

采购需求

一、项目基本情况

- 1、项目名称：海口市国家教育考试标准化巡查系统扩容改造项目（一期）
- 2、项目编号：HNZDZB（CG）-2023-1102
- 3、资金来源：财政拨款
- 4、采购方式：公开招标
- 5、预算金额（最高限价）：3406717.00 元，投标报价不得超过预算金额及最高限价，超过视为无效报价。
- 6、项目建设内容：扩建及新建海口旅游职业学校、海南华侨中学初中部、海口市长流中学等 3 个考点学校共计 149 间标准化考场。

二、详细采购清单及主要技术要求：

序号	名称	技术参数	数量	单位
一	海口旅游职业学校			
(一)	巡查指挥中心设备			
1	CVR 存储服务器	1. 设备采用 64 位多核处理器，≥4GB 高速缓存，支持录像视频路数：≥96 路（录像+回放）； 2. 具有≥24 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 16TB 硬盘，支持 RAID0、1、3、5、6、10、50；具有磁盘检测预警及修复功能； 3. 支持录像卷管理；具有数据保护功能，支持 WORM 防篡改、系统信息实时备份、卷克隆； 4. 支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像； 5. 支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像； 6. 具有≥2 个千兆以太网数据接口、≥2 个 USB3.0 接口； 7. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1，《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。	1	台
2	集中存储录像服务器软件	直接读取编码设备的视音频码流进行存储，生成录像数据保存到硬盘，支持定时录像，并在查询回放录像时，查询截取所需录像推送到请求源。	1	套
3	存储硬盘	16TB 7200 转 256M SATA 6GB/s 存储硬盘	15	块
4	备份硬盘	4TB 2.5 英寸 USB3.0 移动硬盘	4	块
5	大屏拼接及解码平台主机	设备集电源、总线背板、智能控温风扇于一体，19 英寸标准机架式设计，采用双高速总线，最大支持 10 块业务板卡，支持按需选配 VGA、DVI、HDMI 输入/输出业务板卡，具有多个 RJ45 10M/100M/1000M 自适	1	台

		应以太网口，具有 RS485/RS232 串行接口；电源采用 AC 200~240V，50Hz，1+1 冗余电源。		
6	4 路编码板 (输入板)	4 路 DVI 编码输入板，支持 4 路 DVI 信号接入，支持 H264 编码，支持 DVI 转 VGA、HDMI 输入，支持复合音频输入。	1	块
7	4 路解码板 (输出板)	4 路 HDMI 解码输出板，支持解码 2 路 2400W@25fps、或 4 路 1200W@25fps、或 8 路 800W@25fps、或 16 路 400W@25fps、或 32 路 200W@25fps，奇数口支持 3840x2160@30Hz 及以下标准分辨率输出，偶数口支持 1080p 及以下标准分辨率输出。	3	块
8	视音频解码 算法软件	视音频解码算法软件：视音频解码标准符合 ISO 的标准；应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H.264 视频解码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。应能根据需要扩展支持 G.711 和 AAC 音频解码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H.264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频解码 AVC 标准；G.711 的具体要求符合 ITU-T G7.11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。	1	套
9	服务器机柜	42U 服务器机柜，2000*600*1000mm	1	台
10	LCD 液晶拼 接单元	1. 拼接屏尺寸：46 寸 2. 分辨率：1920*1080P 3. 物理拼缝(mm)：3.5mm 4. 亮度 (cd/m2)：500cd/m2 5. 视频输入接口：1 个 DVI 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口	3	台
11	钢结构安装 框架	定制钢结构拼接屏安装框架	3	套
12	线缆线材	定制高清 HDMI 线材，15M 长	3	套
13	LED 单基色 显示屏	定制室内单红色 LED 显示屏，室内 3.75（单红），尺寸：4*1*0.4m=1.6 平方米	1.6	平
14	拼接屏墙体 装饰	定制铝塑板拼接屏墙体装饰	1	项
15	主干电缆	YJV 4*16+1*10mm ² ，提供市电至 UPS 系统接入	100	米
16	设备迁移	现有巡查指挥中心由二楼迁移至一楼，包括机柜、大屏、UPS 系统等设备迁移安装、线路改造、系统联调。	1	项
17	防雷接地	定制指挥中心防雷接地，接入楼宇整体接地点	1	项
(二)	考场视频监控设备（考场数量 31 间）			

1	高清摄像机	<p>1、≥400万半球网络摄像机。</p> <p>2、采用1/3"CMOS传感器，最小照度可达0.005Lux，0Lux with IR；</p> <p>3、采用2、8mm定焦镜头，水平视场角可达93°。</p> <p>4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项</p> <p>5、支持对摄像机OSD进行设置，支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符；</p> <p>6、通道名称支持叠加64个字符或32个汉字；</p> <p>7、视频编码标准支持H.265/H.264，音频编码标准支持G.711/MP2L2/AAC；</p> <p>8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。</p> <p>9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流:2688X1520、25帧/秒，子码流:640X480、25帧/秒，三码流:1280X720、1帧/秒。</p> <p>10、支持选择4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支持对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对SD卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的SD卡，可显示SD卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选SD卡进行格式化；支持容量为256GB的SD卡，支持SD卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有1个内置麦克风，具有1个RJ45 10M/100M自适应以太网口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1路报警输出接口；</p> <p>17、具有1路DC12V/100mA电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持DC12V/PoE(802.3af)供电；</p> <p>18、红外照射距离≥30米；</p> <p>19、外壳防护等级IP67</p> <p>20、防暴等级试验IK10。</p> <p>21、应支持SIP、RTP、RTCP等网络协议；</p> <p>22、H.264的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合ITU-T VCEG AVC/H.264视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用PS/TS流的格式，系统输出码流率应满足GB/T 36449-2018中表1分辨率与对应码流。</p> <p>23、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>24、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018；</p> <p>25、内置H.264及H.265编码算法软件。</p>	31	台
2	视音频编解码算法软件	<p>视音频编解码标准符合ISO的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准2017版规范规定的H.264视频编码标准，图像分辨率应支持720p和1080P并可调。</p> <p>应能根据需要扩展支持G.711和AAC音频编码标准，并支持Program Stream系统流和Transition Stream传输流的封装。H.264的具体要求</p>	31	套

		符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7.11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。 重要的实时图像和历史图像应在音视频编码算法中采取防篡改安全措施。		
3	支架	壁装专用支架	31	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	31	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	4	台
(三)	试卷流转视频监控设备 (46 个监控点)			
1	高清摄像机	<p>1、≥400 万像素，筒型网络摄像机。</p> <p>2、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0、005Lux，0Lux with IR。</p> <p>3、采用 2、7~12mm 镜头，水平视场角 93° ~30° 。</p> <p>4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项</p> <p>5、支持对摄像机 OSD 进行设置，支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符；</p> <p>6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字；</p> <p>7、视频编码标准支持 H、265/H、264，音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC；</p> <p>8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。</p> <p>9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流：2688X1520、25 帧/秒，子码流：640X480、25 帧/秒，三码流：1280X720、1 帧/秒。</p> <p>10、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡，可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有启用云存储设置，具有协议、服务器 IP、服务器端口、接入密钥、加密密钥、图片池 ID 信息设置选项</p> <p>17、支持设置录像文件打包大小，录像文件打包大小可设置为 256M、512M 或 1G；</p> <p>18、支持设置录像文件、回放下载保存路径，支持联动打开文件夹。</p> <p>19、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输</p>	46	台

		<p>出接口；</p> <p>20、红外照射距离≥ 60米；</p> <p>21、外壳防护等级 IP67</p> <p>22、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>11、23、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>24、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>25、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018</p> <p>26、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>		
2	视音频编解码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H.264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p> <p>应能根据需要扩展支持 G.711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H.264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G.711 的具体要求符合 ITU-T G7.11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。</p> <p>重要的实时图像和历史图像应在音视频编解码算法中采取防篡改安全措施。</p>	46	套
3	支架	壁挂专用支架	46	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	46	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	5	台
(四)	主干传输与设备			
1	汇聚交换机	<p>1、固化 100/1000Mbps SFP 光口≥ 24，复用的 10/100/1000Mbps 电口≥ 8，固化 1G/10G SFP+光接口≥ 4 个。</p> <p>2、支持 28*G+4*10G 100%线速转发。</p> <p>3、设备可提供 2 个扩展槽。</p> <p>4、交换容量≥ 758Gbps，包转发率≥ 222Mpps。</p> <p>5、支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。</p> <p>6、支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6 。</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。</p>	1	台

2	接入交换机	<p>1、 固化 10/100/1000M 以太网电口\geq24 个，100/1000M SFP/SFP+ 接口\geq4 个，10/100/1000M 复用电口\geq2 个。</p> <p>2、 交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq42Mpps。</p> <p>3、 要求设备采用静音无风扇节能设计</p> <p>4、 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。</p> <p>5、 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>6、 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>7、 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。</p> <p>8、 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。</p>	4	台
3	网络机柜	9U 壁挂网络机柜	4	个
4	光模块	SFP-LX-L，单模单纤双向千兆光模块-SFP-单模（1310nm）-LC 接口	8	块
5	光纤跳线	光纤跳线，接口类型与学校实际情况进行选型	8	条
6	光缆	12 芯单模室外铠装光缆	750	米
7	光纤熔接	定制光纤熔接	60	芯
8	主干电源线	RVV 3*6 平方，提供从指挥中心到各汇聚点的线路	350	米
9	辅材	管线辅材及五金构配件、扎带、标签、PVC 管槽、胶布、光纤终端盒、耦合器等	1	批
二	海南华侨中学初中部			
(一)	巡查指挥中心设备			
1	CVR 存储服务器	<p>1. 设备采用 64 位多核处理器，\geq4GB 高速缓存，支持录像视频路数：\geq96 路（录像+回放）；</p> <p>2. 具有\geq24 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 16TB 硬盘，支持 RAID0、1、3、5、6、10、50；具有磁盘检测预警及修复功能；</p> <p>3. 支持录像卷管理；具有数据保护功能，支持 WORM 防篡改、系统信息实时备份、卷克隆；</p> <p>4. 支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；</p> <p>5. 支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像；</p> <p>6. 具有\geq2 个千兆以太网数据接口、\geq2 个 USB3.0 接口；</p> <p>7. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1，《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。</p>	2	台
2	集中存储录像服务器软件	直接读取编码设备的视音频码流进行存储，生成录像数据保存到硬盘，支持定时录像，并在查询回放录像时，查询截取所需录像推送到请求源。	2	套
3	存储硬盘	16TB 7200 转 256M SATA 6GB/s 存储硬盘	26	块

4	备份硬盘	4TB 2.5 英寸 USB3.0 移动硬盘	4	块
5	大屏拼接及解码平台主机	设备集电源、总线背板、智能控温风扇于一体，19 英寸标准机架式设计，采用双高速总线，最大支持 10 块业务板卡，支持按需选配 VGA、DVI、HDMI 输入/输出业务板卡，具有多个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口，具有 RS485/RS232 串行接口；电源采用 AC 200~240V，50Hz，1+1 冗余电源。	1	台
6	4 路编码板（输入板）	4 路 DVI 编码输入板，支持 4 路 DVI 信号接入，支持 H264 编码，支持 DVI 转 VGA、HDMI 输入，支持复合音频输入。	1	块
7	4 路解码板（输出板）	4 路 HDMI 解码输出板，支持解码 2 路 2400W@25fps、或 4 路 1200W@25fps、或 8 路 800W@25fps、或 16 路 400W@25fps、或 32 路 200W@25fps，奇数口支持 3840x2160@30Hz 及以下标准分辨率输出，偶数口支持 1080p 及以下标准分辨率输出。	3	块
8	视音频解码算法软件	视音频解码算法软件：视音频解码标准符合 ISO 的标准；应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H. 264 视频解码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频解码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频解码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G.711 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。	1	套
9	下一代防火墙	1. 标准机架式，符合国家信创要求； 2. CPU：国产 CPU，操作系统：国产操作系统，内存≥16GB，硬盘≥1TB； 3. ≥4 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥1 个管理口，配置冗余电源； 4. 网络层吞吐量：≥3Gbps，应用层吞吐量≥1Gbps，TCP 新建连接速率≥5 万/秒，TCP 并发连接数≥100 万； 5. 开启入侵防御模块、防病毒模块；	1	台
10	SIP 服务器	1、平台为嵌入式设备，采用国产处理器，linux 开源操作系统，B/S 应用架构。 2、具有 2 个 RJ4510/100/1000M 自适应网口；具有 USB30 接口、USB20 接口、HDMI 显示接口、RS232 接口、TF 卡插槽、TYPE-C 接口、COMDB 口、4G 和 5G 通讯接口（主板上）。 3、具有移动巡查接口，支持通过移动端 APP 软件进行移动巡查，调取巡查视频。 4、具有考务数据接口，支持导入考务数据，包括机构数据、考场编排数据、考生数据、监考员数据等考务关联数据。 5、支持对下级机构进行虚拟分组，可自定义虚拟节点名称及域名，进行分组管理。 6、支持远程管理功能，可远程对设备进行关机、重启控制。具有图形化运维界面，可直观展呈各类巡查设备的连接状态、工作状态、预警信息，并支持查看节点设备及预警详情。 支持将物理考场与逻辑考场进行关联对应，并可自动获取并执行考务平台的 OSD 切换策略。 支持将考场视频与考生座次表及监考员信息关联，可在预览实时视频的	1	台

		<p>同时查看考生座次表或监考员信息。</p> <p>7、支持提供考务培训、题库、组卷以及测试服务，包括任务管理、题库管理、试卷管理、考核管理、系统管理、机构管理、人员管理、答题管理等。</p> <p>8、授权用户可通过 Web 浏览器远程登录到系统界面，查看系统运行状态、进行系统配置及运维管理等操作。</p> <p>9、支持时间同步功能，支持网络时间协议 (NTP)。可通过网络可获取国家授时中心或其他 NTP 服务器时间，并可对支持 NTP 协议的其他设备提供网络授时服务。</p> <p>10、支持接入 GPS/北斗模块进行校时/定位，可接收 GPS/北斗卫星系统中的时标信号作为设备标准时间源，对其他设备提供网络授时服务。</p> <p>11、支持通过客户端软件进行校时，并可通过 WEB 浏览器登录系统进行手动校时。</p> <p>12、支持设备运行状态监测功能，可检测设备实时运行状态，并可统计出处理器、内存当前的使用率，以及存储空间及网络带宽的总体使用率。</p> <p>13、支持本地设备信息统计，可查看接入设备总数、在线设备数量、离线设备数量。</p> <p>14、支持下级设备接入统计，可查看接入设备总数、已接入设备正常数量统计、已接入设备异常数量统计。</p> <p>15、支持平台接入设置功能，在平台接入过程中可对平台 IP 地址、域名、端口的等进行设置，并可检测其是否可用。</p> <p>16、支持显示上下级平台的注册状态。</p> <p>17、支持设置考试列表和日常列表两种模式。</p> <p>18、支持语音对讲功能，客户端可与具有拾音器麦克风的摄像机进行语音对讲。支持客户端与客户端进行语音对讲。</p> <p>19、具有硬件加密狗，可实现平台软硬件加密绑定。</p> <p>20、支持 SIP 互联、终端访问的地址可信</p> <p>21、应提供设备的在线状态、工作状态，以及设备型号、使用期的实时显示，应提供设备整体的运行状态、网络状况等的统计分析视图。</p> <p>22、支持标准 SIP2、0, SIP 地址解析、信令转发。</p> <p>23、支持流媒体的 NAT 穿越</p> <p>24、SIP URI 统一命名规则、分级命名、联合定位。</p> <p>25、SIP URI 组、用户、树形列表管理</p> <p>26、支持多级注册。</p> <p>27、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>28、《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。</p> <p>29、内置网上巡查 SIP 路由/视频分发平台软件。</p>		
11	巡查系统软件	<p>1、网上巡查系统智能管理软件软件可运行于国产电脑，具有视频实时预览、大屏管理、录像管理等功能。</p> <p>2、软件具有时列表获取、历史列表获取、视频路由设置、解码方式设置、视频传输协议设置等功能。</p> <p>3、可快速完成关注和忽略设置；</p> <p>4、支持 1、4、9、16 分屏预览，支持视频码流实时检测、录像、截屏、即时回放、声音控制等功能；</p>	1	套

		<p>5、支持对摄像机云台控制、视频自定义轮巡；</p> <p>6、支持对硬解设备控制，实现对巡查视频图像的解码上墙控制，支持对视频播放列表中的图像按时间轮巡显示；</p> <p>7、支持对当前大屏布局及解码显示画面按模板保存；</p> <p>8、支持对模板列表的预案调取显示；</p> <p>9、支持对录像设备进行管理，可显示所有存储设备列表，定时获取当前存储设备的录状态，支持对录像异常状态报警提示。</p> <p>10、支持对本地存储设备录像文件按时间进行检索；</p> <p>11、支持对录像回放，支持对回放视频的播放速度进行控制。</p> <p>12、软件设计符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1。</p> <p>13、具有网上巡查系统智能管理软件。</p>		
12	管理电脑	<p>1. 符合国家信创要求，处理器≥ 8核，2. 3GHz 主频；</p> <p>2. 内存$\geq 8G$ DDR4 或 LPDDR4x，频率$\geq 3200MHz$；</p> <p>3. 硬盘$\geq 500GB$ 固态硬盘；内置 DVD RW；</p> <p>4. 显示屏≥ 23.8 英寸，USB 鼠标、键盘；</p> <p>5. 预装操作系统、办公软件、版式软件。</p>	2	套
13	电脑桌椅	定制电脑桌椅，2 人位含椅子	1	套
14	监听音箱	2.0 高保真监听音箱	1	对
15	服务器机柜	42U 服务器机柜, 2000*600*1000mm	1	台
16	LCD 液晶拼接单元	<p>1. 拼接屏尺寸：55 寸</p> <p>2. 分辨率：1920*1080P</p> <p>3. 物理拼缝(mm)：3.5mm</p> <p>4. 亮度 (cd/m²)：500cd/m²</p> <p>5. 视频输入接口：1 个 DVI 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口</p>	12	台
17	钢结构安装框架	定制钢结构拼接屏安装框架	12	套
18	线缆线材	定制高清 HDMI 线材，15M 长	12	套
19	LED 单基色显示屏	定制室内单红色 LED 显示屏，尺寸：4*1.2*0.4m=1.92 平方米	1.92	平
20	拼接屏墙体装饰	定制铝塑板拼接屏墙体装饰	1	项
12	管理电脑	<p>1. 符合国家信创要求，处理器≥ 8核，2. 3GHz 主频；</p> <p>2. 内存$\geq 8G$ DDR4 或 LPDDR4x，频率$\geq 3200MHz$；</p> <p>3. 硬盘$\geq 500GB$ 固态硬盘；内置 DVD RW；</p> <p>4. 显示屏≥ 23.8 英寸，USB 鼠标、键盘；</p> <p>5. 预装操作系统、办公软件、版式软件。</p>	1	台
22	主干电缆	YJV 4*16+1*10mm ² ，提供市电至 UPS 系统接入	200	米
23	不间断电源	<p>1) 15KVA/13500W，输入 380V，输出 220V；</p> <p>2) 电源控制箱：满足 15KVA 负载要求，提供至电源主机的连接线、2 路主控制开关、防雷保护器、4 路分支开关；</p> <p>3) 后备时间：2 小时。</p>	1	套
24	第二级三相电源防雷器	BD40/4P	1	套

25	第三级三相电源防雷器	CD20/4P	1	套
26	防雷接地	定制指挥中心防雷接地，接入楼宇整体接地点	1	项
(二)	指挥中心、考务室、保密室、广播室视频监控设备(5套)			
1	高清摄像机	<p>1、≥400万半球网络摄像机。</p> <p>2、采用1/3"CMOS传感器，最小照度可达0、005Lux，0Lux with IR；</p> <p>3、采用2、8mm定焦镜头，水平视场角可达93°。</p> <p>4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项</p> <p>5、支持对摄像机OSD进行设置，支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符；</p> <p>6、通道名称支持叠加64个字符或32个汉字；</p> <p>7、视频编码标准支持H、265/H、264，音频编码标准支持G、711/MP2L2/AAC；</p> <p>8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。</p> <p>9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流:2688X1520、25帧/秒，子码流:640X480、25帧/秒，三码流:1280X720、1帧/秒。</p> <p>10、支持选择4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对SD卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的SD卡，可显示SD卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选SD卡进行格式化；支持容量为256GB的SD卡，支持SD卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有1个内置麦克风，具有1个RJ45 10M/100M自适应以太网口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1路报警输出接口；</p> <p>17、具有1路DC12V/100mA电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持DC12V/PoE(802、3af)供电；</p> <p>18、红外照射距离≥30米；</p> <p>19、外壳防护等级IP67</p> <p>20、防暴等级试验IK10。</p> <p>21、应支持SIP、RTP、RTCP等网络协议；</p> <p>21、H264的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合ITU-T VCEG AVC/H、264视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用PS/TS流的格式，系统输出码流率应满足GB/T 36449-2018中表1分辨率与对应码流。</p> <p>23、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》</p>	5	台

		JY/T-KS-JS-2017-1; 22、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018 24、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。		
2	视音频编解码算法软件	视音频编解码标准符合 ISO 的标准; 应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H. 264 视频编码标准, 图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。 应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准, 并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准; G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7. 11 标准; AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准; Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1 (2000 版本) 的具体规定。 重要的实时图像和历史图像应在音视频编解码算法中采取防篡改安全措施。	5	套
3	支架	壁挂专用支架	5	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头; RVV2*1.0 电源线 (供电采用集中供电) 连接配件等辅料, 符合国标	5	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	1	台
(三)	考场视频监控设备 (考场数量 66 间)			
1	高清摄像机	1、≥400 万半球网络摄像机。 2、采用 1/3" CMOS 传感器, 最小照度可达 0.005Lux, 0Lux with IR; 3、采用 2、8mm 定焦镜头, 水平视场角可达 93°。 4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项 5、支持对摄像机 OSD 进行设置, 支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符; 6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字; 7、视频编码标准支持 H、265/H、264, 音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC; 8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。 9、支持三码流同时存储和输出, 各码流可独立设置且应满足: 主码流: 2688X1520、25 帧/秒, 子码流: 640X480、25 帧/秒, 三码流: 1280X720、1 帧/秒。 10、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面; 11、支对预览视频进行电子放大; 12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件; 13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频, 支持对预览音量进行调节; 14、支持对 SD 卡进行管理, 支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡, 可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度; 支持对所选 SD 卡进行格式化; 支持容量为 256GB 的 SD 卡, 支持 SD 卡热插拔;	66	台

		<p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；</p> <p>17、具有 1 路 DC12V/100mA 电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802、3af) 供电；</p> <p>18、红外照射距离\geq30 米；</p> <p>19、外壳防护等级 IP67</p> <p>20、防暴等级试验 IK10。</p> <p>21、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>22、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>23、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>24、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018</p> <p>25、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>		
2	视音频编码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H. 264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p> <p>应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7. 11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。</p> <p>重要的实时图像和历史图像应在音视频编码算法中采取防篡改安全措施。</p>	66	套
3	支架	壁挂专用支架	66	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	66	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	6	台
(四)	试卷流转视频监控设备（69 个监控点）			
1	高清摄像机	<p>1、\geq400 万像素，筒型网络摄像机。</p> <p>2、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0、005Lux，0Lux with IR。</p> <p>3、采用 2、7~12mm 镜头，水平视场角 93° ~30° 。</p> <p>4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项</p> <p>5、支持对摄像机 OSD 进行设置，支持登加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符；</p>	69	台

		<p>6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字；</p> <p>7、视频编码标准支持 H、265/H、264，音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC；</p> <p>8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。</p> <p>9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流:2688X1520、25 帧/秒，子码流:640X480、25 帧/秒，三码流： 1280X720、1 帧/秒。</p> <p>10、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支持对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡，可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有启用云存储设置，具有协议、服务器 IP、服务器端口、接入密钥、加密密钥、图片池 ID 信息设置选项</p> <p>17、支持设置录像文件打包大小，录像文件打包大小可设置为 256M、512M 或 1G；</p> <p>18、支持设置录像文件、回放下载保存路径，支持联动打开文件夹。</p> <p>19、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；</p> <p>20、红外照射距离≥60 米；</p> <p>21、外壳防护等级 IP67</p> <p>22、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>23、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>24、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>25、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018</p> <p>26、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>		
2	视音频编码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H.264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p> <p>应能根据需要扩展支持 G.711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H.264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G.711 的具体要求符合 ITU-T G7.11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。</p>	69	套

		重要的实时图像和历史图像应在音视频编码算法中采取防篡改安全措施。		
3	支架	壁挂专用支架	69	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料,符合国标	69	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	7	台
(五)	主干传输与设备			
1	汇聚交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1、 固化 100/1000Mbps SFP 光口\geq24，复用的 10/100/1000Mbps 电口\geq8，固化 1G/10G SFP+光接口\geq4 个。 2、 支持 28*G+4*10G 100%线速转发。 3、 设备可提供 2 个扩展槽。 4、 交换容量\geq758Gbps，包转发率\geq222Mpps。 5、 支持 RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+。 6、 支持 IGMP v1/v2/v3, IGMP v1/v2/v3 Snooping, 支持 PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, PIM for IPv6 。 7、 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。 	1	台
2	接入交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1、 固化 10/100/1000M 以太网电口\geq24 个，100/1000M SFPSFP 接口\geq4 个，10/100/1000M 复用电口\geq2 个。 2、 交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq42Mpps。 3、 要求设备采用静音无风扇节能设计 4、 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。 5、 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 6、 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。 7、 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。 8、 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。 	8	台
3	网络机柜	9U 壁挂网络机柜	7	个
4	光模块	SFP-LX-L, 单模单纤双向千兆光模块-SFP-单模（1310nm）-LC 接口	18	块
5	光纤跳线	光纤跳线，接口类型与学校实际情况进行选型	18	条
6	光缆	24 芯单模室外铠装光缆	500	米
7	光缆	12 芯单模室外铠装光缆	700	米
8	光纤熔接	定制光纤熔接	120	芯
9	主干电源线	RVV 3*6 平方，提供从指挥中心到各汇聚点的线路	500	米
10	辅材	管线辅材及五金构配件、扎带、标签、PVC 管槽、胶布、光纤终端盒、耦合器等	1	批
三	海口市长流中学			

(一)	巡查指挥中心设备			
1	CVR 存储服务器	<p>1. 设备采用 64 位多核处理器，≥4GB 高速缓存，支持录像视频路数：≥96 路（录像+回放）；</p> <p>2. 具有≥24 个 SATA 磁盘接口，单盘最大容量支持 16TB 硬盘，支持 RAID0、1、3、5、6、10、50；具有磁盘检测预警及修复功能；</p> <p>3. 支持录像卷管理；具有数据保护功能，支持 WORM 防篡改、系统信息实时备份、卷克隆；</p> <p>4. 支持定时录像、手动录像、报警录像等多种录像方式；支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁；支持按时间、事件类型查询录像；</p> <p>5. 支持快速下载、批量下载、分段下载、合并下载录像；</p> <p>6. 具有≥2 个千兆以太网数据接口、≥2 个 USB3.0 接口；</p> <p>7. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1，《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。</p>	2	台
2	集中存储录像服务器软件	直接读取编码设备的视音频码流进行存储，生成录像数据保存到硬盘，支持定时录像，并在查询回放录像时，查询截取所需录像推送到请求源。	2	套
3	存储硬盘	16TB 7200 转 256M SATA 6GB/s 存储硬盘	22	块
4	备份硬盘	4TB 2.5 英寸 USB3.0 移动硬盘	4	块
5	大屏拼接及解码平台主机	设备集电源、总线背板、智能控温风扇于一体，19 英寸标准机架式设计，采用双高速总线，最大支持 10 块业务板卡，支持按需选配 VGA、DVI、HDMI 输入/输出业务板卡，具有多个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口，具有 RS485/RS232 串行接口；电源采用 AC 200~240V，50Hz，1+1 冗余电源。	1	台
6	4 路编码板（输入板）	4 路 DVI 编码输入板，支持 4 路 DVI 信号接入，支持 H264 编码，支持 DVI 转 VGA、HDMI 输入，支持复合音频输入。	1	块
7	4 路解码板（输出板）	4 路 HDMI 解码输出板，支持解码 2 路 2400W@25fps、或 4 路 1200W@25fps、或 8 路 800W@25fps、或 16 路 400W@25fps、或 32 路 200W@25fps，奇数口支持 3840x2160@30Hz 及以下标准分辨率输出，偶数口支持 1080p 及以下标准分辨率输出。	2	块
8	视音频解码算法软件	视音频解码算法软件：视音频解码标准符合 ISO 的标准；应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H.264 视频解码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。应能根据需要扩展支持 G.711 和 AAC 音频解码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H.264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频解码 AVC 标准；G.711 的具体要求符合 ITU-T G7.11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。	1	套
9	下一代防火墙	<p>1. 标准机架式，符合国家信创要求；</p> <p>2. CPU：国产 CPU，操作系统：国产操作系统，内存≥16GB，硬盘≥1TB；</p> <p>3. ≥4 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥1 个管理口，配置冗余电源；</p> <p>4. 网络层吞吐量：≥3Gbps，应用层吞吐量≥1Gbps，TCP 新建连接速率</p>	1	台

		<p>≥5 万/秒, TCP 并发连接数≥100 万;</p> <p>5. 开启入侵防御模块、防病毒模块;</p> <p>6. 提供三年的免费保修与特征库升级服务。</p>		
10	SIP 服务器	<p>1、平台为嵌入式设备, 采用国产处理器, linux 开源操作系统, B/S 应用架构。</p> <p>2、具有 2 个 RJ4510/100/1000M 自适应网口; 具有 USB30 接口、USB20 接口、HDMI 显示接口、RS232 接口、TF 卡插槽、TYPE-C 接口、COMDB 口、4G 和 5G 通讯接口(主板上)。</p> <p>3、具有移动巡查接口, 支持通过移动端 APP 软件进行移动巡查, 调取巡查视频。</p> <p>4、具有考务数据接口, 支持导入考务数据, 包括机构数据、考场编排数据、考生数据、监考员数据等考务关联数据。</p> <p>5、支持对下级机构进行虚拟分组, 可自定义虚拟节点名称及域名, 进行分组管理。</p> <p>6、支持远程管理功能, 可远程对设备进行关机、重启控制。具有图形化运维界面, 可直观展呈各类巡查设备的连接状态、工作状态、预警信息, 并支持查看节点设备及预警详情。</p> <p>支持将物理考场与逻辑考场进行关联对应, 并可自动获取并执行考务平台的 OSD 切换策略。</p> <p>支持将考场视频与考生座次表及监考员信息关联, 可在预览实时视频的同时查看考生座次表或监考员信息。</p> <p>7、支持提供考务培训、题库、组卷以及测试服务, 包括任务管理、题库管理、试卷管理、考核管理、系统管理、机构管理、人员管理、答题管理等。</p> <p>8、授权用户可通过 Web 浏览器远程登录到系统界面, 查看系统运行状态、进行系统配置及运维管理等操作。</p> <p>9、支持时间同步功能, 支持网络时间协议(NTP)。可通过网络可获取国家授时中心或其他 NTP 服务器时间, 并可对支持 NTP 协议的其他设备提供网络授时服务。</p> <p>10、支持接入 GPS/北斗模块进行校时/定位, 可接收 GPS/北斗卫星系统中的时标信号作为设备标准时间源, 对其他设备提供网络授时服务。</p> <p>11、支持通过客户端软件进行校时, 并可通过 WEB 浏览器登录系统进行手动校时。</p> <p>12、支持设备运行状态监测功能, 可检测设备实时运行状态, 并可统计出处理器、内存当前的使用率, 以及存储空间及网络带宽的总体使用率。</p> <p>13、支持本地设备信息统计, 可查看接入设备总数、在线设备数量、离线设备数量。</p> <p>14、支持下级设备接入统计, 可查看接入设备总数、已接入设备正常数量统计、已接入设备异常数量统计。</p> <p>15、支持平台接入设置功能, 在平台接入过程中可对平台 IP 地址、域名、端口的等进行设置, 并可检测其是否可用。</p> <p>16、支持显示上下级平台的注册状态。</p> <p>17、支持设置考试列表和日常列表两种模式。</p> <p>18、支持语音对讲功能, 客户端可与具有拾音器麦克风的摄像机进行语</p>	1	台

		<p>音对讲。支持客户端与客户端进行语音对讲。</p> <p>19、具有硬件加密狗，可实现平台软硬件加密绑定。</p> <p>20、支持 SIP 互联、终端访问的地址可信</p> <p>21、应提供设备的在线状态、工作状态, 以及设备型号、使用期的实时显示, 应提供设备整体的运行状态、网络状况等的统计分析视图。</p> <p>22、支持标准 SIP2、0, SIP 地址解析、信令转发。</p> <p>23、支持流媒体的 NAT 穿越。</p> <p>24、SIP URI 统一命名规则、分级命名、联合定位。</p> <p>25、SIP URI 组、用户、树形列表管理。</p> <p>26、支持多级注册。</p> <p>27、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1;</p> <p>28、《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。</p> <p>29、内置网上巡查 SIP 路由/视频分发平台软件。</p>		
11	巡查系统软件	<p>1、网上巡查系统智能管理软件软件可运行于国产电脑，具有视频实时预览、大屏管理、录像管理等功能。</p> <p>2、软件具有时列表获取、历史列表获取、视频路由设置、解码方式设置、视频传输协议设置等功能。</p> <p>3、可快速完成关注和忽略设置；</p> <p>4、支持 1、4、9、16 分屏预览，支持视频码流实时检测、录像、截屏、即时回放、声音控制等功能；</p> <p>5、支持对摄像机云台控制、视频自定义轮巡；</p> <p>6、支持对硬解设备控制，实现对巡查视频图像的解码上墙控制，支持对视频播放列表中的图像按时间轮巡显示；</p> <p>7、支持对当前大屏布局及解码显示画面按模板保存；</p> <p>8、支持对模板列表的预案调取显示；</p> <p>9、支持对录像设备进行管理，可显示所有存储设备列表，定时获取当前存储设备的录状态，支持对录像异常状态报警提示。</p> <p>10、支持对本地存储设备录像文件按时间进行检索；</p> <p>11、支持对录像回放，支持对回放视频的播放速度进行控制。</p> <p>12、软件设计符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1。</p> <p>13、具有网上巡查系统智能管理软件；</p>	1	套
12	管理电脑	<p>1. 符合国家信创要求，处理器≥ 8核，2. 3GHz 主频；</p> <p>2. 内存$\geq 8G$ DDR4 或 LPDDR4x，频率$\geq 3200MHz$；</p> <p>3. 硬盘$\geq 500GB$ 固态硬盘；内置 DVD RW；</p> <p>4. 显示屏≥ 23.8 英寸，USB 鼠标、键盘；</p> <p>5. 预装操作系统、办公软件、版式软件。</p>	2	套
13	电脑桌椅	定制电脑桌椅，2 人位含椅子	1	套
14	监听音箱	2.0 高保真监听音箱	1	对
15	服务器机柜	42U 服务器机柜, 2000*600*1000mm	1	台
16	LCD 液晶拼接单元	<p>1. 拼接屏尺寸：55 寸</p> <p>2. 分辨率：1920*1080P</p> <p>3. 物理拼缝(mm)：3.5mm</p>	8	台

		4. 亮度 (cd/m ²): 500cd/m ² 5. 视频输入接口: 1 个 DVI 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个 VGA 接口		
17	钢结构安装 框架	定制钢结构拼接屏安装框架	8	套
18	线缆线材	定制高清 HDMI 线材, 15M 长	8	套
19	LED 单基色 显示屏	定制室内单红色 LED 显示屏, 尺寸: 4*1.2*0.4m=1.92 平方米	1.92	平
20	拼接屏墙体 装饰	定制铝塑板拼接屏墙体装饰	1	项
12	管理电脑	1. 符合国家信创要求, 处理器≥8 核, 2. 3GHz 主频; 2. 内存≥8G DDR4 或 LPDDR4x, 频率≥3200MHz; 3. 硬盘≥500GB 固态硬盘; 内置 DVD RW; 4. 显示屏≥23.8 英寸, USB 鼠标、键盘; 5. 预装操作系统、办公软件、版式软件。	1	台
22	主干电缆	YJV 4*16+1*10mm ² , 提供市电至 UPS 系统接入	200	米
23	不间断电源	1) 15KVA/13500W, 输入 380V, 输出 220V; 2) 电源控制箱: 满足 15KVA 负载要求, 提供至电源主机的连接线、2 路主控制开关、防雷保护器、4 路分支开关; 3) 后备时间: 2 小时。	1	套
24	第二级三相 电源防雷器	BD40/4P	1	套
25	第三级三相 电源防雷器	CD20/4P	1	套
26	防雷接地	定制指挥中心防雷接地, 接入楼宇整体接地点	1	项
27	指挥中心改 造	指挥中心地面、吊顶、照明、玻璃隔断、墙面等装修装饰, 原有设备搬迁移位、线路改造、系统联调。	1	项
(二)	指挥中心、 考务室、保 密室、广播 室视频监控 设备 (5 套)			
1	高清摄像机	1、≥400 万半球网络摄像机。 2、采用 1/3"CMOS 传感器, 最小照度可达 0、005Lux, 0Lux with IR; 3、采用 2、8mm 定焦镜头, 水平视场角可达 93°。 4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项 5、支持对摄像机 OSD 进行设置, 支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符; 6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字; 7、视频编码标准支持 H、265/H、264, 音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC; 8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。 9、支持三码流同时存储和输出, 各码流可独立设置且应满足: 主码流:2688X1520、25 帧/秒, 子码流:640X480、25 帧/秒, 三码流: 1280X720、1 帧/秒。	5	台

		<p>11、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡，可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；</p> <p>17、具有 1 路 DC12V/100mA 电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802、3af) 供电；</p> <p>18、红外照射距离≥30 米；</p> <p>19、外壳防护等级 IP67</p> <p>20、防暴等级试验 IK10。</p> <p>21、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>21、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>22、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>23、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018</p> <p>24、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>		
2	视音频编解码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H. 264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p> <p>应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7. 11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。</p> <p>重要的实时图像和历史图像应在音视频编解码算法中采取防篡改安全措施。</p>	5	套
3	支架	壁装专用支架	5	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	5	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	1	台
(三)	考场视频监控设备（考			

	场数量 52 间)			
1	高清摄像机	<p>1、≥400 万半球网络摄像机。</p> <p>2、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0、005Lux，0Lux with IR；</p> <p>3、采用 2、8mm 定焦镜头，水平视场角可达 93° 。</p> <p>4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项</p> <p>5、支持对摄像机 OSD 进行设置，支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符；</p> <p>6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字；</p> <p>7、视频编码标准支持 H、265/H、264，音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC；</p> <p>8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。</p> <p>9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流：2688X1520、25 帧/秒，子码流：640X480、25 帧/秒，三码流： 1280X720、1 帧/秒。</p> <p>10、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；</p> <p>11、支对预览视频进行电子放大；</p> <p>12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；</p> <p>13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；</p> <p>14、支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡，可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；</p> <p>15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。</p> <p>16、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；</p> <p>17、具有 1 路 DC12V/100mA 电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802、3af) 供电；</p> <p>18、红外照射距离≥30 米；</p> <p>19、外壳防护等级 IP67</p> <p>20、防暴等级试验 IK10。</p> <p>21、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>22、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>23、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>23、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018</p> <p>24、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>	52	台
2	视音频编解码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H.264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p>	52	套

		应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7. 11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。 重要的实时图像和历史图像应在音视频编码算法中采取防篡改安全措施。		
3	支架	壁挂专用支架	52	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	52	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	5	台
(四)	试卷流转视频监控设备 (59 个监控点)			
1	高清摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1、≥400 万像素，筒型网络摄像机。 2、采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0、005Lux，0Lux with IR。 3、采用 2、7~12mm 镜头，水平视场角 93° ~30° 。 4、具有开启或关闭环境噪声过滤设置选项 5、支持对摄像机 OSD 进行设置，支持叠加或取消叠加名称、日期、星期以及自定义字符； 6、通道名称支持叠加 64 个字符或 32 个汉字； 7、视频编码标准支持 H、265/H、264，音频编码标准支持 G、711/MP2L2/AAC； 8、支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型。 9、支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足： 主码流：2688X1520、25 帧/秒，子码流：640X480、25 帧/秒，三码流： 1280X720、1 帧/秒。 10、支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面； 11、支对预览视频进行电子放大； 12、支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件； 13、支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节； 14、支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡，可显示 SD 卡容量、剩余空间、状态、类型、格式化类型、属性及进度；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔； 15、断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传。 16、具有启用云存储设置，具有协议、服务器 IP、服务器端口、接入密钥、加密密钥、图片池 ID 信息设置选项 17、支持设置录像文件打包大小，录像文件打包大小可设置为 256M、512M 或 1G； 18、支持设置录像文件、回放下载保存路径，支持联动打开文件夹。 	59	台

		<p>19、具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；</p> <p>20、红外照射距离\geq60 米；</p> <p>21、外壳防护等级 IP67</p> <p>22、应支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议；</p> <p>23、H264 的视频编码作为必选格式，系统码流要求符合 ITU-T VCEG AVC/H、264 视频编码标准。系统码流具体要求为复合流方式采用 PS/TS 流的格式，系统输出码流率应满足 GB/T 36449-2018 中表 1 分辨率与对应码流。</p> <p>24、产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；</p> <p>25、产品符合《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018；</p> <p>26、内置 H、264 及 H、265 编码算法软件。</p>		
2	视音频编解码算法软件	<p>视音频编解码标准符合 ISO 的标准；</p> <p>应符合教育考试网上巡查系统视频标准 2017 版规范规定的 H. 264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720p 和 1080P 并可调。</p> <p>应根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准，并支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC 14496-10 高级视频编码 AVC 标准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G7. 11 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3 Audio 标准；Profram Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1（2000 版本）的具体规定。</p> <p>重要的实时图像和历史图像应在音视频编解码算法中采取防篡改安全措施。</p>	59	套
3	支架	壁挂专用支架	59	个
4	线缆线材	超五类四对非屏蔽电缆、配线架、网络模块、跳线、电缆接插头；RVV2*1.0 电源线（供电采用集中供电）连接配件等辅料，符合国标	59	套
5	集中供电电源	12V 30A 360W 监控集中供电电源	6	台
(五)	主干传输与设备			
1	汇聚交换机	<p>1、 固化 100/1000Mbps SFP 光口\geq24，复用的 10/100/1000Mbps 电口\geq8，固化 1G/10G SFP+光接口\geq4 个。</p> <p>2、 支持 28*G+4*10G 100%线速转发。</p> <p>3、 设备可提供 2 个扩展槽。</p> <p>4、 交换容量\geq758Gbps，包转发率\geq222Mpps。</p> <p>5、 支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。</p> <p>6、 支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6 。</p> <p>7、 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行。</p>	1	台
2	接入交换机	1、 固化 10/100/1000M 以太网电口 \geq 24 个，100/1000M SFPSFP 接口 \geq 4 个，10/100/1000M 复用电口 \geq 2 个。	8	台

		<p>2、 交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，包转发率$\geq 42\text{Mpps}$。</p> <p>3、 要求设备采用静音无风扇节能设计</p> <p>4、 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。</p> <p>5、 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>6、 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>7、 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。</p> <p>8、 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。</p>		
3	网络机柜	9U 壁挂网络机柜	7	个
4	光模块	SFP-LX-L，单模单纤双向千兆光模块-SFP-单模（1310nm）-LC 接口	18	块
5	光纤跳线	光纤跳线，接口类型与学校实际情况进行选型	18	条
6	光缆	12 芯单模室外铠装光缆	700	米
7	光纤熔接	定制光纤熔接	96	芯
8	主干电源线	RVV 3*6 平方，提供从指挥中心到各汇聚点的线路	350	米
9	辅材	管线辅材及五金构配件、扎带、标签、PVC 管槽、胶布、光纤终端盒、耦合器等	1	批
四	系统集成实施费	整个项目的安装调试	1	项

四、工期、质量、售后服务、培训要求

工期要求

自签订合同起 3 个月内完成初验。工程实施地点：用户指定地点。

质量要求

1、 供应商所提供的设备应为全新的未使用过的设备，应完全符合国家相关产品及技术质量标准，符合各系统所要求的数量、技术规格和质量标准。应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。

2、 根据用户按检验标准自己检验的结果或当地技术监督部门的检验结果、或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，用户可向供应商提出索赔。

售后服务要求

1、 本项目整体工程及所有设备、软件免费升级（除用户需求书有特别保修要求的设备外）的保修期为 24 个月，自项目验收通过之日起计算。

2、 投标商必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案

包括（但不限于）：

- 3、提供两年 7×24 小时响应服务，免费更换全部配件；
- 4、提供 7×24 小时技术支持和服务，30 分钟内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，4 小时内到达指定现场。
- 5、遇到设备故障返厂维修，需提供备用设备。
- 6、问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

培训要求

项目完成后，对具体使用的管理部门的使用、维护、维修人员进行各系统的相应专业培训，培训方式为授课及实习方式相结合，主要在从以下几个方面进行培训：系统总体介绍，各系统主要构成，工程技术交底资料，各系统日常操作培训，各种软件的安装方法，常见故障简单处理方法，故障判断与故障排除，运行及维护注意事项。

五、付款方式

- 1、合同签订及财政资金下达后，甲方凭乙方开具的正式有效发票在 10 个工作日内向乙方支付 30%的合同款；
- 2、主要设备到货并经过甲方验收后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付 40%的合同款；
- 3、项目安装、调试并通过初步验收后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付 10%的合同款；
- 4、项目通过终验后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付 20%的合同余款。

六、验收方式

验收由采购人依国家有关标准要求进行。