

考场巡查

序	名称	技术参数及配置	数量	单位	备注
一、网上巡查系统					
1	高清SIP 转发管理 三合一平 台	1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；2. 具备实时操作系统Linux-CentOS7.3, 本身具有抗病毒和抗攻击能力； 3. 支持标准SIP2.0； 4. 同时支持管理本公司的平安校园设备接入管理，实现统一管理、统一控制、统一解码上墙；5. SIP URI统一命名规则、分级命名、联合定位； 6. SIP URI组、用户、树形列表管理；7. SIP URI地址解析；8. 系统管理员用户分组，可对平台设置多个管理员，对每个管理员赋予不同的管理权限，如添加删除设备、帐号权限，查看权限、设置权限等； 9. 支持多转发分布式部署协同工作，满足大路数高清视频流的转发需求；10. 支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率； 11. 系统基本参数的设置，如是否跨级管理、上级SIP参数、本级SIP参数、转发参数、端口等设置；12. 能实现核心数据库的备份； 13. 采用基于B/S架构的管理模式；14. 查看系统内设备的在线信息；15. 支持多码流选取； 16. 远程云台/镜头控制； 17. 支持SIP向上级的主动注册与多级注册管理； 18. 支持IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE等网络协议； 19. 媒体流分发； 20. 支持点播、组播、广播； 21. 支持转发干线传输协议：在巡查系统中转发服务器与转发服务器之间建立一个双向视频传输通道，实现最底层巡查系统（学校级巡查系统）不需要外网IP(或NAT映射)就可实现和上级巡查系统的对接； 22. 支持网络拥塞控制等功能； 23. 支持视频多路复用； 24. 视频路由控制； 25. 视频传输优先级控制； 26. 音/视频数据压缩及封装； 27. 客户端远程登录实现实时图像预览、历史数据回放下载设置； 28. 支持下级设备数据同步到上级机构； 29. 支持学校机构考前准备，包括考试计划接收、一键参数设置、考场绑定、一键设备巡检及巡检结果查看； 30. 支持学校机构考后收尾，包括OSD恢复、录像锁定检查； 31. 支持上级机构考前准备，包括考试计划制定及自动收发、一键考点巡检及巡检结果查看； 32. 支持考试工作报表； 33. 支持图形化机构拓扑呈现、设备拓扑呈现； 34. 支持图形化操作入口； 35. 生成和打印设备清单报表； 36. 基本信息维护，如用户的密码、单位、联系方式等； 37. 能与青海省省级综合考试考务指挥管理平台、玉树州教育指挥中心、巡查指挥无缝对接，实现省、市、学校的三级管理及音视频调度指挥，提供相应证明材料并提供对接承诺函。	1	台	

2	标考网络 流媒体存 储平台	1) 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；2) 支持WEB、本地GUI界面操作；3) 支持 1280Mbps 接入、1280Mbps 储存、1024Mbps 转发网络性能； 4) 支持不开智能：2 路 32M@30fps；2 路 24M@30fps；4 路 16MP@30fps；5 路 12MP@30fps；8 路 8MP@30fps；12 路 5MP@30fps；16 路 4MP@30fps 解码。或开智能：1 路 32MP@30fps；1 路 24MP@30fps；2 路 16MP@30fps；2 路 12MP@30fps；3 路 8MP@30fps；6 路 5MP@30fps；7 路 4MP@30fps 解码； 5) 最大支持 16 路视频回放； 6) 支持 2 路 VGA 输出，4 路 HDMI 输出。同源模式：VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示，HDMI1 和 HDMI2 最大支持 4K 显示，HDMI3 最大支持 8K 显示，HDMI4 最大支持 1080P 显示；异源模式：VGA1 和 HDMI1 同源输出，VGA2 和 HDMI2 同源输出，VGA1 和 VGA2 最大支持 1080P 显示，HDMI1、HDMI2 和 HDMI3 最大支持 4K 显示，HDMI4 最大支持 1080P 显示；7) 支持前智能：人脸检测比对、周界防范、视频结构化、通用行为分析、立体行为分析、人群分布、人数统计、热度图、智能动检；8) 每个通道可单独配置一种后智能应用；9) 支持后智能：人脸检测比对、视频结构化、周界防范、智能动检； 10) 支持 8 路后智能人脸检测比对；或 8 路后智能视频结构化；或 32 路后智能周界；防范；或 32 路后智能智能动检；11) 支持最大 40 个人脸库，共 30 万张人脸图片； 12) 支持 32MP；24MP；16MP；12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；960p；720p；D1；CIF；QCIF IPC 分辨率接入；13) 支持 Smart IPC 接入、绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移时，可给出报警/联动/上传，同时支持智能动检、人群分布、热度图、人数统计、智能跟踪球； 14) 支持接入热成像相机，当触发火情检测，冷点检测，热点检测，测温检测，温差检测，打电话检测，吸烟检测，烟雾检测等报警时，可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，并按通道、时间、类型检索报警图片； 15) 支持 32 路报警输入、16 路报警输出；16) 支持 Smart H.265/H.265/Smart H.264/H.264，支持一键添加 IPC 并自动切换到H.265；17) 支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、RTSP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 网络协议；18) 支持 4 个 USB 接口（2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口）； 19) 支持 4 个 2500Mbps 以太网口，支持 4 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将多网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余；20) 支持硬盘、外接 USB 存储设备、DVD 刻录等存储方式，支持 U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录备份方式；21) 支持 16 个内置 SATA 接口，单盘最大容量支持 16T，可配置成单盘，支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等各种数据保护模式； 22) 支持 N+M 集群管理功能，当主机发生故障时，备机可替换故障主机继续录像，故障恢复后，备机可将存储的录像回传至故障主机；23) 支持 iSCSI 扩展存储功能，支持 iSCSI 方式对接 IP SAN 设备，实现扩容存储； 24) 支持电子云台，将全景画面中多个感兴趣区域提取成单独细节画面，当区域内有人、车目标经过时对应细节画面随目标跟踪展示；25) 支持提供主动注册服务，前端相机支持以主动注册方式添加到设备上；26) 支持主动注册客户端功能，设备可以以主动注册方式添加到平台； 27) 支持切片回放功能，将录像切片等分成若干段视频进行多路同时回放；28) 支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像；29) 支持抽拉式硬盘热插拔机箱；30) 支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储； 31) 支持配额管理功能，实现按通道分配不同的录像天数进行存储；32) 支持语音对讲，客户端、WEB 与存储设备之间以及通过存储设备与网络摄像机之间进行语音对讲；存储设备与网络摄像机之间进行语音对讲； 33) 支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到存储设备；34) 支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级，支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作；35) 支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上；36) 支持走廊模式功能，支持 IPC 画面旋转 90° 或 270°，成 9:16 走廊模式；37) 支持预览通道拖动保存、自定义布局（双目、三目、四目枪机接入）；38) 支持鱼眼矫正功能，本地和 web 端在预览和回放模式下，支持对接入鱼眼视频以拼接的方式进行矫正功能。	2	台	
3	硬盘	1. 监控专用硬盘：8T容量，硬盘接口类型：SATA3.0， 适用类型：监控主机，硬盘转数：7200rpm，缓存：64MB，磁头数量：6个； 2. 盘体尺寸：3.5英寸，盘片数量：3，平均寻道时间：读取：<8.5ms，写入：<9.5ms，接口速率6Gb/秒。	6	块	

4	视讯指挥终端	1. 二合一设计, 内置编解码器、摄像头等; 2. 操作系统: 嵌入式操作系统, 非Windows、非Android系统, 非PC架构、非工控机架构; 3. 内置镜头: 镜头支持最大水平视角73°; 4. 首页展示: UI首页面支持显示设备IP地址、当前日期及时间、H.323注册状态、SIP注册状态; UI首页面具备“快速指南”功能入口, 通过快速指南能方便引导客户进行网络配置、服务配置、加入会议等操作; 5. 主辅流监控预览: 支持在UI首页面上对本地画面、演示流进行实时监控和预览; 6. 会议带宽: IP线路下, 会议速率支持 64Kbps—8Mbps; 7. 分屏画面输出: 输出屏最大显示16个视频图像, 支持辅流、音频会场和视频会场混合排列; 8. 低带宽性能: 192Kbps带宽下召开720P30会议, 在384Kbps带宽下召开1080P30会议, 在768Kbps带宽下召开1080P60会议, 音视频流畅; 9. 中文输入: 支持全中文图形化界面, 支持遥控器中文输入(遥控板不支持, web端控制支持中文输入); 10. WIFI功能: IFI网络进行视音频通信, 同时支持2.4G、5G双频段接入; 11. 语音模式: 支持视频模式与语音模式, 在网络状态不佳的情况下, 可以从视频模式切换成语音模式, 进行语音会议; 12. 本地视频录制及播放: 会议中, 终端插入U盘后, 支持本地视频录制及存储功能(使用H323设备、点对点连接时能录制, 使用私有协议入会时不能录制); 13. 字幕功能: 每个终端会场可以叠加会场名称、横幅、短消息, 语言可选(字体大小、颜色); 可以在会议中向会场实时广播滚动字幕, 可以向特定会场发送滚动字幕, 字幕语言、字体大小、颜色自由可调; 14. 摄像机控制: 支持遥控本端摄像头, 或者遥控远端摄像机; 支持预置位存储和调用; 15. 自助组会: 终端可自主发起多点会议, 通过地址本选取会场发起会议; 16. 一键入会: MCU预定好会议后, 在终端的会议日程上显示24小时内的会议列表, 用户可根据会议时间选择并加入其中一个会议; 17. 主席会控: 支持主席会控功能, 申请主席后能够实现点名发言、添加/删除会场、静音、邀请终端入会、强制终端退会、结束会议、释放主席等功能; 18. 语音激励: 支持语音激励模式, 会议中声音最大的会场画面自动显示在大画面中; 19. 麦克风/音响状态显示: 支持在会议活动画面上实时动态显示麦克风和音响状态; 20. WEB管理: 支持在PC机上通过WEB方式对设备进行控制和管理; 支持在终端web控制软件上, 对终端进行控制和管理, 在终端web上进行参数设置、图像监控预览(本地图像和远端图像)、摄像机控制(上、下、左、右、缩、放等操作)、升级等功能; 21. 系统检测: 具有基本的系统检测和诊断功能, 包括呼叫状态显示、网络带宽检测和信息统计、音频自检、会议状态检测诊断、日志、远程升级维护等功能; 22. 远程管理和在线升级: 支持WEB远程访问终端, 可在线升级, 升级失败自动版本回滚; 23. 断电/断网重呼功能: 支持断电重呼和断网重呼功能: 当网络中断或电源中断后, 系统会自动检测并在网络或电源恢复后自动重新呼叫会议终端; 24. 电源管理: 支持休眠待机, 休眠时间可设置; 支持遥控器唤醒; 25. 鼠标、键盘控制功能: 支持连接外置键盘、鼠标, 进行会议召集、参数设置、会议控制等; 26. OLED屏显示: 支持OLED显示屏显示设备IP地址等; 27. 视频接口: 具备不少于2路高清视频输入接口(含1路内置摄像机输入)和2路高清视频输出接口, 视频输出接口至少包含2路HDMI(非线缆转接实现); 28. 音频接口: 提供不少于3路音频输入接口, 2路音频输出接口; 29. 网口: 具备1个10/100/1000M以太网接口; 30. 安装方式: 支持正装、倒装; 31. 兼容互通: 支持与玉树州教育指挥平台MCU的无缝兼容, 实现音视频互联互通。	1	台
---	--------	--	---	---

5	大屏中控管理平台	1) 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范； 2) 通过配置电视墙布局及视频源连接关系，实现所见即所得，即屏幕上的布局和控制可完美的与电视墙的显示同步； 3) 提供鹰眼地图对电视墙局部显示进行放大、缩小或全局查看，可查看每个窗口、通道图像的状态信息； 4) 支持 GIS 地图信息查看； 5) 支持双屏扩展显示； 6) 支持灵活的屏幕、窗口控制特性； 7) 支持输出屏幕的自由绑定、自由开窗、窗口放缩融合拼接以及漫游等功能； 8) 支持远程控制解码矩阵和电视墙管理平台对音视频图像以及编码图像的上墙解码和管理； 9) 分屏方式：支持控制电视墙 1 分屏、4 分屏、6 分屏、8 分屏、9 分屏、16 分屏多种模式； 10) 画面轮巡：支持设置多种自定义的轮巡设置； 11) 轮巡模式：独立轮巡和组合轮巡，同步轮巡和异步轮巡，定点轮巡和定长轮巡； 12) 状态展示：支持显示当前受控设备的状态，包括：当前屏幕的布局信息、窗口获取的图像信息、窗口全屏、码流信息、音频开启标志等； 13) 方案控制：支持设置，计划，载入与保存方案等功能，并支持多种不同方案，包括屏幕布局方案、窗口图像轮巡方案、预置场景方案及时间计划方案； 14) 云台控制：支持云台设置方向、焦距、步长、自由旋转、左右边界以及预置点和 3D 快速定位等多种模式； 15) 大屏融合：支持屏幕的拼接融合； 16) 报警功能：具有接收视频丢失、遮挡、动检、报警器报警、系统资源过高报警、视频质量诊断报警、人脸检测报警、音频检测报警、区域入侵报警等智能报警，系统自诊断和网络中断报警等，并可及时控制其报警图像上墙以及弹窗或者蜂鸣提示；并支持报警联动； 17) 常规列表：非考试期间查看所有监控点列表信息，考试期间自动切换到对应考试列表； 18) 关注列表：查看上级行政机构关注列表信息； 19) 预选列表：根据平台巡检预选列表信息一键查看； 20) 考务列表：支持与考务平台对接获取考务列表进行上墙显示； 21) 订制列表：支持手动自定义巡查列表，启用该列表可以进行获取轮巡上墙操作； 22) 静态列表：支持显示本地静态列表、下级上传的静态列表显示及视频图像拉流； 23) 搜索功能：对其展开的节点列表或导入的历史节点列表可以进行模糊搜索、精确定位； 24) 视频预览功能：支持本地窗口滚动预览实时图像； 25) 智能传输：根据前端与后端网络情况，智能选择最佳网络路径进行拉流传输； 26) 根据网络使用环境及解码性能，可自动切换为相应码率的音视频图像； 27) 本级中心可根据网络带宽条件，可主动选择调取主辅码流的音视频图像 28) 硬件要求：处理器I512代及以上，内存16G及以上，硬盘512G SSD及以上，显示器23.8寸。	1	台	
---	----------	---	---	---	--

6	高清解码矩阵	1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2. 支持6路HDMI信号输出接口； 3. 支持6路HDMI音频输出； 4. 支持2路DVI，2路HDMI视频输入； 5. 支持MPEG2/MPEG4/H. 264/H. 265/SVAC/MJPEG标准网络视频流解码； 6. 支持QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720P/1080P/300W/500W/600W/800W/1200W/3200W视频解码； 7. 每3个输出口一组，每组共享如下解码能力：最大支持64个通道同时解码，最大支持1路3200W@25fps/3路1200W@15fps/4路800W@30fps/6路600W@25fps/8路500W@25fps/9路400W@25fps/10路300W@30fps/16路1080P@30fps； 8. WEB页面支持单屏1/4/6/8/9/16/25/36分割，支持M×N自由分割； 9. HDMI输出接口支持3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768, 1920x1200、2048x1152、1728x1296、4096x2160显示分辨率； 10. 支持预案轮巡； 11. 支持底色选择； 12. 支持自定义分辨率输出，支持小间距LED对接； 13. 支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步； 14. 支持2个10M/100M/1000M自适应以太网接口； 15. 加强用户保密等级：HTTP的MD5加密，HTTPS和SSL证书认证； 16. 采用标准网络协议和标准压缩算法，在各种平台上轻松实现互联互通； 17. 支持RTP/RTSP协议进行网络源预览； 18. 支持远程控制器管理多个解码设备； 19. 完备的运维管理； 20. 支持Web方式访问、配置和管理； 21. 支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数； 22. 支持远程获取系统运行状态、系统日志； 23. 支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护； 24. 支持安全认证访问； 25. 支持NTP校时； 26. 支持场景方案； 27. 支持网络地址是否占用测试； 28. 支持非法访问锁定； 29. 支持RTSP认证模式：digest和digest/basic30)标准1.5U机箱，美观大方。	1	台	
---	--------	---	---	---	--

7	智能视频监控软件	1. 支持1/4/9/16画面； 2. 支持视频截图、录像和回放功能，记录自动保存在本地； 3. 支持即时轮巡、计划轮巡两种轮巡模式； 4. 列表根据考试计划的场所启用自动过滤无关场所，可按照实际管理所需的场所类型和场所编号进行分类管理； 5. 支持对通道状态的使用中实时记录； 6. 支持对通道相关信息的精确或模糊查找，结果可快速查看； 7. 支持最小化时自动暂停图像，减轻网络负担； 8. 支持图像定位，实时获取视频通道在本次考试计划和场次中实际对应的考场编号，实时获取通道所在考场中任一位置的考生相关信息，考场监考员相关信息； 9. 结构化录像管理，只保留关键录像片段或者截图，将记录与考务事件关联，平台可统一实现面向考务事件的视频集中机构化管理； 10. 支持按考试计划、场次汇总收集摄像机状态； 11. 支持基于考生定位的违纪记录和管理； 12. 支持基于现场监考员定位的违纪记录和管理； 13. 支持指令推送与处理，视频监控员和主考可实时接收指令，系统会记录指令查看状态；14. 支持对现场监考行为按考务时间节点的要求进行记录，记录可查询、统计； 15. 支持身份验证综合比对，提供考生复核记录表，支持视频复核考生入场，支持考生报名照片和入场采集照片复核，支持打印《考生身份验证意见确认处理记录表》； 16. 视频客户端支持考生3D定位，3D座次图（根据考场真实座次和摄像机方位3D建模，实时漫游）可展示考生的姓名、身份证号、物理考场与逻辑考场、相片等信息并支持违纪上报行。	1	套	
8	红外高清半球摄像机	1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2. 采用高性能两百万像素1/2.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高； 3. 可输出200万（1920×1080）@25fps； 4. 支持H.265编码，压缩比高，超低码流； 5. 最大红外监控距离30米； 6. 支持走廊模式，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；7. 支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 8. 无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；移动检测；视频遮挡；区域入侵；绊线入侵；场景变更；音频异常侦测；非法访问；电压检测；安全异常；外部报警； 9. 支持报警2进2出，音频1进1出，256G SD卡； 10. 支持DC12V/POE供电方式，支持DC12V电源返送，最大电流165mA，电压值12V方便工程安装； 11. 支持IP67，IK10防护等级。	75	台	

9	红外高清枪式摄像机	1) 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2) 采用高性能两百万像素1/2.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高； 3) 可输出200万（1920×1080）@25fps； 4) 支持H.265编码，压缩比高，超低码流； 5) 最大红外监控距离50米； 6) 支持走廊模式，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； 7) 支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 8) 无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；移动检测；视频遮挡；区域入侵；绊线入侵；场景变更；音频异常侦测；非法访问；电压检测；安全异常；外部报警； 9) 支持报警2进2出，音频1进1出，256G SD卡； 10) 支持DC12V/PoE供电方式，支持DC12V电源返送，最大电流165mA，电压值12V，方便工程安装； 11) 支持IP67防护等级。	20	台	
10	电源适配器	前端摄像头提供12v电源接入。	95	个	
11	全向拾音器	1. 拾音范围：5-50平方米； 2. 音频网络传输距离：100米； 3. 灵敏度：-33dB； 4. 指向特性：全指向性； 5. 麦克风：震膜防潮电容咪头； 6. 信号处理电路：降噪处理电路、内置高速DSP数字信号处理器； 7. 驱动能力：内置前置放大电路，可直接驱动耳机； 8. 电源电压：直流稳压电源DC12V； 9. 连接方式：3条引线（电源、音频、公共地）； 产品特点： 1. 采用高保真/低噪声处理芯片，语音清晰干净，噪音低； 2. 自适应动态降噪处理技术，降噪的同时有效防止语音信号失真及衰减； 3. 采用数字抗混响技术，有效减少空旷房间的严重回音； 4. 专用电位器，可靠音量调节，适应不同拾音距离场合应用； 6. 内置前置放大电路，可直接驱动有源音箱、硬盘录像机、录音机等； 7. 适合吸顶或桌面安装，新加防尘、防潮保护工艺； 8. 内置雷击保护、电源极性反接保护和静电保护。	75	个	

12	红外高清球型摄像机	1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2. 23倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 支持H.265编码，实现超低码流传输； 4. 信噪比达到55dB； 5. 支持隐私遮挡，最多24块区域，同时最多有8块区域在同一个画面； 6. 宽动态效果，加上图像降噪功能，完美的白天/夜晚图像展现； 7. 内置150米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀； 8. 支持24V±25%宽电压输入； 9. 室外球达到IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 10. 支持三码流技术； 11. 支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊检测、物品遗留、物品搬移、快速移动等多种行为检测；支持多种触发规则联动动作；支持目标过滤； 12. 支持人脸检测，支持单场景/多场景/全景设置，支持目标过滤和灵敏度设置； 13. 水平方向360°连续旋转，垂直方向-15°~90°自动翻转180°后连续监视，无监视盲区； 14. 水平键控速度0.1°~160°/s，垂直键控速度0.1°~120°/s，云台定位可精确到0.1°； 15. 支持300个预置位； 16. 可以按照所设置的预置位完成8条巡航路径； 17. 可设置5条巡迹路径，每条路径的记录时间大于15分钟； 18. 静音款球机，运行分贝小于48，可用于室内监控。	2	台	
二、显示设备					
13	液晶监视器	1. 采用工业级面板，屏幕尺寸：≥55寸，物理拼缝：≤3.5mm，分辨率不小于1920×1080； 2. 亮度≥500cd/m ² ，图像显示清晰度950TVL，亮度鉴别等级为10级； 3. 可视角度：垂直视角≥178°，水平视角大于等于178°。 4. 对比度≥5000:1，动态对比度≥100000:1。 5. 液晶拼接显示单元响应时间≤8ms，画面过渡均匀无残影。 6. 色域覆盖率≥72%。 7. 液晶拼接显示单元具有实时分析当前画面亮度分布比例，自动调整亮度值的功能，具有动态调节画面对比度，可提高暗阶画面亮度，增强画面显示细节的功能。 8. 液晶拼接显示单元具备四级色温模式自动调整功能，同时支持色温无极调节，可在2000K-12000K之间调节。） 9. 液晶拼接显示单元具备防止长时间运行造成的极化现象。（需提供表面具有CNAS、ilac MRA标识的权威机构检测报告证明） 10. 支持开机、无信号LOGO导入功能。（需提供表面具有CNAS、ilac MRA标识的权威机构检测报告证明） 11. 液晶拼接显示单元支持开机延时功能，具备随机延时和顺序延时双模式，防止同时开机造成大电流冲击。（需提供表面具有CNAS、ilac MRA标识的权威机构检测报告证明） 12. 液晶拼接显示单元具备去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降40%，减弱蓝光，对观看人员的眼睛进行有效保护。 13. 整机采用低功耗芯片，无风扇设计，有效防止灰尘进入整机，无噪音，功耗低。 14. 液晶拼接显示单元信号切换顺畅，同步性好，利用数字环接实现拼接显示时，信号源切换时间≤3s。 15. 支持在不需要全屏显示的时候，将某一个或某几个显示区分的部分显示单元切换到待机休眠的黑屏状态，实现大屏幕系统低能耗运行；具有快速唤醒功能，可在需要启用大屏幕显示时快速启动点亮，恢复大屏幕墙上图像的正常显示。（需提供表面具有CNAS、ilac MRA标识的权威机构检测报告证明）	9	块	

14	KVM切换器	机架式19英寸高清VGA接口数字IP远程访问8口智能型KVM切换器，按键切换、热键切换、OSD切换三种选择方式，视频带宽550MHZ，分辨率支持2048*1536	1	台	
三、网络设备					
15	机柜	1. 整体机柜采用良好的配置与设计，拼接式框架，结构稳固，更利于设备安装； 2. 可根据客户需求定制隔板或者导轨，隔板可上下自由调整、顶部、底部有可关闭走线槽； 3. 可拆卸的前后门及左右侧门，方便安装和维修； 4. 前后网孔门，方便用户观察机器设备的运行状态；高级旋转门把锁，齐全的可选配件； 5. 颜色：黑色； 6. 尺寸：600mm*1000mm*2000mm； 材料和表面防护处理： 1. 全部采用优质冷轧钢板制作； 2. 立柱1.5mm，门板1.0mm，底盘1.0mm； 3. 所有部件都经过脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗静电喷塑。	1	台	
16	机柜	1. 墙柜外观高贵典雅，工艺精湛尺寸精密； 2. 整体墙柜采用焊接式设计； 3. 带锁玻璃前门，方便用户观察机器设备的运行状态，无侧门、后档板可拆卸； 4. 颜色：电脑灰； 5. 墙柜底部有2个直径50mm的进线孔； 6. 墙柜内设有层板，可上下自由调整； 7. 适用于楼层，可放置标准19寸网络设备； 8. 材料和表面防护处理，全部采用优质冷轧钢板制作，方孔条1.2mm，其他1.0mm，所有部件都经过脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗静电喷塑。	6	台	
17	核心交换机	1、交换容量≥5Tbps，整机包转≥200Mpps； 2、千兆电口≥28个，千兆Combo口≥4个，千兆光口≥2，万兆光口≥2，QSFP+端口≥2； 3、支持基于端口、MAC、协议的VLAN，支持基于IP子网的VLAN，支持QinQ，灵活QinQ，支持Voice VLAN、Guest VLAN，支持SuperVLAN，支持Guest vlan，支持PVLAN，支持MVRP； 4、支持静态路由，支持RIPv1/v2，RIPng，支持OSPFv1/v2，OSPFv3，支持BGP4，BGP4+ for IPv6，支持等价路由，策略路由，支持VRRP/VRRPv3； 5、支持ARP入侵检测功能，支持IP+MAC+端口的绑定，支持MAC地址认证、802.1x认证、portal认证； 6、支持端口镜像，支持远程镜像，支持IGMP Snoopingv1/v2/v3，支持IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2；	2	台	
18	光纤模块	光纤模式：单模；速率：GE；中心波长：1310nm；接头类型：LC；传输距离：10km。	20	个	
19	交换机	1、交换容量≥88Gbps，整机包转≥65.7Mpps； 2、千兆电口≥24个，万兆光口≥2个；	5	台	
四、系统集成					

20	工频在线式UPS	一、UPS电源：1. UPS为工频在线式，三相输入单相输出，塔式落地安装。2. UPS要求采用先进的DSP全数字化控制技术，有效提升产品性能和系统可靠性。3. 显示方式需采用7寸彩色LCD触摸屏+LED，支持中英文显示，方便使用者查看状态、数据和进行操作控制。要求触摸屏显示控制软件为自主研发。（提供第三方证明文件）4. 整流器要求采用可控硅整流技术，杜绝采用IGBT整流方式。内置输出隔离变压器。5. 关机操作应采用双键设计，有效防止误操作导致设备意外关机。6. 电池通过双桥式隔离型双向DCDC变换器与母线连接，可以起到电气隔离的作用，提高了系统安全性。（提供第三方证明文件）7. UPS应采用智能化电池管理技术，能有效检测电池好坏。具备手动电池测试功能（提供机器显示界面证明），有效活化电池，延长电池的使用寿命。8. UPS应具备多种通讯方式：RS232、RS485、SNMP、干接点。9. UPS应具有远程监控软件。（提供第三方证明文件）10. UPS应具有EPO接口，在遇到紧急状态下，可远程关断UPS，保证系统安全。11. UPS应具有ECO模式，提高电能利用率，整机效率达98%以上。12. UPS应满足下述参数： a) 输入电压：380V±25%；b) 输入频率：50Hz/60Hz±10%；c) 输入功因：≥0.9（提供同系列产品的泰尔检测报告）；d) 直流输入：360±24Vdc；e) 输出电压：220V；f) 稳压精度：≤0.7%；g) 输出功率因数：0.8；h) 输出波形：正弦波；i) 总谐波失真：线性负载≤2%，非线性负载≤4%；j) 动态负载电压瞬变：≤±4.5%（0~100%~0跃变）；k) 过载能力：125% 10min，150% 1min；l) 满载效率：≥90%（提供同系列产品的泰尔检测报告）；m) 转换时间：0ms 13. UPS可配置阀控式免维护铅酸蓄电池或磷酸铁锂电池，为安装维护方便，要求与UPS同一品牌。14. UPS应具有软启动功能、来电自动重启功能、直流启动功能等功能。15. UPS应具有输出短路、输出过载、电池电压低、输出过欠压、风扇故障等保护功能。16. UPS应在下列环境中正常运行：a) 运行温度：0~40℃；b) 相对湿度：0~90%，不凝结；c) 海拔高度：2000米以下无需降容（每上升100米降容1%）17. UPS主机制造商必须提供ISO9001质量认证，ISO14001环境认证，ISO18001职业健康安全体系认证，ISO27001 信息安全管理体系认证，GJB9001质量管理体系认证。CE认证及其它相关认证证明文件。18. 提供制造厂家针对本项目的售后服务承诺书，三年以上质保（原件）。二、蓄电池：32节蓄电池，1. 额定电压：12V 2. 额定容量：100AH 3. 浮充电压：13.6~13.8V 4. 放电终止电压：10.5V/单体5. 为方便维护保养，电池须与UPS主机同一品牌。6. 设计使用寿命：20℃环境温度下设计使用寿命不低于15年，投标方应提供相应的说明或计算方式或证明文件。7. 适应环境：-10℃~45℃8. 蓄电池组单体间开路电压最高与最低差值之间应不大于17mV；进入浮充状态24小时后，各电池之间的端电压差应不大于26mV。（提供同系列产品的泰尔检测报告）9. 容量保存率：完全充电后的电池在25±5℃的环境中静放28天后剩余容量应不低于97.4%。（提供同系列产品的泰尔检测报告）10. 蓄电池密封反应效率应不低于98.8%。（提供同系列产品的泰尔检测报告）11. 防酸雾性：蓄电池在正常工作中应无酸雾溢出。12. 蓄电池的安全阀应具有滤酸和自动开启、自动关闭的功能，其开阀压力应为20kPa~30kPa，闭阀压力应为10kPa~20kPa。13. 防酸雾性能：对完全充电后的电池以0.2I10A电流连续再充电4小时，蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出。14. 气密性：蓄电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂，压力释放后壳体无残余变形。15. 大电流放电：以30I10A放电3分钟，极柱应不熔断，外观应无变形。16. 防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火，内部不应引爆；17. 恒压充电24h的再充电能力因素应≥94.5%。（提供同系列产品的泰尔检测报告）18. 蓄电池内阻值必须与实际测量的内阻值一致，同组蓄电池内阻偏差应≤6%。（提供同系列产品的泰尔检测报告）三、电池柜：32节柜放置12V100AH蓄电池。	2	台	
21	网线	UTP六类4对非屏蔽线缆	22	箱	
22	光纤	8芯室外光纤	1700	米	
23	电源线	RVV3*2.5mm ² 、走廊电源线及音频线	2000	米	
24	电源线	RVV3*1.5mm ² 、室内电源线	1500	米	
25	电源线	RVV3*25mm ² 、UPS电源线	450	米	

26	系统集成费	包含：综合布线所需的网络模块面板水晶头、高清视频线缆、会议音响及话筒、插座、PVC线槽和布线实施中所需所有附件及人工费用。	100	点	
27	其他费	学校指挥平台墙面简易装修、背景墙、背景字体等。	1	项	