPS特征库授权；  ＃5.支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入2个以上物理接口，部署模式切换无需重启设备  ＃6.支持端口镜像功能，支持入流量、出流量和双向流量等维度镜像。  7.LAN口和WAN口无固化，支持接口属性修改，修改接口IP类型、地址模式无需重启设备  ＃8.支持4G USB 插卡。支持在4G接口上运行IPSec VPN。  ＃9.支持负载在出接口的DNS请求主动完成DNS服务器替换。  ＃10.支持花生壳DDNS客户端以及域名IP绑定功能  ＃11.支持七元组策略路由，支持基于线路权重进行负载转发  ＃12.支持7元组的链路负载均衡策略，负载均衡接口支持接口和接口组，支持基于域名进行链路负载，负载算法包括但不少于优先级和权重，负载均衡接口支持pppoe、dhcp、tunnel、物理接口等三层接口。  ＃13.支持基于接口和目的地址进行健康检查，可自定义检查间隔、重试次数等。  ＃14.支持用户主机配置DNS解析结果，与实际转发运营商链路解析结果有冲突，从而导致跨运营商访问慢的问题；支持进行DNS探测，针对探测失败情况，支持选择禁用dns-dnat功能或禁用负载链路出接口。  ＃15.支持直连网段和特定网段的负载均衡排除；支持过载保护、会话保持，会话保持可实现用户的访问请求均分配至同一出口。  ＃16.支持5元组的负载均衡策略，转换类型支持地址映射或端口映射  ＃17.负载算法支持权重、源地址散列+权重  ＃18.支持针对服务器进行连通性探测，支持会话保持。  19.支持源地址转换、目的地址转换、双向NAT、NAT44等地址转换  20.支持IPv6/v4双栈，支持IPv6安全策略、包括审计策略、NAT策略、流量控制策略、会话控制策略、黑名单、白名单、认证策略等  ＃21.支持IPv6策略路由、OSPFv3、静态路由、IPv6隧道，包括IPv6手工隧道、isatap、6to4等隧道模式、支持IPv6 DHCP、DNS、SNMP、PPPoE等基础协议  ＃22.支持IPv6 Ready认证  ＃23.支持IPv6入侵防御、病毒防护、Web防护、风险扫描、安全分析、资产发现、弱密码防护等安全功能  ＃24.支持基于全局或链路进行DNS透明代理，支持指定DNS或继承链路DNS配置，针对多链路支持基于优先级、权重、流量算法进行DNS负载。  25.支持针对特殊域名使用指定DNS进行解析，支持域名定向解析  26.支持DNS解析动态缓存，缓存信息包括但不少于域名、IP、TTL和命中次数等  ＃27.支持虚拟路由转发功能，使用VRF功能可以从系统层面隔离不同VRF组里的流量信息和路由信息，可作为MPLS组网里的MCE设备。  ＃28.不同vrf下的接口可以配置相同的ip地址  ＃29.支持VRF静态路由  30.系统定义超过8500+条主流攻击规则，包含Backdoor、bufferoverflow、dosddos、im、p2p、vulnerability、scan、webcgi、worm、game等，入侵防御特征库BPS检出率为85%以上；  ＃31.支持IPv6网络的IPS入侵防御以及生成日志  32.支持针对Web服务器防护，包括网页防爬虫、网页防篡改、HTTPS防护、DDoS攻击防护、Web攻击过滤、漏洞防护自学习等  33.支持修改派生规则模板中防护行为，可选择启用禁用，日志级别，处理动作允许阻断，隔离、隔离时间、抓取原始报文等等。  34.支持显示规则特征的CVE编号、CNNVD编号、操作系统、发布年份、厂商等信息，支持基于规则ID、名称关键字、CVE ID、CNNVD等搜索入侵攻击特征；支持基于攻击类型、严重程度、日志记录、动作、操作系统、发布年份、厂商等信息组合过滤规则  ＃35.支持自定义IPS特征，支持针对8种协议自定义入侵攻击特征，包括IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP等协议；可拓展协议字段，设置数据包中的匹配内容；支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式；可选择多种匹配条件，支持设置“与”和“或”的匹配顺序。  ＃36.支持IPS高阶告警功能，可以配置多种告警条件，达到告警规则可通过邮件或者syslog告警，不同告警规则可以发送给不同的用户。  37.支持HTTP，FTP，POP3，SMTP，IMAP协议的病毒查杀，支持查杀邮件正文/附件、网页及下载文件中包含的病毒，支持300万余种病毒的查杀，病毒库定期与及时更新  38.支持启发式扫描查杀未知病毒  ＃39.支持ZIP、TAR等压缩打包文件的病毒查杀，压缩：默认5层，最大20层。  40.内置Web防护特征库，提供HTTP协议检查、XSS攻击、恶意扫描与爬虫、服务器防护、CMS漏洞防护等不少于11种的防护类型  41.具备Web关键字过滤功能，支持HTTP1.0和HTTP1.1协议，支持多种编码协议如UTF8、GB2312；  ＃42.支持HTTP协议的精确访问控制，可针对IP、URL、Method、Referer、User-Agent、Cookie、Url-args等字段设置内容，匹配内容包括但不少于：包括、不包含、等于、不等于、属于、不属于、长度小于、长度等于、长度大于、正则匹配等；日志级别包括但不少于：不记录、危急、告警、严重、错误、警告、通知、信息等。  43.支持防盗链、CSRF攻击、CC攻击、应用隐藏、网页防篡改等防护；应用隐藏可隐藏Server信息、X-Powered-By信息、替换客户端出错页面(4xx)、替换服务器端出错页面(5xx)等；  44.支持缓存防篡改网页，可手动清理缓存内容；  ＃45.支持针对IP、端口进行端口扫描，可选择立即执行或定期执行；支持呈现扫描结果，包括端口、端口状态、端口服务、程序版本、操作系统、风险状态、设备类型和时间等信息，支持导出功能。  ＃46.支持弱口令扫描能力，可针对IP、IP端、端口等对象，扫描监控空密码、用户名密码相同、预置弱口令、自定义弱口令等规则，可设置立即扫描或定期扫描，弱口令字典可自定义设置。  47.支持与威胁情报平台、物联网平台、视频监控平台等多种云平台联动防护  48.支持与策略可视化产品、安全分析平台、IDS、IPS产品安全能力联动  49.支持与EDR终端、EDR管理平台等端点安全产品能力联动  50.支持异常包防御，包括但不少于：Ping of Death、Land-Base、Tear Drop、TCP flag、Winnuke、Smurf、IP选项、IP Spoof、Jolt2、Fraggle等。  ＃51.支持防暴力破解，可针对端口和域名进行防护，可自定义选择阻断时间。  ＃52.支持非法外联学习和防护特性，可有效保障服务器安全，可定义外联白名单地址和端口；支持通过流量自学习能获得服务器合法的外联行为，检测流量中的异常访问流量，可以自动拦截。  53.支持进行IP、整机会话限制和新建会话限制。  54.支持会话原目标、目的目标排名统计，实时显示当前会话会话数和历史1小时、1天、1周会话数。  55.支持针对内网进行威胁情报安全分析，支持以饼状图、柱状图等形式展示网络安全态势。支持数据下钻关联，可以针对威胁类型和资产维度进行数据下钻，展示某一类威胁的详细安全事件，分析维度包括但不限于资产、目的地址、威胁类型、威胁信息、威胁风险、命中次数、命中事件等，支持跳转至威胁情报平台，查看详细的威胁情报内容  ＃56.支持展示攻击源的相关信息，包括但不少于：归属地、级别、攻击次数、开始时间、结束时间等，支持针对攻击源进行“一键处置”，将攻击源加入至黑名单  57.支持IPSec VPN、SSL VPN、Gre VPN，支持手机、平板电脑等移动终端VPN接入，功能标配，无需增加功能授权即可使用  ＃58.支持标准IPsec VPN和快速IPsecVPN，标准IPsecVPN认证方式包括但不限于国密认证、数字证书和预共享密钥；同品牌设备快速IPsecVPN对接时加密算法等参数无需配置，自动生成，仅需配置保护子网、共享密钥、IP地址。  59.支持配置IPsec VPN隧道内网段映射，解决VPN地址网段重叠问题。  ＃60.支持指定VPN链路优先级，优先保障VPN建立和传输处于同一个运营商，避免跨运营商访问  ＃61.支持IPsec VPN业务网段、感兴趣流和VPN路由自学习，更改业务网段时自动收敛，保障业务不中断，减少运维工作量  ＃62.HA可同步IPsec VPN状态，当HA主备切换时无需VPN重建，业务零中断  ＃63.支持IPsec VPN冷备份技术，指定VPN主备链路，当主链路存活时，备链路不接受不发送报文，避免主备链路同时收发包来回路径不一致导致业务中断的情况。  ＃64.支持PING、TCP、DNS方式进行接口、域名、IP地址连通性和时延探测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级，支持以列表形式展示的名单。  ＃65.支持Restful API接口管理设备，设备主要功能均支持Restful接口请求调用，如接口管理、路由、NAT、DNS、控制策略、QoS、系统管理等。能支持平台调用接口对防火墙进行基础管理，满足设备使用的大部分场景  66.支持双机热备，支持主主模式、主备模式，支持同步配置、会话、运行状态、VPN状态、特征库，支持配置抢占模式和抢占延时，支持配置HA监控接口  67.支持配置向导功能，在设备上线时引导配置人员快速将设备投入使用，支持引导配置系统名称、系统时间、部署模式、路由、策略等信息。  ＃68.快速向导支持路由模式、透明模式、旁路模式等场景部署使用。  ＃69.系统管理员支持与第三方服务器联动认证，第三方服务器包括但不限于RADIUS服务器、LDAP服务器。支持第三方服务器状态探测，根据服务器状态自动切换认证方式，服务器异常时，切换为本地认证，服务器恢复后使用外部认证。  70.支持https、http、ssh、telnet等管理方式；支持自定义登录尝试阀值和登录失败阻断间隔；支持自定义设备管理端口，包括但不限于https和ssh端口，提升设备安全性。  ＃71.提供智能策略分析功能，支持策略命中分析、隐藏策略分析、冗余策略分析、冲突策略分析、可合并策略分析、过期策略发现、空策略发现、策略宽松度分析，并可在web页面显示分析结果。  72.支持多配置切换，配置文件之间相对独立。灾备场景可快速恢复业务，保障业务正常运行  73.web管理界面支持Ping、Traceroute、TCP Syn诊断工具，可支持基于接口、协议、IP地址、端口、应用进行网络抓包，并可下载导出分析 |
| 6.4 | 漏洞扫描 | 1、#采用B/S设计架构，并采用SSL加密通信方式，无须安装客户端，用户可通过浏览器远程方便的对产品进行管理。2、能够对路由器、交换机、主机、服务器等具有IP的设备进行扫描;  3、提供内置扫描策略，并支持用户自定义扫描策略;  4、提供日志管理、日志审计功能，支持日志查询、删除和导出;  5、支持常见的Web应用弱点检测，支持OWASP TOP10等主流安全漏洞;  6、支持自定义周期扫描频率，实行周期扫描任务对网站进行安全监控。 |
| 6.5 | 杀毒软件 | ★1、提供1套管理端、不少于200台主机终端管理能力。  2、国产主流品牌，非OEM产品，产品完全自主开发，拥有自主知识产权。  3、提供相应产品的著作权证明。  4、提供病毒和木马查杀，以及病毒库升级功能;  5、提供操作系统漏洞扫描和补丁分发修复功能;  6、提供安全事件记录、统计和报表产生功能；  7、具有自身安全防护功能，防止主机终端防护功能被非法停止；  8、提供单机管理和集中管理两种管理模式。 |
| 6.6 | 网络安全监察系统 | ★1、性能参数：网络层吞吐量≥6Gbps，IPS吞吐量≥650Mbps，并发连接数≥180万，新建连接数≥6万。  ★2、硬件参数：内存≥4G，硬盘容量≥64GB minisata SSD；单电源，接口≥6千兆电口+4千兆光口SFP。  3、支持以安全策略模板方式快速部署安全策略，安全策略模板支持默认模板和自定义模板等多种格式，减少配置工作，提高部署效率；  ★4、支持安全策略一体化配置，通过一条策略快速实现不同安全功能的配置，简化策略配置工作；  5、支持设备软硬件异常状态监控，可以监控设备CPU、内存、硬盘使用率，并且可监控系统状态、网络接口状态、安全能力监控状态，帮助用户实时了解安全设备运行状况 |
| 6.7 | 动环监控系统（含监控主机及SIM卡） | ★1、管理平台为B/S操作界面；  2、接入信息网络控制室空调、温湿度、门禁、消防、安防等设备监控；  3、支持短信报警及声光报警灯实时报警方式；  ★4、含监控报警平台通讯费不低于三年；  5、接入“三室一库”安防及温湿度、门禁等报警监控。 |
| 7.显示控制 | | |
| 7.1 | LED拼接屏幕 | ★1、点间距≤1.5mm  2、像素密度≥250000  ＃3、箱体平整度≤0.5  4、色温：3000-10000可调  5、亮度均匀性≥97%  6、对比度≥3000:1  7.显示比例为16:9  8.显示面积长3.6米宽2.1米 |
| 7.2 | LED单屏显示设备 | ＃1、尺寸≥60寸  2、分辨率≥1920\*1080  3、不少于2个USB接口、2个HDMI接口、1个网络接口 |
| 7.3 | LED显示屏 | ＃1、尺寸≥30寸 2、分辨率≥1920\*1080 3、可视角度178° 4、刷新率：60Hz 5、响应时间≤4ms 6、LED背光：支持 7、支持HDMI、DP、音频接口 |
| 7.4 | LED显示屏 | ＃1、尺寸≥30寸  ★2、分辨率≥1920\*1080  3、可视角度178°  4、刷新率：60Hz  5、响应时间≤4ms  6、LED背光：支持  7、支持HDMI、DP、音频接口 |
| 7.5 | 显示控制系统配套 | ＃1、尺寸≥28寸  ★2、分辨率≥1920\*1080  3、可视角度178°  4、刷新率：60Hz  5、响应时间≤4ms  6、LED背光：支持  7、支持HDMI、DP、音频接口 |
| 7.6 | 视频拼接处理器 | 1、产品要求整机最大可支持不少于60路HDMI视频输出接口，  ★2、本次配置不少于4路HDMI输入，4路HDMI输出。  3、支持双电源冗余。具有≥2组风扇，每组≥6个风扇，支持热插拔、冗余；支持吹和抽两种模式同时工作。  4、支持接入分辨率为8640×3840、4000×3000、3296×2472、2592×2048、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×720、704×576的视频。  ★5、主控及控制板至少具有1个VGA接口，不少于2个千兆网口、3个USB接口，具有RS232接口和RS485接口。支持报警手动消除功能。  6、支持多网口绑定，整机通过一个IP地址即可完成IP设备、模拟设备、SDI设备视音频数据的接入、转发和存储；具有容错网络模式、多址网络模式、负载均衡网络模式、链路聚合网络模式。  7、通过主控板VGA接口外接显示屏幕，可实时显示机箱温度、风扇转速、子板信息、电源模块信息、网络使用率信息、CPU/内存使用率信息等，实时监测机箱运作情况；支持通过本地界面进行业务配置；  #8、支持虚拟LED屏显示功能，支持在单屏/拼接屏上显示文字，文字字体、颜色、字符间距、背景色可调节。  9、支持视频开窗、漫游、图层叠加功能，支持在底图上开窗漫游；单个输出端口具备≥64个窗口的开窗性能；单通道支持不少于64个图层叠加，图层支持置顶或置底设置。  10、支持通过网络将计算机桌面、应用窗口或自定义矩形区域投射到电视墙上，可支持投射3840×2160分辨率的桌面；单台计算机可投射至少8个任务窗口。  11、支持预监回显功能，在选取视频通道时，能自动弹出预览视频，视频在上墙后可在操作界面回显展示。  12、设备支持通过PC软件客户端、WEB浏览器客户端、本地界面、平台客户端、IPAD移动终端、可视化触控平台进行配置管理。  13、支持系统日志记录和查询，用户权限管理，支持录像查询、回放及下载。  14、投标产品支持H.265、H.264、MPEG4、MJPEG格式的视频解码 ,支持G.711、PCM等格式音频解码。 |
| 7.7 | 电子会议平板 | ★1、屏幕尺寸：≥75寸，类型为IPS，亮度≥330cd/㎡，对比度≥1100：1，显示比例：16:9；  ★2、采用液晶LED背光源，电容式，分辨率≥3840×2160 4K全高清，满足全高清4K分辨率显示要求；  ★3、为保证屏幕质量，屏幕至少为国内一线厂商生产；  4、采用防爆防眩光钢化玻璃，防划防撞，硬度达≥莫氏7级，玻璃透过率不低于85%；  5、内置≥800万高清摄像头，支持自动白平衡、曝光等功能；  内置≥6阵列麦克风，≥8米有效拾音距离；  6、输入端子:≥2路HDMI IN；≥1路 USB 3.0；≥3路USB 2.0(2路前置)；PC接口120pin；≥1路 10/100/100M网口；  7、OPS主机配置采用不低于第6代 Intel Core i5 和 Celeron 处理器，Intel HD Graphics 530集成显卡，内存不小于8GB，硬盘不小于SSD 265GB，支持 H.265，支持4K， 支持MSATA系统盘快速启动，一键还原，增强用户体验 ，支持不少于 3个 USB 3.0以及不少于3个USB2.0端口，双天线802.11a/b/g/n/ac等 Wi-Fi 支持高速无线传输 ，支持最少1 个HDMI端口、1个DP端口；  8、含支架；  9、Android 7.0及以上操作系统；  ★10、存储容量32G ROM及以上，系统内存2G RAM及以上  11、支持20点触控，响应时间：<15毫秒。精度控制±1mm；  12、兼容常用的PPT播放软件,可对PPT播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存；  13、整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到会议平板上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传；  ★14、支持软件投屏和投屏器投屏；软件投屏支持：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10及以上操作系统。 |
| 8网络控制系统（信息网络控制室） | | |
| 8.1 | 服务器 | 1、规格：2U标准机架式硬件设备，  ★2、处理器：≥1颗Intel Xeon 3204（6core/1.9GHz）。可选最大单颗28核处理器。  ★3、内存：≥32GB DDR4 2666MHz内存，最大支持≥24条扩展插槽，最大支持≥1.5TB内存扩展。  4、硬盘：≥3块600GB 10K SAS硬盘；支持前置直连U.2 NVMe SSD硬盘；支持内置两个M.2且可支持RAID 0/1。  5、RAID功能：提供raid 0/1/5/10/50；  6、HBA卡：配置16G双口HBA卡（含模块）。  7、网卡：配置≥4个千兆以太网控制器，1个独享的管理端口。  8、电源： 配置550W单电源，支持240V高压直流。  9、I/O扩展：最大支持≥6个PCIe 3.0插槽，配置≥2个后置USB 3.0接口。  10、故障定位：支持针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预报警机制。支持针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU板的LED故障报警指示灯；  11、提供服务器 BIOS 支持中文界面；。  ＃12、服务：提供原厂3年7x24售后支持服务，提供原厂基础安装服务，为保证设备的可靠性服务，要求提供原厂针对本项目的授权原件和售后服务承诺函原件。 |
| 8.2 | 交直流配电柜 | 定制标准柜 |
| 8.3 | 开关电源及蓄电池 | DC12V |
| 8.4 | UPS | ★1、供电容量：≥60KVA，备电时间不低于1小时;  2、系统类型：三进三出在线式；  3、电源输入：功率因数≥ 0.99。输入频率范围≥40Hz～70Hz ；  4、输出稳压精度：≤±1%；  5、输出电压不平衡度：≤0.5%（平衡负载）；  6、电源效率：≥95%。 |
| 8.5 | UPS电源蓄电池组 | 12V 65AH |
| 8.6 | 发电机组 | 1、电制 三相四线制  ★2、额定电流 90A  3、功率因数 0.8（滞后）  4、稳态电压调整率 ≤±1%  5、瞬态电压调整率 -15%～+20%  6、电压稳定时间 ≤3S  7、执行标准 GB/T 2820.5-1997  8、稳态频率调整率 ≤±1%  9、瞬态频率调整率 -10%～+10%  10、频率稳定时间 ≤2S  11、100%负载燃油消耗率（g/kw.h） ≤209  12、机油消耗率（g/kw.h） ≤1.0  13、排气烟度 ≤2.0  14、调速方式 机械调速  15、冷却方式 水 冷  16、启动方式 DC24V启动  17、额定输出功率 50KW  18、额定电压 400/230V  19、额定频率 50HZ |
| 8.7 | 设备机柜 | 1、标准42U机柜  2、选用冷轧钢板材质  3、可对开后门 |
| 8.8 | ODF光纤配线架 | 标准19英寸机架式，48芯48口ODF光纤配线架，单模 |
| 8.9 | 网络配线架 | 千兆24口CAT6配线架，产品满足ISO/ISE11801六类标准规定 |
| 8.10 | 温湿度监控设备 | ★1、测量湿度精度：±3%Rh（5%Rh-95%Rh,25℃）；  2、测量湿度精度：±0、5℃（-20℃-70℃）  3、测量灵敏度：湿度≤1%RH/y,温度：≤0、1℃/y |
| 8.11 | 烟雾感应设备 | 1、工作方式：光电探测式  ★2、360°全方位烟雾探测  3、工作电压：DC3V  4、相对湿度 ≤95%，工作温度 -10°C～50°C |
| 8.12 | 空调 | ★1、机房用精密空调  ★2、总冷量(kW)≥12  3、数量：1台  4、送风方式：水平送风  5、室内风机数量≥2  6、风量（m3/h）≥2400  7、加湿量：≥3kg/h。 |
| 8.13 | 门禁设备 | 1、工作电压：9～12VDC  2、工作电流：≤70mA  3、工作温度：（-30～60）℃  4、工作湿度：10%～90%RH  5、数据储存：2.6万卡片容量/10万条记录容量  6、通信方式：TCP/IP、广域网  7、传输速度：TCP/IP每秒上传255组人事数据、采集1300条记录  8、读卡接口协议：国际标准weigand 26bit/34bit通信协议（可软件设置，出厂默认为26bit）  9、读卡器接口数：4个（可支持内外刷卡）  10、门锁继电器：2组  11、扩展板接口：消防报警、匪警报警、防盗主机报警、毒气报警  12、大通信距离：100米  13、大联网数量:TCP/IP：255台 广域网：无限制 |
| 8.14 | 室内半球机 | 1、采用高性能六百万像素1/2.9英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高  ＃2、可输出600万（3072×2048）@20fps  ★3、支持H.265编码，压缩比高，超低码流  4、最大红外监控距离50米  5、支持走廊模式，真实宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境  6、支持ROI，SVC，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境  7、支持内置MIC  8、支持DC12V/POE供电方式，支持电压异常报警，方便工程安装  9、支持丰富的网络协议，适用不同应用方案  10、支持无SD卡、网络断开、IP冲突、移动检测、视频遮挡、场景变更、区域入侵、拌线入侵、物品遗留/消失智能报警  11、支持IP67防护等级 |
| 8.15 | 防雷接地设备 | 按照三室一库建设，进行防雷接地工作，包括但不限于：接地线、避雷针等 |
| 8.16 | 防静电地板 | ★1、材质：全钢防静电  2、载荷≥2300N  3、钢板厚度：上0、5mm，下0、4mm |
| 8.17 | 弱电改造和配套建设 | 信息网络控制室控制室布局、布线、机柜和服务器存放、改造 |
| 8.18 | 交换机配套备电设备 | ★1、额定容量：1KVA/800W  2、输入电压：110-300VAC  3、输出电压：220\*（1±2%）VAC  4、电池充电时间：≤10小时  5、电池备用时间：＞3min  6、运行环境：温度0℃-40℃，湿度＜95% |
| 8.19 | 基础装修 | 1、机房装修设计应充分考虑室内环境的美观、和谐、环保，并能体现装修主体的特色并与之协调。  ★2、机房装修设计应完全符合国家及地方有关消防标准及其他相关要求。  3.、机房内照明应包含;应急照明和疏散指示三种类型的照明。应急照明：根据机房设计规范安装应急照明系统，应急照明系统照度不低于50lux。本项目备用照明灯平时作为普通照明使用，紧急状况下，自动达到备用照明状态，它作为市电停电及紧急事故情况时，工作人员安全下电和安全撤离使用。  4.、机房工程包含的所有设计、供货及施工等由投标方负责。投标方应根据投标方案送风模式的需要提出静电地板的高度要求，并负责材料的供货及施工。机房内防静电地板需做等电位连接,机房超重设备（如微模块内空调、UPS、电池柜）摆放位置需要制作承重散力架。  ★5、本次装修应对现场墙面及吊顶，隔断等按照用户要求进行翻新安装。  ★6、机房有防雷、接地设施； |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 售后服务及国产化要求（每一项都是“★”） | | |
| 1 | 质保期 | 所有产品质保三年，提供投标产品生产厂家售后服务承诺函 |
| 2 | 备件库 | 西安有常用产品备件库 |
| 3 | 维修站 | 西安有维修站，提供房产证明或房屋租赁证明 |
| 4 | 收费标准 | 提供终身售后服务，质保期外配件及维修价格不得高于投标人对外市场价格的80% |
| 5 | 培训支持 | 按照招标人要求提供培训 |
| 6 | 维修响应 | 售后服务期内投标方负责保障软硬件系统 7×24 小时正常运行，服务期内出现紧急故障情况，公司应在收到服务请求后30分钟内响应，必要时2个小时内到现场，4个小时内解决问题，不能修复的，提供备品备件等，以保证系统正常使用 |
| 7 | 到货时间 | 按照招标人要求 |
| 8 | 国产化要求 | 按硬件系统100%国产化的目标建设  计算机、交换机及存储等设备，依据《全军计算机及网络设备集中采购目录》、《军用关键软硬件自主可控产品目录》等军用准入目录提供产品  UTM、漏洞扫描系统、防病毒软件、补丁分发系统、主机综合防护系统等安防设备应当经过解放军信息安全测评认证中心测评认证（参见《中国人民解放军信息安全认证产品目录》），不得使用国家和军队禁止使用或者存在安全保密缺陷的硬件和软件 |

说明: 功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数应体现设备档次要求，参数中区分“★”、“**＃**”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数；“**＃**”参数为重要参数，在采购评审中分值较高。