

1、项目说明：

建设 36 间标准化考场及保密室、考务室监控，标准化考试后端服务器及相关设备等；主要功能或目标：能够实现标准化考试考场要求，能够举办国家相关标准考试；需满足的要求：能够满足 1000 人同时参加国家级标准考试，考场配置符合国家级考试要求。同时整装所有教室的常规监控设备。

2、采购清单

序号	名称	配置设备	单位	数量
1	考场监控 (含标准化考场、保密室、考务室)	红外高清半球摄像机	套	42
		拾音器	套	42
		支架及电源适配器	套	42
2	巡查指挥系统	标考高清 SIP 转发管理三合一平台	台	1
		标考流媒体网络存储平台 (64 路)	台	1
		硬盘	块	16
		机柜	台	1
		标考高清电视墙管理平台 (12 路)	台	1
		电视墙管理主机	台	1
		管理电脑	台	1
		UPS	套	1
3	教室监控	半球摄像机	台	97
		硬盘录像机	台	6
		硬盘	块	12

4	网络设备 及安装	交换机光模块	个	16
		汇聚交换机	台	1
		楼层交换机（POE24口）	台	13
		楼层交换机（8口）	台	2
		网线	箱	40
		施工、安装费	项	1

3、技术参数

序号	名称	配置设备	性能描述
1	考场监 控（含标 准化考 场、保密 室、考务 室）	红外 高清半球 摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》； 像素≥ 200万（1920×1080），$\geq 1/3$英寸CMOS图像传感器，最低照度彩色$\leq 0.001\text{Lx}$，黑白$\leq 0.0001\text{Lx}$； 支持H.264和H.265编码； 最大红外监控距离≥ 30米； 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； 支持多类报警：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、非法访问、安全异常、外部报警等； 支持插拔$\geq 128\text{G}$SD卡；支持DC12V/POE供电方式，支持DC12V电源返送； 支持$\geq \text{IP66}$防护等级； 提供以上技术参数及功能的证明材料，包括但不限于：第三方的检测报告，彩页，官网截图等。
		拾音器	<ol style="list-style-type: none"> 内置数字语音处理电路和微处理芯片，两级动态数字降噪处理； 自适应动态降噪处理技术，内置高速DSP数字信号处理器；

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 拾音半径$\geq 6m$; 4. 信噪比$\geq 88dB$ 5. 内置雷击保护、电源极性反转保护; 6. 经过防潮技术处理; 7. 拾音头音频传输采用屏蔽电缆传输≥ 3000米不失真; 8. 防电磁干扰; 9. 频率响应 20Hz ~ 20kHz, 动态范围 $\geq 104dB$; 10. 提供以上技术参数及功能的证明材料, 包括但不限于: 第三方的检测报告, 彩页, 官网截图等。
		支架及电源适配器	标考摄像机专用标准支架+电源适配器
2	巡查指挥系统	标考高清SIP转发管理三合一平台	<ol style="list-style-type: none"> 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, 支持Linux系统、微软嵌入式系统; 3. 支持标准SIP2.0, 支持SIP代理功能, 信令转发和路由; 4. 具备实时追踪SIP连接、认证状态功能, 支持反向通道技术; 5. 具备SIP向上级的主动注册与多级注册的管理功能; 6. SIP终端访问呼叫过程控制; SIP终端远程访问权限控制; 7. 音视频流处理包含MPEG-4、H.264、H.265视频编码, MPEG Layer II \ AAC音频编码, 采用PS系统流和TS传输流的封装视频流; (提供检测报告) 8. 可按照考试计划自动下发的OSD设置规则进行OSD一键设置, 支持考后一键快速恢复OSD设置为常规教学模式; 9. 支持路由控制功能, 视频访问呼叫过程、视频远程访问权限控制功能; 10. 支持配置转发服务模块, 支持多级转发级联, 并

		<p>支持多转发分布式部署协同工作；</p> <p>11. 支持 TCP/IP、UDP、RTP、RTCP、SIP 网络协议；</p> <p>12. 支持多种工作模式，在考试模式下需要有安全狗，且加密狗的序列号在平台注册登录后，输入正确的账号密码后才能登录巡查系统，调看视频图像；（提供检测报告）</p> <p>13. 支持点播、组播、广播，支持视频多路复用，支持媒体流的分发和汇聚；</p> <p>14. 支持图形化操作台设备管理功能：支持存储服务器、摄像机、客户端等设备拓扑成图。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；</p>
	<p>标考流媒体网络存储平台（64 路）</p>	<p>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）》（JY/T-KS-JS-2017-1）技术规范；</p> <p>2. 嵌入式设备，Linux 操作系统；</p> <p>3. 不少于 64 路网络视频接入，最大转发码流≥580Mbps；（提供检测报告）</p> <p>4. 可自适应接入 H. 265、H. 264、MPEG4 视频编码格式，MPEG Layer II、G711 和 AAC 音频编码格式，Program Stream（系统流）和 Transition Stream（传输流）封装格式的网络视频，并对接入的网络视频进行存储、解码和转发；</p> <p>5. 操作界面 远程 WEB、本地 GUI；电源（电压及频率范围）不劣于 AC100~240V 50+2% Hz；</p> <p>6. 支持添加数字水印，支持断网续传功能；</p> <p>7. 支持不少于 16 个 SATA 接口（可热插拔），单盘容量支持不低于 8TB，支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等多种数据模式；支持独立的 eSATA 扩展，支持录像和备份；</p> <p>8. 支持独立的 eSATA 扩展；支持根据考试计划自动锁定录像功能，支持考试录像本机同步双备份</p> <p>9. 板板之间采用高速总线连接，无线缆设计。</p>

			<p>10. 支持（不少于）双 HDMI 异源输出，支持（不少于） VGA、1 个 HDMI 同步输出；</p> <p>11. 具有不少于 2 个 RJ4510/100/1000Mbps 自适应以太网口，支持负载均衡和四网分离，支持容错模式，可将 2 个网络接口绑定为 1 个 IP 地址，当其中 1 个网络接口损坏时仍能正常工作，支持不少于 2 个光口； （提供检测报告）</p> <p>12. 平台接口不少于：2 个千兆以太网口，2 个光口，1 个 RS232 接口，1 个 RS485 接口，1 个 VGA 接口、2 个 HDMI 接口、1 个 RC 音频输入接口、1 个 RC 输出接口、4 个 USB 接口、16 个 SATA 接口、1 个 eSATA 接口、16 个报警输入接口、8 个报警输出接口；</p>
		硬盘	企业级 4T 硬盘容量 7200 转
		机柜	专用服务器机柜尺寸：600*1000*2000mm。带不少于 4 层托盘（隔板）及 2 个 PDU 电源
	标考高清电视墙管理平台（12 路）		<p>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）》（JY/T-KS-JS-2017-1）技术规范；</p> <p>2. 采用嵌入式设备，Linux 操作系统，采用模块化设计，并支持双风扇、双电源冗余设计</p> <p>3. 支持 H. 265、H. 264、MPEG4 等格式的视频解码，支持 MPEG Layer II、G711a、G711u、AAC 格式的音频解码，支持 Program Stream（系统流）和 Transition Stream（传输流）封装格式的视频流解码； （提供检测报告）</p> <p>4. 支持板卡热插拔，支持 HDMI、DVI、VGA 等多种接口类型板卡，支持板卡数量≥2 块；</p> <p>5. 单张解码卡不少于 6 路高清数字视频接口输出，支持 D1、720P、1080p、4K 等解码输出，高清输出接口支持 4000×3000、3840×2160、1080P、@30Hz、1280*720@30Hz、1024*768@30Hz 等分辨率；</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 6. 单张解码卡支持≥ 8路 3840*2160@16fps, ≥ 32路 1080p@30fps (H. 264、H. 265), ≥ 72路 720p@30fps, ≥ 150路 D1 解码; 7. 具有移动侦测报警, 报警时自动切换到对应视频通道, 并可联动上墙; 8. 支持实时监测设备运作情况, 可在本地界面实时显示机箱温度、风扇转速、子板信息、电源模块信息、网络使用信息, 发生 IP/MAC 地址冲突时, 可在本地界面上进行提示; 9. 支持接入 4000\times3000、3296\times2472、2592\times2048、2048\times1536、1920\times1080、1280\times720 等分辨率的视频, 支持 60 帧/秒的视频, 且支持不少于 100 路视频 (码率不低于 8Mbps) 同时进行接收和转发; 10. 不少于 4 个千兆带宽网络接口, 具有多网口绑定功能, 并支持容错网络模式、多网络模式、负载均衡网络模式、链路聚合网络模式; 11. 支持解码透雾功能设置, 支持通过网络将远端电脑操作界面投射到电视墙; 12. 支持大屏拼接, 支持开窗和漫游功能, 单屏和融合窗口都支持 1/4/9/16 等画面分割显示;
	电视墙管理主机	<ol style="list-style-type: none"> 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)》(JY/T-KS-JS-2017-1) 规范; 2. 支持控制巡查图像以及设置巡查图像轮巡显示和编码通道上墙显示; 3. 支持屏幕随意排列融合大屏, 分屏模式包括 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 等分屏, 4. 支持设置多种自定义的巡查轮巡, 多种自定义的巡查轮巡设置; 5. 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; 6. 支持控制拉取图像和载入与保存方案等功能, 可支持多种不同方案; 支持拉取不同巡查图像, 并

			<p>设置巡查轮巡、屏幕融合、屏幕分割模式方案的功能；</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 支持巡查云台设置方向、焦距、步长、自动旋转、左右边界以及预置点等功能； 8. 具有视频丢失检测报警，系统自诊断功能和网络中断报警，电视墙主机可以接收到平台发出的各种报警信息，进行上墙以及弹窗提示；支持报警联动； 9. 支持通过辅助工具生成历史数据，并可手动导入； 10. 支持对历史刷新以及导入的列表可以进行模糊搜索、精确定位； 11. 支持手动自定义巡查列表，可以进行获取轮巡上墙操作； 12. 通过双击列表通道进行视频预览功能； 13. 码率自适应：分屏窗口数量大于9时，可自动切换成低码率的视频流； 14. 切换设备：支持同时对多个解码设备进行远程控制，并可随意切换、控制解码设备； 15. 屏幕自由组合模式，可以对单个屏幕自由开窗、放缩、漫游功能；
		管理电脑	<p>CPU≥Inter 酷睿 i5、内存≥4G DDR3 1066 内存；硬盘≥500G SATA 7200 转硬盘；DVD 光驱；≥1G 独立显卡、集成（不少于）：100M 网卡、声卡、音箱、耳机话筒；镀锌钢板≥0.8mm 立式机箱；光电鼠标、标准键盘；≥19" LCD 液晶显示器。</p>
		UPS	<ol style="list-style-type: none"> 1. UPS 主机额定容量不低于 10KVA；输入电压范围：120~276VAC；输入频率工作范围：45-65Hz 输入功率因数：≥0.99 2. 旁路输入：220/230/240VAC 单相三线 旁路同步跟踪范围：±10% 输出电压：220/230/240VAC ±1%；输出频率：与输入同步； 3. 当市电频率超出最大±10%（可设置±1%，±2%，

			<p>±4%，±5%）时，输出频率 50/60（±0.1）； 电池模式 50/60（±0.1）输出波形：正弦波 THDV ≤1%（100%线性负载）；切换时间：0ms；整机效率：≥95%；过载能力：≤110%，60min，≤125%，10min，≤150%，1min，>150%立即转旁路</p> <p>4. 输出功率因数：≥ 0.9，电池电压：±96，±108，±120 可选；</p> <p>5. 告警功能：过载，市电异常，UPS 故障，电池欠压等；保护功能：短路，过载，过温，电池欠压，过欠压，风扇故障等；</p> <p>6. 主机具有 RS232\485\标准通信接口；实施监控系统的工作状态；采集和存储运行参数；可远程对设备进行控制；</p>
3	教室 监控	半球 摄像机	<p>1. ≥400W 半球摄像机分辨率≥1920×1080@25tps，在 1080p@25tps 分辨率下可输出实时录像</p> <p>2. 支持 POE 供电</p> <p>3. 支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示</p> <p>4. 支持 SmartiR</p> <p>5. 不少于 1 个内置麦克风</p> <p>6. 支持背光补偿，强光抑制，30 数字降，数字宽动态等</p> <p>7. 支持 ROI 感兴趣区域增强编码</p> <p>8. 支持开放型网络视频接口，ISAP，SDK,G828181 协议</p> <p>9. 符合不低于 IP66 防尘防水设计，含支架及电源适配器</p>
		硬盘 录像机	<p>1. 不小于 5U 标准机箱，支持机架安装；</p> <p>2. ≥4 盘位，支持≥8TB 硬盘</p> <p>3. 录像机接口支持≥1 个 HDMI 4K 输出 +1 个 VGA 同源高清 1080P 输出</p> <p>4. 录像机支持≥8 路 1080P 解码</p> <p>5. 支持 H. 265、H. 264 混合解码，支持接入≥8MP 高清 IPC</p>

			<p>6. 录像机\geq2个千兆网口</p> <p>7. 录像机自带不小于16进4出报警口</p> <p>8. 录像机不小于2个USB2.0接口+1个USB3.0接口</p>
		硬盘	8TB 7200转 256M SATA3 监控级硬盘
4	网络设备及安装	交换机光模块	企业级千兆单模 SFP 光纤模块
		汇聚交换机	<p>1、固化10/100/1000M以太网端口\geq28个，复用100/1000M SFP光口\geq4个，固化10G/1G SFP+光接口\geq4个。</p> <p>2、交换容量\geq670Gbps/6.7Tbps，包转发率\geq225Mpps。</p> <p>3、支持可拔插双模块化电源，支持电源1+1冗余</p> <p>4、支持RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+</p> <p>5、支持IGMP v1/v2/v3, IGMP v1/v2/v3 Snooping, 支持PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, PIM for IPv6。</p> <p>6、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>7、支持基础网络保护策略,限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率,对超过限速阈值的报文进行丢弃处理,能够识别攻击行为,对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>8、支持特有的CPU保护策略,对发往CPU的数据流,进行流区分和优先级队列分级处理,并根据需要实施带宽限速。</p> <p>9、支持快速链路检测协议,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,防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p> <p>10、提供工信部设备进网许可证。</p> <p>11、所投的所有交换机应为同一品牌</p>
		楼层交换机(POE24)	1、固化10/100/1000M以太网电口 \geq 24, 1000M/2.5G SFP千兆光接口 \geq 4个

		<p>口)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2、交换容量$\geq 330\text{Gbps}/3.3\text{Tbps}$，包转发率$\geq 50\text{Mpps}/125\text{Mpps}$。 3、支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥ 24 个，POE 输出功率$\geq 370\text{W}$ 4、支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng。 5、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6、支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速， 7、支持快速链路检测协议，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，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 8、提供工信部设备进网许可证。
	<p>楼层交换机(8口)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 8，1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥ 2 个 2、交换容量$\geq 330\text{Gbps}/3.3\text{Tbps}$，包转发率$\geq 30\text{Mpps}/80\text{Mpps}$ 3、支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥ 8 个，POE 输出功率$\geq 125\text{W}$ 支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng。 4、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 5、支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速。 6、支持快速链路检测协议，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,防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 7、提供工信部设备进网许可证。
		网线	六类双绞线,网线及控制线

备注: 1、报价应包含施工、安装、调试和技术服务费、培训费、运费等;

2、供应商在施工作业中凡因错误造成的一切经济损失,均由供应商自行负责,采购人不承担任何费用;

3、安全问题: 施工过程中一切安全问题由供应商负责,与采购人无关。