**设备采购参数要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 参数要求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 高清Sip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. 支持标准SIP2.0；支持SIP代理功能、信令转发和路由、SIP URI统一命名规则、分级命名、联合定位；支持SIP URI组、用户、树形列表管理，SIP URI地址解析；
3. 支持SIP网关向上级的主动注册与多级注册的管理，支持NAT穿越控制；
4. 支持TS（Transition Stream）、PS（Program Stream）流封装；
5. 支持MPEG4、H.264、H.264H、H.264M、H.264B、H.265、MJPEG视频格式；
6. 支持G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC音频格式；
7. 支持SIP网关向上级的主动注册与多级注册的管理，支持NAT穿越控制；
8. 建立SIP网关间的信任关系；路由控制功能；视频访问呼叫过程控制；视频远程访问权限控制；
9. 支持客户端本级语音对讲、级联语音对讲以及与前端摄像机(需要前端摄像机有音频的输入输出设备)进行语音对讲；
10. 用户和权限管理，设定管辖范围内用户、组、角色的权限。用户管理可包括用户注册、用户查询、用户增加删除、用户访问权限管理、用户锁定和解锁、用户分组管理、用户访问记录查看功能；
11. 系统管理员，可添加、删除、修改组、用户、设备；可对远程用户设定视频浏览权限、前端设备控制权限和历史数据的删除、复制、浏览等操作权限，也可收回权限；远程用户的权限可精确到每一个教室（考场）的图像访问、控制、历史数据播放；
12. 支持用户的接入认证以及安全锁定；用户、设备在线信息统计，下级设备数据同步到上级机构；
13. 支持机构拓扑、设备拓扑图形化操作及呈现；下属机构支持跑马灯式呈现；支持电子地图呈现；支持机构拓扑图实时显示网络视频流量；
14. 支持通过Web端无需安装任何播放插件的情况下跨平台直接播放本级和下级的实时音视频图像；
15. 支持巡查督导向导展示，支持故障诊断及定位分析，支持生成设备清单报表；
16. 支持考场编排报表，并可打印考场编号；
17. 支持日志管理查询，系统日志、告警日志、操作日志的搜索查看；
18. 支持设置下级平台是否允许上传通道列表的功能；
19. 支持设备主动注册到管理平台进行设备管理的功能；
20. 支持保密室智能管理，可实现行规则设置、报警管理、值班计划管理、在岗检查、人数统计、门禁记录、违规出入记录；
21. 支持查看下属机构通道资源分布统计图；
22. 支持巡查事务功能，包括考试计划管理、编排任务管理、考点巡检及统计、机构或设备注册情况查看；
23. 支持北斗时钟同步、NTP时钟同步多种方式；
24. 支持对静态列表进行访问并可向本级以及向上级传输；
25. 支持管理、绑定考试应急指挥终端，实现应急指挥功能；
26. 支持理化生系统和动静巡课系统视频拉流等业务支撑；
27. 支持对接“国家教育考试综合管理平台”系统；
28. ▲所投产品符合GB/T 15211-2013安全防范报警设备环境适应性要求和实验方法、符合GB/T 36449-2018电子考场系统通用要求（提供第三方测试机构出具的具有CMA标识的检测（验）报告扫描件并加盖供应商公章）
29. 设备支持国产嵌入式CPU，单颗CPU核心数≥8核；
30. ▲设备具备多张网卡，根据不同的网络环境可选择单线路或多线路的接入方式，支持网络链路聚合功能（提供第三方测试机构出具的具有CMA标识的检测（验）报告扫描件并加盖供应商公章）；
31. 支持根据组网模式、上下级机构拓扑关系生成可视化3D拓扑结构图，支持以3D形式展示系统实时运行状态，SIP工作状态、转发工作状态、平台间SIP注册状态、数据流状态等；
32. 支持管理本地摄像机，可实时查看视频截图、OSD标签、在线状态等信息；
33. 支持视频通道智能筛选，可提供对关键场所规范性的视频通道进行人工筛选并加入优质通道列表；
 | 台 | 1 |
| 2 | 高清媒体转发平台 | 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MPEG4、H.264、H.264H、H.264M、H.264B、H.265、MJPEG视频格式；
3. 支持G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC音频格式；
4. 支持TS（Transition Stream）、PS（Program Stream）流封装；
5. 媒体流分发；
6. 支持多转发分布式部署、协同工作，实现均衡控制，满足大路数高清视频流的转发需求；
7. 支持客户端本级语音对讲、级联语音对讲以及与前端摄像机(需要前端摄像机有音频的输入输出设备)进行语音对讲；
8. 支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率；
9. 支持根据摄像机或者存储在线情况智能调整视频源出口；
10. 支持点播、组播、广播；
11. 支持网络拥塞控制；
12. 支持视频多路复用；
13. 视频路由控制；
14. 视频传输优先级控制；
15. 音/视频数据压缩及封装；
16. ▲支持转发干线传输协议,可在巡查系统中转发服务器与转发服务器之间建立一个视频传输通道(下级不需要做端口映射)。（提供第三方测试机构出具的具有CMA标识的检测（验）报告扫描件并加盖供应商公章）；
17. 支持根据摄像机或存储的实时在线状态,动态调整视频源的输出端口；
 | 台 | 1 |
| 3 | 4路网络音视频解码器 | 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2路HDMI信号输入接口；
3. 支持4路HDMI信号输出接口；
4. 支持1个3.5mm口音频输出；
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. 支持通过串口控制屏幕开关；
8. 最大支持2路3200W@25fps/7路1200W@25fps/10路800W@25fps/14路600W@25fps/18路500W @25fps/28路300W@25fps/36路1080P@30fps/144路D1@30fps同时解码；
9. 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（M\*N<=36）；
10. HDMI输出接口支持3840x2160,1920x1080,1280x1024,1280x720, 1024x768五种显示分辨率；
11. 1HDMI输入接口最大支持3840x2160分辨率，HDMI1支持3840x2160，30帧，HDMI2支持3840x2160，60帧；
12. 支持ONVIF、RTSP协议接入；
13. 支持预案轮巡；
14. 支持底色选择；
15. 支持自定义分辨率输出，支持小间距LED对接；
16. 支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步；
17. 支持1个10M/100M/1000M自适应以太网接口；
18. 加强用户保密等级：HTTP的MD5加密，HTTPS和SSL证书认证，TELNET的密码修改同步应用的用户账号管理；
19. 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；
20. 标准1U机箱，美观大方。
21. 解码功能检查:接入前端设备具有私有、大华协议、ONVIF、GB/T 28181协议设置选项；具有GB 35114协议设置选项。
22. 输出功能检查:HDMI输出接口支持1024\*768,1280\*720,1280\*1024,1920\*1080,3840\*2160、4096\*2160六种分辨率设置,支持HDMI和DVI输出选择,支持自定义输出分辨率设置，分辨率不超过4096\*2160。
23. 虚拟LED文字显示功能检查:支持在单屏或拼接屏上显示文字，支持以静止或者滚动方式显示,可自定义编辑文字内容，可设置文字大小、颜色、字体、位置、背景色、滚动速度及方向。
 | 台 | 1 |
| 4 | 巡查客户端软件 | 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. 支持通过配置电视墙布局及视频源连接关系，屏幕上的布局和控制可与电视墙的显示同步；
3. 支持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. 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. 支持设置多种自定义的轮巡设置；支持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；
11. 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；
12. 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；
13. 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；
14. 支持屏幕的拼接融合；
15. 支持接收视频丢失、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功能，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；
16. 支持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；
17. 支持查看上级行政机构关注列表信息；
18. 支持根据平台巡检预选列表信息一键查看；
19. 支持与考务平台对接获取考务列表进行上墙显示；
20. 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；
21. 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；
22. 支持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；
23. 支持本地窗口滚动预览实时图像；
24. 支持根据前端与后端网络情况，智能选择最佳网络路径拉流传输；
25. 支持根据网络使用环境及解码性能，自动切换相应码率音视频图像；
26. 本级中心可根据网络带宽条件，主动选择调取主辅码流音视频图像。
 | 套 | 1 |
| 5 | 课堂管理软件 | **首页：** 1. 支持校管理员、校领导角色查看首页数据统计图表；
2. 首页数据统计图表支持查看巡课次数、正面巡课记录、负面巡课记录和总事件数；
3. 支持按时间段查看巡课次数；
4. 支持按时间段查看正负事件对比数量，正负面事件TOP10；

**在线巡课：**1. 在线巡课支持多种巡课方式，包括单屏、四分屏和九分屏等；
2. 巡课过程支持全屏、暂停、音量调整等操作；
3. 支持通过视频截图和上传图片两种方式对课堂事件进行记录，同时记录的图片可以绑定事件标签；
4. 支持通过回放视频的方式进行巡课；
5. 支持按照时间段、场所、班级、星期进行筛选查看巡课记录；

**巡课设置：**1. 支持管理员对巡课事件、人员管理、巡课范围进行自定义设置；
2. 支持管理员对巡课中发生的事件进行自定义，自定义内容包括事件名称、事件的正负性质、事件的说明、事件类型等；
3. 支持管理员根据学校实际情况对不同角色设置不同的数据权限，支持对不同的角色添加人员；

**巡课统计：**1. 支持管理员按教师和事件两种类型查看巡课统计；
2. 教师统计查看时，支持按教师名称进行搜索，统计内容应包括上课教师、正面事件数、负面事件数、对应接次数等；
3. 事件统计查看时，支持按时间段和事件名称或类型进行搜索查看；

**移动端：**1. 支持巡课教师通过移动端进行巡课。
 | 套 | 1 |
| 6 | 网络半球摄像机 | 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200万像素1/3英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；
3. 最大可输出200万（1920×1080）@25fps；
4. 支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输；
5. 支持绊线入侵，区域入侵；
6. 内置高效红外补光灯，最大红外监控距离30米；
7. 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；
8. 支持ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；
9. 支持报警2进2出，音频1进1出，最大支持256 GB Micro SD卡；
10. 支持MIC；
11. 支持DC12V/POE供电方式，支持12V电源返送，最大电流165mA，方便工程安装；
12. 支持IP67、IK10防护等级；
13. 支持智能红外功能：当开启红外灯光功能后，能根据所射目标距离自动调节红外辐射功率
14. ▲支持根据热度信息生成热度图，并支持热度图导出（该条参数需提供第三方检测报告证明）提供第三方测试机构出具的具有CMA标识的检测（验）报告扫描件并加盖供应商公章）
15. 支持通过回放功能中按智能分析行为检索
16. 支持宽动态，宽动态能力≥130
 | 台 | 41 |
| 7 | 64路NVR存储设备 | 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32MP；24MP；16MP；12MP；8MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；D1 IPC分辨率接入；
3. 支持4个HDMI异源输出，异源下HDMI1/2/3支持4K显示输出，同源下HDMI3支持8K显示输出；
4. 每个通道可单独配置一种后智能应用；
5. 支持后智能：人脸检测比对、视频结构化、周界检测、智能动检；
6. 人脸库：最大40个，共300000张人脸图片；
7. 周界防范支持绊线入侵、区域入侵；系统能够对目标进行二次识别，自动过滤由动物、落叶、强光灯引起的误报，提高报警准确度；
8. 支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储；
9. 支持2个2.5G以太网口，支持2个不同段IP地址的IPC设备接入，支持将双网口设置同一个IP地址，实现数据链路冗余。
10. ▲预览功能。支持目标分析，支持在视频画面叠加智能分析规则框，智能分析规则框内容数量可随目标大小自动调整，并随目标消失而消失。（提供第三方测试机构出具的具有CMA标识的检测（验）报告扫描件并加盖供应商公章）
11. 支持Transition Stream传输流和Program Stream系统流封装
 | 台 | 1 |
| 8 | 硬盘 | 监控专用硬盘，SATA 硬盘，支持7\*24小时工作、6T容量。 | 个 | 6 |
| 9 | 备份存储终端 | 1.2U机架式服务器，含标配原厂导轨及安装套件；2.CPU：能配置≥1颗CPU，单颗 8 核及以上，主频≥2.0GHz；3.内存：≥32GB；4.硬盘：≥3块 4TB 7.2K ；5.≥2个千兆以太网接口； | 台 | 1 |
| 10 | 汇聚交换机 | 1.4个千兆光接口,24个千兆电接口；2.交换容量≥336Gbps，转发性能≥42Mpps；3.MTBF（平均无故障时间）超过 80 年，并提供官网链接及截图；4.长期工作环境相对湿度为 5%~95%，非凝露，并提供官网链接及截图；5.1U标准机架款； | 台 | 1 |
| 11 | 接入交换机 | 1.8个千兆POE口，2个千兆电口，1个千兆光接口，机柜式安装2.交换容量≥330Gbps，转发性能≥96Mpps；3.支持内置防雷技术，提供≥10KV业务端口防雷能力； | 台 | 6 |
| 12 | 光模块 | 10/100/1000M 速率自适应，全/半双工自适应功能，1个RJ45口，1个光纤接口 | 对 | 7 |
| 13 | 1.2M机柜 | 1米20机柜 60CM\*80CM\*120CM | 个 | 1 |
| 14 | 墙柜 | 10U墙柜 | 个 | 4 |
| 15 | 操作台 | 双工位操作台 | 台 | 1 |
| 16 | 配电箱 | 定制 | 只 | 1 |
| 17 | 系统集成 | 系统设备运输、安装调试及所需辅材等（根据实际应用场所按需选择线材，确保各设备正常安装使用）。 | 批 | 41 |
| 18 | 便携式CD光盘播放机 | 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED显示，清晰醒目。升级为开关电源供电，提供更宽的电压输入和精度更高的电压输出采用进口数码机芯，吸入式防震机芯，可播放CD/VCD/MP3/DVD碟片，超强纠错功能。自动播放控制，全数码伺服。带USB接口，支持1G至32G U盘，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放。具≥1路音频信号左右声道（L/R）输出。具视频信号输出功能，包括分量、复合输出方式。带红外遥控功能，可进宪遥控操作控制。动态范围：90dB频率响应：20-20KHz信噪比：≥92dB | 台 | 10 |
| 19 | 金属探测仪 | 1、直板手持式；2、探测方式：支持接近方式与掠过方式探测；3、报警方式：声光同步报警，支持震动报警，在静音或嘈杂的环境中均可使用。其中声音报警为70-80dB，报警显示在光照25-100001x的环境下均可见；4、报警状态恢复：离开报警测试物规定距离后，立即停止报警；5、产品复位：具有极强抗干扰的复位键功能；6、低电压工作：电池电压降至80%左右时，探测距离不变；7、欠压状态：电池用完时，有自动连续的告警声；8、具有较强机壳强度，设备应可在1m高度任意6面自由跌落后仍工作正常；9、防滑设计：手握部分采用防滑材料或设计；10、探测速度：0-1.8m/s。常规速度1m/s；11、最高探测灵敏度： 0.7∮的大头针针尖；12、辐射磁场：设备产生辐射磁场，表面任何一点磁场强度小于20μT；13、设备抗互干扰：多台设备相隔0.5M，同时使用，均正常工作，无误报警。14、 设备要求：设备上含有注明电池安装方向、极性的示意图，需用中文标出文字清晰牢固；要求有中文包装和说明书,明确注明生产厂家与联系方式，标识考场专用设备。 | 支 | 50 |