

## 软硬件设备及材料采购清单

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
一	人脸识别视频监控系統						
1	400万低空全景摄像机 (学校门口)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有<math>\geq 400</math>万低空全景摄像机;</li> <li>2. 支持低空全景摄像机集合定点看全景、动点看细节的优势,采用一体化设计,由双镜头相机与高性能GPU模块组成,内嵌深度学习算法,以海量图片及视频资源为路基,通过机器自身提取目标特征,形成深层可供学习的人脸、人体、车辆图像,极大的提升了目标人脸、人体、车辆的检出率;</li> <li>3. 支持将细节通道中抓拍的人脸图片和全景通道中的人体图片进行关联比对,可对同一目标进行双画面关联显示;</li> <li>4. 支持人脸抓拍去重功能,去重后在所有人脸抓拍图片中,同一人脸抓拍图的数量占比应<math>\leq 1\%</math>;</li> <li>5. 人体最远检测距离<math>\leq 40</math> m,人脸最远检测距离<math>\leq 30</math> m,车辆最远检测距离<math>\leq 15</math> m;</li> <li>6. 支持背景大图图片字符叠加功能,支持设备编号、抓拍时间、监控点信息;</li> <li>7. 传感器类型:【全景】1/1.8" progressive scan CMOS,【细节】1/1.8" progressive scan CMOS;</li> <li>8. 【全景镜头最低照度】彩色:0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON),黑白:0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON);</li> <li>9. 【细节镜头最低照度】彩色:0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON),黑白:0.0005 Lux @ (F1.6, AGC ON);</li> <li>10. 宽动态<math>\geq 120</math> dB 超宽动态;</li> <li>11. 焦距:【全景】定焦6 mm,【细节】变焦13~52 mm;</li> <li>12. 视频压缩标准:H.265, H.264, MJPEG;</li> <li>13. 网络接口<math>\geq 1</math>个RJ45网口,自适应10 M/100 M/1000 M网络数据;</li> </ol>	台	2			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
		14. 工作温湿度: -40℃~70℃; 湿度小于 90%; 15. 防护等级≥IP66。 16. ★在联动模式下, 细节通道和全景通道可进行全结构化抓拍和属性分析, 在全景通道检测到移动目标后, 可联动细节通道进行人脸、人体的抓拍和属性分析, 全景通道检测到且框出移动目标至细节通道摄像机开始转动的的时间不大于 0.2 秒, 距离设备 30m 处全景检测宽度不小于 15m (提供合格有效的第三方检测 (检验) 机构出具的检测 (检验) 报告复印件并加盖厂家公章。)					
2	壁装支架	摄像机壁装支架。	个	2			
3	200 万筒型摄像机 (周界)	1. 具有≥200 万像素的筒型网络摄像机; 2. 智能侦测: 采用深度学习硬件及算法, 提供精准的人车分类侦测, 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测; 3. 最小照度: 0.002Lux @(F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR; 4. 宽动态范围: 120dB; 5. 视频压缩标准: H.265/H.264/ MJPEG; 6. 通讯接口≥1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口; 7. 音频接口: 内置麦克风和扬声器; 8. 音频接口: 1 对音频输入 (Line in)/输出 (Line out) 外部接口; 9. 工作温度和湿度: -30℃~60℃, 湿度小于 95% (无凝结); 10. 防护等级≥IP67; 11. 具备智能报警防干扰功能, 当在设定的检测范围内出现光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃时, 不触发报警。	台	30			
4	筒机支架	摄像机壁装支架。	个	30			
5	400 万半球全结构化摄像机 (食堂)	1. 具有≥400 万像素的半球型网络摄像机; 2. 采用深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率; 3. 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测, 徘徊侦测, 人员聚集侦测, 快速运动侦测, 停车侦测, 物品遗留/拿取侦测, 场景变更侦测, 音频陡升/陡降侦测, 音频有无侦测, 虚焦侦测;	台	3			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
		4. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR； 5. 宽动态≥120dB； 6. 焦距&视场角：2.8~12 mm：水平视场角：114.6°~41.8°，垂直视场角：59.3°~23.6°，对角线视场角：141.3°~48.1°； 7. 补光灯类型：红外，850nm 8. 补光距离：2.8~12 mm：普通监控：30 m，人脸抓拍/识别：3 m； 9. 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG； 10. 网络：1个RJ45 10 M/100 M/1000 M自适应以太网口； 11. 音频：2路输入（Line in），1路输出（Line out），2个内置麦克风，1个内置扬声器； 12. 报警：3路输入，2路输出； 13. 防护等级≥IP67。					
6	400万筒型全结构化摄像机 (校园主干道)	1. 具有≥400万像素的智能筒型网络摄像机； 2. 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率； 3. 支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测； 4. 设备内置电动变焦镜头，操作便易，变焦过程平稳； 5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR； 6. 宽动态≥120dB； 7. 焦距&视场角：8~32 mm：水平视场角：42.5°~14°，垂直视场角：23.4°~8°，对角线视场角：49.7°~17°； 8. 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG； 9. 网络≥1个RJ45 10 M/100 M/1000 M自适应以太网口； 10. 存储温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）； 11. 启动和工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）；	台	12			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>12. 防护等级<math>\geq</math>IP67;</p> <p>13. 支持数据感知功能, 在 IE 浏览器下, 重启事件记录可包括正常重启和异常重启 2 种类型。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息; 异常重启可记录重启时间、异常类型信息;</p> <p>14. 支持数据感知功能, 可同时支持 10 路客户端和 5 路 web 端事件布防, 设备在布防时间段内主动上传感知数据, 断网重连后, 报警信息与报警图片可继续上传。</p> <p>15. ★在 IE 浏览器下, 具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能, 布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防 3 种类型; 可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传 (提供合格有效的第三方检测 (检验) 机构出具的检测 (检验) 报告复印件并加盖厂家公章。)</p> <p>16. 支持通过 IE 浏览器设置登录超时时间, 当登录后无操作时长达到设置阈值后, 设备自动退出并重新进入登录界面</p>					
7	壁装支架	摄像机壁装支架。	个	12			
8	1600 万高空全景摄像机 (实训楼、操场主席台)	<p>1. 具有<math>\geq</math>1600 万像素的全景摄像头;</p> <p>2. 采用一体化设计, 单产品即可同时提供全景与特写画面, 兼顾全景与细节。其中全景画面由 4 个传感器拼接而成, 实现 180 度的全景监控, 全景画面可支持关注区域畸变矫正; 一体化机芯和高速云台设计, 在全景监控的同时为用户提供快速细节定位功能;</p> <p>3. 全景球机支持目标过滤功能, 在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中, 可以分别设置 4 个检测区域, 每个检测区域可设置目标尺寸范围, 产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测;</p> <p>4. 传感器类型: 【全景】1/1.8 " progressive scan CMOS, 【细节】1/1.8 " progressive scan CMOS;</p> <p>5. 【全景镜头最低照度】0.0005 Lux/F1.0 (彩色), 0.0001 Lux/F1.0 (黑白);</p> <p>6. 【细节镜头最低照度】星光级超低照度, 0.0005 Lux/F1.2 (彩色), 0.0001 Lux/F1.2 (黑白), 0 Lux with IR ;</p> <p>7. 光学变倍<math>\geq</math>40 倍;</p>	台	3			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
		8. 焦距: 【全景】2.8 mm; 【细节】6~240 mm; 9. 红外照射距离≥250 m; 10. 防补光过曝: 支持; 11. 水平范围: 360° ; 12. 视频压缩标准: H. 265, H. 264, MJPEG; 13. 网络接口≥1个 RJ45 网口, 自适应 10 M/100 M/1000 M 网络数据; 14. ★支持远距离跟踪功能, 可对距离样机至少 700 米处的不大于 1.7 米 x0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪。(提供合格有效的第三方检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件并加盖厂家公章。) 15. 支持偏色矫正功能, 可通过手动或自动的方式对样机视频采集模块进行偏色矫正					
9	壁装支架	摄像机壁装支架。	台	3			
10	监控立杆	3.5m, 冷轧钢材质, 户外塑粉表面处理, 高度≥3.5 米, 横臂 0.5 米, 抗风等级 12 级。含混凝土基础、地笼预埋件、接地。	套	6			
11	防水接线箱	1. 箱体: 550*400*250mm 防水箱; 1.2mm 镀锌钢板, 箱体户外烤漆处理; 防水舌形锁; 防护等级 IP55; 配置可拆卸、调节托板; 2. 温控系统, 可根据设定温度工作(含 DC12V 电源); 3. 配 1 组 LED 照明, 开箱自动工作; 4. 配 3 位接线排 54*30*19mm 带防护盖; 5. 配 2P 空开 16A; 6. AC220V 电源插座, 导轨式安装; 5 孔; 7. 导轨式 1+1 防雷模块, 最大放电电流 40KA, 数量等于接入摄像机数量; 8. 2 光 6 电千兆 POE 环网光端机 1 台: 工业级交换 IC, 高速的处理能力和大容量的高速缓存, 确保网络稳定可靠, 无风扇散热能量回路设计, 工作温度范围可达 -40~85° C, 平均无故障时间≥10 万小时, 所有组网设备可设置环网功能, 中间节点断网可手动切换传输, 相邻两点设备间最远传输距离可达 100KM, 支持环网冗余功能, 全负载恢复时间小于<120ms, 支持 CBIT 智能视频优化技术。	套	20			
二	出入口管理系统						

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
2.1	校园出入口管理系统						
1	访客机（保安岗）	<p>1、设备外观：高清双屏显示，带有不低于 15.6 寸电容触摸显示屏和不低于 11.6 寸液晶显示屏；</p> <p>2、系统参数：设备采用 Windows 7，64 位操作系统；</p> <p>3、存储大小：≥64G 固态硬盘、DDR3 4GB 内存；</p> <p>4、人证功能：内置不低于 200 万高清摄像头，自带身份证阅读器，支持 1: 1 人证比对成功后自动填入访客信息；</p> <p>5、发卡功能：可通过身份证阅读器给访客发卡，使访客能够在被授权的门禁刷卡通行；</p> <p>6、内置高速热敏打印机，可打印访客凭条（打印纸要求：纸宽 58mm、纸卷直径 ≤45mm）；</p> <p>7、通信方式：双网口设计，支持 TCP/IP 有线网络通讯；</p> <p>8、内置二维码扫描仪，可识别访客单的二维码。</p>	台	1			
2	单机芯左边道	<p>1、人员通道左边道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p>	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于30mm。					
3	双机芯中间道	<p>1、人员通道中间道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p> <p>10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于30mm。</p>	台	1			
4	单机芯右边道	<p>1、人员通道右边道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用</p>	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p> <p>10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于30mm。</p>					
5	人脸识别模块	<p>1、设备外观：采用≥7英寸LCD触摸显示屏；不低于200万像素双目宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于2m，支持照片视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持≥50000张人脸白名单，1:N人脸比对时间≤0.2s/人；支持100000笔事件记录存储；</p> <p>3、认证方式：支持人脸识别、刷卡（需外接485或韦根读卡器）</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持Wifi；</p> <p>5、视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接NVR，支持视频预览；</p> <p>6、设备接口：LAN*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；门磁*1、开门按钮*1、报警输入*2；电锁*1、报警输出*1；</p> <p>7、工作电压：DC 12V/3A，需独立供电。</p>	台	4			
6	遮阳罩	遮阳罩	台	4			
7	遥控器	<p>1、遥控器包含4个按键（自上而下顺序）：进开门、关门、出开门、常开；</p> <p>2、发射频率：868MHz；</p> <p>3、供电方式：碱性锌锰层叠电池 23A12V。</p>	个	2			
8	接入交换机	<p>1、8个千兆POE电口，2个千兆SFP光口，支持IEEE 802.3af/at供电标准，单端口最大输出功率30W，整机最大输出功率140W；交换容量256Gbps，包转发率27Mpps；</p> <p>2、支持全端口线速转发；</p>	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		3、含交换机管理平台软件，并提供不少于3年硬件质保服务、软件升级服务。					
2.2	宿舍出入口管理系统						
1	单机芯左边道	<p>1、人员通道左边道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p> <p>10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于 30mm。</p>	台	6			
2	双机芯中间道	<p>1、人员通道中间道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用</p>	台	6			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p> <p>10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于30mm。</p>					
3	单机芯右边道	<p>1、人员通道右边道，支持 20-60 人每分钟；</p> <p>2、具有不少于 12 对红外检测，采用防尾随跟踪控制技术，授权人员才能通过，未经授权人员闯入时会发出声光报警；</p> <p>3、支持工作温度范围-20℃~70℃；</p> <p>4、支持分时段管控，最多支持 8 个时段常开、常闭模式设定；</p> <p>5、支持反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回；</p> <p>6、支持人数统计功能，可针对进出方向分别进行统计；</p> <p>7、设备具有自动复位功能，开门后在规定时间内未通行时，系统将自动取消用户的本次通行的权限，并可设定通行时间；</p> <p>8、支持防夹保护的功能，在门翼动作过程中遇到阻力时门翼应自动停止动作，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件。人员通行时，红外检测到人员在非安全区域，门翼自动停止动作，人员离开通道后，门翼自动复位；</p> <p>9、支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能，除了联动语音播报 指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件；</p> <p>10、支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过允许通行的人数时，除了联动语音播报指示灯等警示外，需同时上传对应的报警事件，减小检测距离不大于30mm。</p>	台	6			
4	人脸识别模块	1、设备外观：采用≥7 英寸 LCD 触摸显示屏；不低于 200 万像素双目宽动态摄像	台	24			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于 2m，支持照片视频防假； 2、设备容量：支持≥50000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间≤0.2s/人；支持 100000 笔事件记录存储； 3、认证方式：支持人脸识别、刷卡（需外接 485 或韦根读卡器） 4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持 Wifi； 5、视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接 NVR，支持视频预览； 6、设备接口：LAN*1；RS485*1；韦根*1；USB *1；门磁*1、开门按钮*1、报警输入*2；电锁*1、报警输出*1； 7、工作电压：DC 12V/3A，需独立供电。					
5	遥控器	1、遥控器包含 4 个按键（自上而下顺序）：进开门、关门、出开门、常开； 2、发射频率：868MHz； 3、供电方式：碱性锌锰层叠电池 23A12V。	个	12			
6	接入交换机	1、8 个千兆 POE 电口，2 个千兆 SFP 光口，支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率 30W，整机最大输出功率 140W；交换容量 256Gbps，包转发率 27Mpps； 2、支持全端口线速转发； 3、含交换机管理平台软件，并提供不少于 3 年硬件质保服务、软件升级服务。	台	6			
三	智慧教学系统						
1	学生人脸抓拍机（安装于标准教室）	1. 具有学生点名功能，采用人脸抓拍算法，解决学校走班制教学学生点名困难； 2. ★可对监控画面中出现的人脸进行检测和框选，进行人脸小图抓拍及上传。可对距离 20m 处的人脸进行抓拍，并生成分辨率不小于 110x 120 的人脸图片；（提供合格有效的第三方检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖厂家公章。） 3. ★全景联动定位功能：圈定全景摄像机监视画面中的任意区域，在细节摄像机可达到的旋转范围内，细节摄像机可将该区域置于视频图像中心，并对该区域进行放大或缩小；（提供合格有效的第三方检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖厂家公章。） 4. 传感器类型：全景 1/1.8" Progressive Scan CMOS；细节 1/1.8" Progressive	台	40			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		Scan CMOS; 5. 最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON), 黑白 0.001Lux @(F1.6, AGC ON); 6. 宽动态：全景镜头≥120dB 超宽动态；细节≥120dB 超宽动态； 7. 支持强光抑制、电子防抖、3D 数字降噪、背光补偿、区域曝光、区域聚焦等功能； 8. 焦距：全景：2.8mm；细节：8mm-32mm，支持≥4 倍光学； 9. 视频压缩标准：MJPEG, H.265, H.264； 10. 网络接口：内置≥1 个 RJ45 网口，支持 10M/100M/1000M 网络数据。					
2	课堂考勤服务器	1. 具有≥4 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口； 2. 具有≥1 个键盘 485 接口，1 个 RS-232 接口，2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口； 3. 支持≥16 块 SATA 接口硬盘； 4. 具有≥7 寸液晶触控显示屏； 5. 支持自动跟踪：利用 1+5 分屏，可自动检测原始视频画面中的活动目标，并将相应视频抠取出来显示在 5 个小窗口中； 6. 支持秒级提取硬盘中人脸图片文件，用户可快速浏览全部通道中的图片文件； 7. 支持人脸以图搜图，可从外部、人脸库、人脸检索结果导入人脸样本照片并设置相似度，检索出符合目标相似度的人脸图片，可查看背景图并回放关联录像并导出人脸图片及录像；支持按通道、时间检索人脸图片，支持将检索结果中人脸图片添加到人脸库； 8. 支持抓拍图片与人脸库图片核对，人脸比对成功完成一次人员点名，自动生成点名数据； 9. 支持人脸比对报警和陌生人报警，可以选择关联的人脸库，可设置人脸相似度 0-100，支持报警布防和联动，支持推送报警信息至客户端。	台	1			
3	6T 企业级硬盘	3.5" 6TB SATA	块	10			
4	电子班牌（安装于不规则教室）	1、整机为安卓系统一体机，内置安卓系统、集成刷卡模块无需另配刷卡器、喇叭、无线功能等，可壁挂； 2 交互方式：触摸	块	24			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
		3、 21.5 英寸 TFT 显示屏，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，屏幕比例 16: 9，显示颜色：8bitRGB，点间距：0.24795 mm $\times$ 0.24795 mm；对比度： $\geq 1000:1$ ，亮度： $\geq 400$ cd/m <sup>2</sup> ，可视角度（水平/垂直）： $\geq 178^\circ / 178^\circ$ ，响应时间： $\leq 14$ ms； 4、前置宽动态、 $\geq 200$ 万像素摄像头，内置人脸比对算法（提供标准 SDK 供第三方调用） 5、内置全向麦克风； 6、 支持 ISO14443 TypeA、TypeB 刷卡签到功能； 7、 2 路 USB 接口，支持外接鼠标、U 盘等； 8、 1 路 RJ45 网线接口； 9、 标配电源开关按钮； 10、 内置 WIFI 无线功能，协议支持 802.11 b/g/n； 11、 喇叭：2x4 $\Omega$ /3W 箱体喇叭； 12、 输入电源：220V；功耗： $\leq 30$ W。 13、预留了开关量，可接门禁主机 14、Android 智能操作系统 8.1 以上，稳定可靠； 15、系统内存： $\geq 2$ G 内存保证系统最优性能； 16、系统 CPU：Cortex-A17,四核 1.6GHZ 主频保证系统快速运行； 17、 系统存储空间：内置 16G emmc					
5	电子班牌管理软件	电子班牌管理软件	套	24			
6	人脸抓拍机 (走廊及大楼出入口)	1. $\geq 400$ 万像素； 2. 支持同时检测并且抓拍 $\geq 30$ 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选 3. 支持前端人脸比对 4. 支持人脸库个数 $\geq 3$ 个 5. 每个人脸库支持的人脸数量 $\geq 30000$ 个 6. 道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测 7. 支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改	台	22			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		8. 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。 9. 视频压缩标准 H.265 10. 防护等级 $\geq$ IP66；接入协议 GB/T 28181-2016 11. 支持数据感知功能，可同时支持 3 路 web 监听通道，设备响应 web 端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传 12. 在 IE 浏览器下，可通过扫描预览界面上的二维码获取设备资料 13. ★固件安全，支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制，uboot 的 FLASH 存储空间应采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容，可提示异常报错，uboot 无法正常启动。固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行（提供合格有效的第三方检测（检验）机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖厂家公章。）					
7	壁装支架	摄像机壁装支架。	台	22			
8	教学系统服务器	CPU 不少于 1 颗，性能核数 $\geq$ 24 核，频率 $\geq$ 2.2GHz/64G DDR4/600G 10K SAS $\times$ 4(RAID_10)/SAS_HBA/1GbE $\times$ 2/550W(1+1)/2U/16DIMM	台	1			
9	USB 相机	1. 不低于 200 万像素的 USB 摄像机； 2. 内置麦克风，拾音清晰； 3. 支持自动电子增益功能，亮度自适应； 4. 支持标准 USB 2.0 接口，免驱设计，即插即用； 5. 最低照度：0.1 Lux @(F1.2, AGC ON)； 6. 镜头：定焦：2.8 mm； 7. 音频输入：内置 mic； 8. 工作温度和湿度：-10℃~45℃，湿度小于 90%（无凝结）。	台	1			
10	摄像机支架	可伸缩不倒支架	个	1			
11	磁盘阵列	1. 具有 $\geq$ 1 颗 64 位多核处理器， $\geq$ 4GB 内存，内存支持扩展到 $\geq$ 256GB，配置 $\geq$ 3 个风扇； 2. 具有 $\geq$ 24 个 SATA 盘位的接口，支持接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T 等 SATA	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>硬盘；</p> <p>3. ★支持网络 raid 纠删码技术,多台存储设备组建网络 RAID,设置为负载均衡;单台或多台存储设备组建网络 RAID,允许每组 RAID 中任意任意 1-12 个磁盘发生故障,数据不丢失,存储服务不中断。允许每组 RAID 中任意 12 块硬盘发生故障,业务不中断; (提供合格有效的第三方检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件并加盖厂家公章。)</p> <p>4. 网络中断后重新恢复,可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件 ;</p> <p>5. 可根据业务需要配置重构速度,支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置,可通过客户端软件显示重构速度; RAID 模式下,当 RAID 内某一块硬盘发生故障,更换该硬盘或热备盘替换时,可自动进行 RAID 重构;当 RAID 处于降级或重构状态下,不影响数据写入;可将损坏 RAID 按照 RAID 损坏等级进行重构;</p> <p>6. 支持红灯/蓝灯报警,可根据故障紧急程度分级报警,不同级别闪烁不同颜色保养灯,保养灯闪烁时长、频率可设;</p> <p>7. 当开启智能录像时,设备可根据前端接入路数、存储周期、码率等参数,自动选择 N+M 冗余级别较高的数据保护方式;</p> <p>8. 可在操作界面查看数据重构状态,设备的磁盘或节点离线并重新插回后,可在界面显示离线磁盘或节点的数据重构过程,离线前数据不丢失;</p> <p>9. 当侦测到人体时,可进行人体抠图和人脸抓拍图,并触发报警联动录像、抓拍图片、弹出报警画面、发送语音提示、上传中心、蜂鸣报警以及日志;</p> <p>10. 可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储,并可通过 http 和 https 方式下载 ;</p> <p>11. ★支持容器镜像管理,包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除,支持添加新业务,支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数,支持查看容器镜像中业务信息。具有多个系统镜像,当主用系统出现故障时,备用系统可接替主用系统工作,且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复(提供合格有效的第三方检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件并加盖厂家公章。)</p>					
12	6T 硬盘	6T, 7200RPM, 3.5 寸, SATA	块	24			
13	挂式机柜	参考规格: W:600mm*D:450mm*H:368mm	台	15			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
14	接入交换机	1、8个千兆 POE 电口，2个千兆 SFP 光口，支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率 30W，整机最大输出功率 140W；交换容量 256Gbps，包转发率 27Mpps； 2、支持全端口线速转发； 3、含交换机管理平台软件，并提供不少于 3 年硬件质保服务、软件升级服务。	台	15			
15	智慧教学应用系统平台	人脸识别教室无感考勤应用模块	项	1			
16		教学课堂督察应用模块					
17		教学资源管理应用模块					
18		智慧教学应用模块					
		<p>1)人脸识别 无感自动点名系统以人脸识别技术为基础，学生人脸抓拍机在上课期间对学生进行扫描抓拍，课堂人脸比对服务器将扫描抓拍的图片与人脸库中的图片进行比对分析，自动得出考勤结果，整个过程无须人工参与，有效地解决代答、代签以及占用教学时间等问题。</p> <p>2)多维数据 综合考勤报表平台支持汇总显示多个维度的考勤数据，包括全校、各个班级课堂出勤统计值（到课率、出勤异常人次、旷课人次、迟到人次、早退人次）；各个班级出勤排名；支持以课表形式展示课堂出勤记录；支持查看学生出勤详情。</p> <p>3)考勤异常 补签审核机制由于人脸底图不清晰、学生长时间低头无法被抓拍等原因导致的考勤异常情况，支持通过管理平台手动补签，也支持学生通过 H5 页面主动发起补签申请，任课老师审核通过后即可变更考勤状态。</p> <p>4)数据应用学生考勤数据分析 利用人脸识别数据与学生出勤数据可以分析出每堂课中每位学生的数据报表、进行教学安全</p> <p>5)走班排课模式督导与教学质量的分析。运用这些数据可以进行统计、对比、趋</p>	项	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
		势和碰撞分析。利用人脸识别数据与学生出勤数据可以分析出每堂课中每位学生的数据报表、进行教学安全。					
四	智慧校园管理平台						
4.1	智慧校园管理平台						
1	基础服务器	CPU 不少于 1 颗, 性能核数 $\geq 24$ 核, 频率 $\geq 2.2$ GHz/64G DDR4/600G 10K SAS $\times 4$ (RAID_10)/SAS_HBA/1GbE $\times 2$ /550W(1+1)/2U/16DIMM	台	1			
2	LCD 拼接屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD 液晶显示单元; 尺寸<math>\geq 46</math> 英寸; 拼缝<math>\leq 3.5</math>mm;</li> <li>2. 分辨率 : 1920 <math>\times</math> 1080@60 Hz (向下兼容);</li> <li>3. 视角: 垂直上下 178°, 水平左右 178° (CR<math>\geq 10</math>);</li> <li>4. 响应时间<math>\leq 8</math>ms(G to G);</li> <li>5. 对比度<math>\geq 1200:1</math>;</li> <li>6. 亮度<math>\geq 500</math>cd/m<sup>2</sup>;</li> <li>7. 输入接口: HDMI <math>\times 1</math>, DVI <math>\times 1</math>, VGA <math>\times 1</math>;</li> <li>8. 输出接口: HDMI <math>\times 1</math>, VGA <math>\times 1</math>;</li> <li>9. 寿命: <math>\geq 60000</math> 小时;</li> <li>10. 液晶显示单元校正后, 色坐标误差<math>\leq \pm 0.001</math>, 亮度误差<math>\leq \pm 10</math>nit, 0-255 灰阶中 32 灰阶以上, 每阶之间色温误差<math>\leq \pm 500</math>K;</li> <li>11. 液晶显示单元支持以像素点为单位进行 Mura 矫正, 能够消除屏幕局部亮暗不均现象, 屏幕所有像素点亮度均一性达到 80%;</li> <li>12. 采用图像显示灰度等级提升技术, 使 8bit 液晶屏实现 10bit 的显示效果, 灰度等级从 256 级增加到 1024 级, 画面层次丰富、色彩逼真;</li> <li>13. LCD 显示单元内置黑白精显模式, 可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力;</li> <li>14. LCD 显示单元支持边缘屏蔽功能, 智能去除黑边功能, 可消除显示终端上存在的黑边, 及因拼缝带来的图像变形;</li> <li>15. 液具有检测并匹配与输入信源相同的颜色空间的功能, 使显示画面不丢失暗阶、亮阶细节。</li> </ol>	台	6			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		16. ★液晶拼接屏支持画面同步开关功能，打开同步开关后能够解决不同行屏幕间播放快速运动画面撕裂问题（提供第三方权威机构检测报告复印件并加盖厂家公章或投标专用章） 17. 支持遥控器一键给所有屏幕分配不同 ID 编号，同时支持在所有屏幕拥有不同 ID 时遥控器可以任意选中 1 块屏幕或多块屏幕进行操作					
3	LCD 拼接屏支架	前维护支架	个	6			
4	管理电脑	1. CPU: intel I5-9500 (6 核, 3.0GHz) ; 2. 内存: ≥8GB DDR4 2666MHz; 3. 硬盘: ≥256G SSD+1TB HDD; 4. 显卡: 独立显卡, ≥2GB 显存; 5. 光驱: 无; 6. 兼容操作系统: WIN10 (已授权) ; 7. 显示器: ≥21 英寸; 8. 含键鼠套装。	台	1			
5	人脸分析服务器	1. 支持隐私保护, 人脸识别界面人脸抓拍图展示保留 10 秒钟; 支持数据安全防护, 在用户登出状态下, 可进入人脸识别界面, 实时展示签到考勤动态, 当用户需要查询、修改等操作时提示用户登录; 2. 支持人脸签到、考勤支持实时动态展示, 包括: 姓名、注册库名称、监控点名称、签到时间; 3. 支持分别设置比对成功人员、比对失败人员、陌生人、高频人员显示/隐藏, 并以不同的图标提示, 支持自定义提示语; 4. 支持被测距离的常规、中距离、远距离三种检测模式, 根据不同的检测距离, 在配置界面给出最小可检出人体的目标尺寸, 单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式, 每种模式最多同时支持 4 个警戒区域; 5. 采用单人单次戴口罩正脸依次循环通过进行试验, 试验人数不小于 5 人, 通过速度不小于 1m/s, 人员通过间隔时间不大于 1s, 戴口罩人脸检出率不低于 99%; 6. 支持报警事件、异常事件实时计数提醒, 并以图标形式在监控界面上提醒用户, 当有新事件发生时计数自动累加, 当用户查看后计数自动清零;	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		7. 具有 $\geq 2$ 个 HDMI, 1个 VGA, HDMI+VGA 组内同源; 8. 支持 $\geq 24$ 盘位, 支持硬盘热插拔; 9. 具有 $\geq 4$ 个千兆网口, 1个 USB2.0 接口、2个 USB3.0 接口, 1个 eSATA 接口, 2个 miniSAS 接口; 10. 支持 RAID0、1、5、6、10, 支持全局热备盘; 11. 具有 $\geq 7$ 寸 LCD 液晶触控显示屏冗; 12. 具有 $\geq 256$ 路 H.265、H.264 混合接入。					
6	人脸分析硬盘	8TB, 7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s	块	10			
7	磁盘阵列	1. 单控制器应配置 $\geq 64$ 位多核处理器, $\geq 4GB$ 内存, 标配 $\geq 3$ 个千兆网口, 可接入 $\geq 16$ 块硬盘(含 16 块 4T 硬盘), 支持双系统; 2. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T SATA 磁盘, 支持磁盘交错启动和漫游, 并支持在线热插拔; 3. 支持 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD 模式, 支持全局、局部等多种热备选择, 支持坏盘自动重构; 4. 支持对视音频、图片、智能分析录像的混合直存, 无需存储服务器和图片服务器参与; 5. 支持 RAID 误操作恢复, 当 RAID 组中某块硬盘被误拔掉之后, 35 秒钟内再插回, 该硬盘能恢复到原 RAID 组中, 并进行增量数据恢复; 6. 在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署; 7. 支持报警预录功能, 可预录报警触发前 10 分钟视频; 8. 可在视频画面上绘制区域或界线, 检索指定范围内的报警录像; 输入车牌号码可检索出相关图片和视频; 可按照报警事件进行检索; 9. 实时流检测, 丢帧 5 秒以上则报警; 10. 断网情况下, 前端编码设备存储视频, 待网络恢复后, 前端编码设备将存储视频直接回传至磁盘阵列, 支持手动和自动回传两种。 11. ★可根据业务需要配置重构速度, 支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置, 可通过客户端软件显示重构速度(提供合格有效的第三方检测(检验)机构出具的检测(检验)报告复印件并加盖厂家公章。)	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		12. 更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失					
8	网络监控键盘	1. 屏幕区和摇杆区采用分体设计； 2. 支持在触控屏上预览图像或通过 HDMI/DVI 将图像投到外接显示屏上； 3. 支持控制视频综合平台、解码器、多屏控制器或 NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局； 4. 支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用； 5. 支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放。	台	1			
9	解码器	1. 高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠； 2. 输入接口：支持一路 VGA 和一路 DVI 接入； 3. 输出接口：支持 8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出，HDMI（可以转 DVI-D）（奇数口）输出分辨率最高支持 4K（3840*2160@30HZ）； 4. 编码格式：支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式； 5. 音频解码：支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码； 6. 画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示； 7. 网络接口：2 光口，2 电口； 8. 音频接口：支持 8 路音频输出，1 路对讲输入，1 路对讲输出； 9. 串行接口：一个标准 232 接口（RJ45）、一个标准 485 接口。 10. 支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备 11. 支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示	台	1			
10	智慧校园安防管理平台	系统管理系统模块	项	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>四、卡片信息管理</p> <p>1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出；2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>五、系统用户管理</p> <p>1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；3、支持用户组权限分配；4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</p> <p>八、核心参数配置</p> <p>1、支持首页菜单自定义展示设置；2、支持所有设备统一校时；3、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置。</p> <p>事件联动：</p> <p>事件联动提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力，提供场景化的事件联动应用（在“特定条件”下执行“特定动作”），报警事件产生时，可以通过多种方式、多种联动场景提醒安保人员，保障报警事件通知的及时性，包括多种联动方式：视频弹窗、视频上墙、录像联动、云台联动、短信联动、邮箱联动、IO 联动、抓图联动、门禁反控联动等。</p> <p>一、事件联动管理</p> <p>1、支持事件联动规则配置管理，包括规则增删改查；</p> <p>2、支持事件规则计划模板，包括全天候模式、工作日模式、周末模式及自定义模式；</p> <p>3、支持多种报警事件配置联动，包括：14 种触发事件类型（包含：视频事件、入侵报警事件、IO 事件、门禁事件、停车场事件、可视对讲事件、行车监控事件、梯控事件、动环事件、紧急报警事件、人脸识别事件、卡口事件、消防事件、测温事件）和 21 种事件联动动作配置；</p>					

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>4、提供 7 种高级联动规则模版配置，支持配置满足在指定时间段存在多个触发事件类型而联动多个并发动作的场景。</p> <p>二、事件检索管理</p> <p>1、支持报警事件自定义时间存储，最长支持 36 个月存储；</p> <p>2、支持多种维度检索报警事件，包括：区域、位置、事件源、事件等级、时间、状态等维度；</p> <p>3、支持事件详情查看，包括抓图、录像等；</p> <p>4、支持对报警事件进行标记、处理以及导出。</p>					
11	视频监控系 统模块	<p>1. 视频实时预览即为对监控实时画面的预览，包括基础视频预览、视频参数控制、视图模式的预览，平台与监控点所在的摄像机对讲通道的实时对讲、批量广播以及对具备云台能力的监控点的实时云台控制。</p> <p>2. 录像回放用于对历史视频录像的查询、定位、播放、录像流控、片段下载等应用。</p> <p>3. 支持对图片查询结果进行自动播放和下载操作，图片播放速度在 1 秒/张至 30 秒/张可</p> <p>2. 录像回放用于对历史视频录像的查询、定位、播放、录像流控、片段下载等应用。</p> <p>4. 支持对图片查询结果进行自动播放和下载操作，图片播放速度在 1 秒/张至 30 秒/张可配置</p> <p>5. 电视墙应用于中心大屏幕，专注视频上墙，调度解码资源将前端编码设备的视频画面在电视墙上显示。电视墙提供了解码资源管理、视墙资源管理、电视墙/窗口的控制及内容上墙等功能。</p> <p>6. 支持全景摄像机以全景模式（全景画面和球机画面）进行观测。</p>	项	1			
12	门禁管理系 统模块	<p>1. 支持门禁设备认证间隔时长参数配置，设置相邻两次认证允许的最大时间间隔，超出设置的时长，多重认证需重新开始；</p> <p>2. 支持门禁一体机连拍参数配置，设置抓拍次数，当设置为 0 次时表示不抓拍；</p> <p>3. 支持门禁设备抓拍图片存储位置参数配置；</p> <p>4. 支持权限自动下载参数配置；</p>	项	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>5. 支持新增组织的权限快速配置,新增组织可自动继承上一级组织权限;</p> <p>6. 支持权限下载记录保存时长参数配置,以权限下载时间为起点,保存所选时长,到期后删除记录;</p> <p>7. 支持权限中心二次认证,启用后若平台已完成权限配置,即便权限还没下载到设备,亦可以反控开门。</p>					
13	访客管理系统模块	<p>1. 访客管理组件主要用于访客的信息登记、操作记录与权限管理。访客来访,需要对访客信息做登记处理,采集访客照片抓拍,身份证扫描,为访客指定接待人员、授予访客门禁点/出入口的通行权限、对访客在来访期间所做的操作进行记录,并提供访客预约、访客自助服务等功能,访客预约、来访、离开支持自定义短信通知,将相关信息以短信的方式知会到来访者或接待人。</p>	项	1			
14	人脸分析系统模块	<p>1. 当有人脸事件上报时,实时展示抓拍图及识别详情,支持查看抓拍原图、抓拍图像中对应人员的轨迹、录像回放,支持人员轨迹跨区域查询和展示;</p> <p>2. 支持按照事件类型:全部事件类型、重点人员事件、陌生人事件、高频人员事件,过滤实时识别记录,支持按照人脸分组过滤实时识别记录;</p> <p>3. 支持对识别记录进行识别信息、抓拍原图、人员轨迹、录像回放的查询,人员轨迹中可按开始时间、结束时间、相似度过滤查询人员的轨迹;支持人员轨迹跨区域查询和展示;</p> <p>4. 支持对识别记录进行识别信息、抓拍原图、人员轨迹、录像回放的查看,识别信息中可查看该人员近3天出现的次数统计,人员轨迹中可按开始时间、结束时间、相似度过滤查询人员的轨迹。支持人员轨迹跨区域查询和展示;</p> <p>5. 支持通过上传目标人脸图片,搜索比对结果;上传的人脸照片支持单图或多图,多图模式时,一张多人脸图的照片会分析形成多张单人人脸图照片,可在分析结果中选择要搜索的目标人脸。</p>	项	1			
15	入侵报警系	<p>1. 支持根据安保区域、报警子系统状态对报警子系统进行筛选,</p>	项	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		统模块 支持通过客户端对报警子系统进行布放、撤防、消警操作，支持报警子系统批量进行布/撤防； 2. 支持根据安保区域、防区状态对防区进行筛选，支持通过客户端对防区进行旁路、旁路恢复操作； 3. 支持入侵报警事件实时接收，包含报警子系统布撤防、消警，防区旁路、旁路恢复和防区报警等事件； 4. 支持按照时间、事件源、事件类型查询和导出历史报警事件。					
16	宿舍考勤管理系统消息推送模块	1. 学生请假有回寝室、离校、在家（如周末在家，因病/因事周一无法到校）等情况，如果是住校生，离校或者在家还会影响晚上的考勤。因此需要由班主任对学生请假进行统一管理，然后在各个岗位之间共享信息； 2. 因学生请假都需要班主任直接询问学生请假原因或者与家长联系，所以这里直接就由班主任在系统中录入学生的请假信息。选择学生后，填写请假的类别、去向（回宿舍、离校、在家）、开始时间、结束时间； 3. 通过学生请假管理系统、临时通校管理系统把汇总的工作电子化，减轻上报和汇总传达的工作。人脸点名是把查房工作前置，利用人工智能的技术来识别学生并进行点名，自动生成应住校人数/实到人数、请假/通校人数、迟到人数以及未考勤人数的考勤报表，宿管员只要对个别未考勤的学生进行人工核对，就完成了整个考勤过程。并且宿管报表支持校领导、德育主任、年级组长、班主任查询，实施掌握考勤情况，共同参与管理过程。	项	1			
17	校园门口管理系统消息推送模块	1. 学生请假有回寝室、离校、在家（如周末在家，因病/因事周一无法到校）等情况，如果是住校生，离校或者在家还会影响晚上的考勤。因此需要由班主任对学生请假进行统一管理，然后在各个岗位之间共享信息； 2. 校门进出是一道重要的防线，在非正常时间内未经请假或放学期间非走读/临时通校的学生不得擅自进出。学生在经过人员通道时，允许出校的，刷脸后通道自动打开。未授权学生将不能通过	项	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		人员通道，避免伪造假条或者冒用通校卡等违规出入学校的情况发生；且班主任也无需再通知保安、任课老师、宿管老师、家长等，信息自动传递，提升班主任工作效率、学生离校效率； 3. 请假学生在人行通道认证时，刷脸认证通过即可进出；进出后消息通知班主任和家长离校审核的另一种方式是由门卫人工操作，学生到校门口后，告知门卫学生姓名或学号，系统中存在请假的，点击“离校”按钮进行放行操作，离校后同样会消息通知班主任和家长。					
18	可视化平台管理模块	1. 学生信息包含：年级、班级、学生姓名、联系电话、校内编号、班内编号、学籍号、性别、一卡通卡号、就读方式、当前就读状态、照片，可以按照实际需求开放教育管理信息标准中的其它字段； 2. 学生信息管理：支持单个学生录入、批量导入、编辑、删除、批量导入照片、批量更新学生的性别操作。批量导入时需要选择年级、班级，导入表格格式为 excel；学生照片格式要求为两眼瞳距必须大于 60，批量导入时要以学生的姓名为照片的文件名称； 3. 家庭成员管理：支持添加、修改、删除学生的家长信息，必填项为家长姓名、联系电话、是否监护人，选填项为家庭关系、照片； 4. 教职工信息包含：教职工姓名、联系电话、工号、性别、身份证件号、一卡通卡号、岗位、部门、照片； 5. 教职工管理：支持添加教职工、教职工资料导入/导出，导入表格支持 excel 格式。支持对教职工岗位设置，每个岗位可以设置不同的权限。	项	1			
19	汇聚交换机	1、24 个千兆 SFP 光口，4 个 10/100/1000Base-T 自适应电口（复用），4 个万兆 SFP+光口；交换容量≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率≥156Mpps/168Mpps； 2、支持全端口线速转发；支持 NAC 统一管理、统一查看状态、VLAN 等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；支持胖瘦一体化。	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		3、含交换机管理平台软件、提供不少于3年硬件质保服务、软件升级服务。					
20	核心交换机	总装机箱（包含1个风扇盘，3个电源槽位，标配含两个350W交流冗余电源，2个业务型主控槽位，1个通用业务槽位）。 1、24千兆光8万兆光板卡，24千兆电8万兆光板卡； 2、交换容量≥49.2Tbps/164.2Tbps、包转发率≥10076Mpps/36880Mpps； 3、支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、策略路由 4、支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+ 5、支持EAPS环网保护技术、VRRP冗余技术 6、含：交换机软件、提供不少于3年硬件质保服务、软件升级服务。	台	1			
4.2	网络安全						
1	出口防火墙	1.网络层吞吐量≥4G，应用层吞吐量≥1G，防病毒吞吐量≥500M，IPS吞吐量≥300M，全威胁吞吐量≥250M，并发连接数≥100万，HTTP新建连接数≥2.5万，IPSec VPN最大接入数≥200，IPSec VPN吞吐量≥200M。 2.规格≥1U，内存大小≥4G，硬盘容量≥64G SSD，接口：不少于8千兆电口+2千兆光口 SFP。 3.应支持多链路出站负载，应支持基于源/目的IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及国家/地域来进行选路的策略路由选路功能；应支持访问控制规则进行联动，可以针对检测到的攻击源IP进行联动封锁，应支持自定义封锁时间；应支持资产的自动发现以及资产脆弱性和服务器开放端口的自动识别，应支持包含敏感数据业务的识别； 4.应提供3年IPS、WAF、防病毒、应用识别特征库升级，应提供3年免费维保服务。	台	1			
2	服务器边界防火墙	1.网络层吞吐量≥5G；应用层吞吐量≥2G；防病毒吞吐量≥600M；IPS吞吐量≥600M；全威胁吞吐量≥450M；并发连接数≥200万；HTTP新建连接数≥6万；IPSec VPN最大接入数≥300；IPSec VPN吞吐量≥270M；接口：不少于8千兆电口；2千兆光口 SFP；内存大小≥4G，硬盘容量≥64G SSD。 2.应支持对常见Web应用攻击防御，攻击类型至少支持跨站脚本（XSS）攻击、SQL注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		<p>型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库应超过 3000 种。</p> <p>3. ★应支持勒索病毒检测与防御功能，应支持未知威胁检测能力，应支持采用无特征 AI 检测技术对恶意勒索病毒及挖矿病毒等热点病毒进行检测；（需提供产品功能截图证明，并提供公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、中国信息安全测评中心、中华人民共和国国家版权局、公安部信息安全产品检测中心之中任意一家检测机构出具关于“勒索病毒”的证书或检测报告，证明材料加盖厂家公章）</p> <p>4. 应提供 3 年 IPS、WAF、防病毒、应用识别特征库升级，应提供 3 年免费维保服务。</p>					
3	日志审计	<p>1. 包含主机审计许可证书数量≥50，最大可扩展审计主机许可数≥150，可用存储量≥2TB（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥2500。规格≥2U，内存大小≥16G，硬盘容量≥64G minisata+2T SATA*2，接口：不少于 6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。</p> <p>2. 应支持对单个/多个日志源批量转发，支持定时转发，可通过 syslog 和 kafka 方式转发到第三方平台，并且支持转发原始日志和已解析日志的两种日志”。</p> <p>3. ★应支持 TLS 加密方式进行日志传输，支持日志传输状态、最近同步时间进行监控，可统计每个日志源的今日传输量和传输总量。（需提供截图证明并加盖原厂商公章）</p> <p>4. 应支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析。</p> <p>5. 应支持日志进行归一化操作后，对日志等级进行映射，根据不同日志源统计不同等级下的日志数量。</p>	台	1			
4	堡垒机	<p>1. 包含运维授权数≥50，最大可扩展资产数≥150，图形运维最大并发数≥100，字符运维最大并发数≥200。规格≥1U，内存大小≥8G，硬盘容量≥2T SATA，接口不少于 6 千兆电口。</p> <p>2. 应支持从 windows AD 域抽取用户账号作为主账号，支持一次性抽取和周期性抽取两种方式；</p> <p>3. 应支持一对一、一对多、多对多授权，如将单个资产授权多个用户，一个用户授予多个资产，用户组向资产组授权；</p>	台	1			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
		4. 应支持本地口令认证、LDAP 认证、AD 认证、短信认证、Radius、usbkey、动态口令认证。					
5	终端病毒检测与响应平台	1. 内存大小 $\geq$ 8G, 硬盘容量 $\geq$ 960GB SSD, 接口不少于6千兆电口+2万兆光口 SFP+。含控制平台一套, 服务器授权 10 个, 应支持跟防火墙联动一键封堵。 2. 应支持全网终端安全可视, 终端资产管理, 统一策略下发, 微隔离流量可控, 终端间访问关系可视, 全网终端威胁检测, 勒索病毒防护, 终端漏洞补丁管理, 终端基线检测管理, 全网威胁定位, 日志报表分析。 3. 应支持禁止黑客工具启动, 包含: 冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火线剑、Mimikatz 的自启动, 可以防止黑客攻击。 4. 应支持监控文件, 文件可被实时监控, 当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置。 5. ★应支持对主机账号信息进行梳理, 可按照展示登录历史, 了解账号风险, 包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多 IP 登录等, 并可以将存在风险账号的主机列表导出。(需提供截图证明并加盖原厂商公章)	台	1			
4.3	监控中心						
1	空调	立式空调(3匹), 扫风方式: 上下扫风; 一级能效。含安装费及制冷剂-铜管组件(气管/液管)-氮气、氧气-保温棉、外机电源线、信号线、安装支架等	台	1			
2	防静电地板	600 $\times$ 600 $\times$ 35mm, 均布载荷值 $\geq$ 23000N, 集中载荷值 $\geq$ 5000N, 防火指标: A 级, 全钢无边, 1.2mmHPL 贴面, 含支架。	平方	43			
3	指纹门禁主机	用于监控中心, 指纹容量: 3000 枚, 记录容量: 10 万条, 通讯方式: RS232/485, TCP/IP, 门禁电源	台	1			
4	单门磁力锁	1. 280kg 直线拉力; 2. 锁状态信号输出 3. 断电开门	把	1			
5	开门按钮	1. 结构: 塑料面板; 2. 尺寸: 86*86mm; 3. 输出: 常开;	个	1			
6	彩色半球摄像机	用于监控中心, POE 供电, 200 万高清画质, IP66 级防水防尘	台	1			
7	灭火器	手提式、2 公斤	瓶	2			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
8	网络机柜 42U	42U, 参考规格: 单机柜尺寸 600mm*1000mm*2000mm。	台	3			
9	UPS	规格: 功率/延长时间、15KVA/1 小时、高频在线三进单出。	台	1			
10	电池	规格: 12V100AH	节	16			
11	电池柜	规格: 电池柜+电池连接线	台	1			
12	市电配电柜	切换开关 250A/3P×1; 总输入 250A/3P×1; 输出: UPS 输入 200A/P3×1, UPS 输出: 160A/P3×1, 市电: 200A/P3×1, 照明: 20A/P1×1, 插座: 20A/P1×1, 备用: 32A/P1×3, 16A/P1×3; 防雷: 配 B 级防雷器及防雷开关	台	1			
13	不锈钢踢脚线	100mm 高, 1.0mm 厚, 内衬 9 厘板, 砂光不锈钢材质	米	100			
14	操作台	规格: 2 联, 参考尺寸: W1200*D900*H750mm	套	1			
15	超五类配线架	超五类 24 口非屏蔽配线架, 含超五类模块。	条	2			
16	理线架	1U 铝制理线器;	条	2			
<b>4.4</b>	<b>辅材及材料</b>						
1	超五类室外阻水非屏蔽网线	超五类 4 对室外阻水非屏蔽电缆 (305 米/箱)	箱	15			
2	超五类非屏蔽网线	超五类 4 对非屏蔽电缆 (305 米/箱)	箱	18			
3	PVC 管	Φ25	米	3000			
4	PVC 管	Φ20	米	4500			
5	电源线	1. 规格:RVV2*1.5m <sup>2</sup> ; 2. 材质:纯铜 国标线缆。	米	4500			
5	电源线	1. 规格:RVV2*2.5m <sup>2</sup> ; 2. 材质:纯铜 国标线缆。	米	2000			

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
6	HDN 线	规格: 5 米	条	6			
7	光纤线	8 芯单模光纤	米	3500			
8	单模尾纤	FC(1.5 米) 单模尾纤	条	40			
9	光纤跳线	单模单芯 3m 单模	条	46			
10	光模块	千兆单模 SFP 光模块, 波长 1310nm, 传输距离约 10km	块	46			
11	等电位接地铜带	4*40mm 紫铜排、含接地端子及铜鼻子	米	100			
12	等电位联结端子箱	TD28 型, 不锈钢材质, 尺寸: 300×200×120	个	1			
13	接地导线	1. 规格: ZR-BVV16mm <sup>2</sup> ; 2. 材质: 纯铜 国标线缆。	米	100			
14	辅助耗材	水晶头、施工用胶布、小五金、胶水、螺丝扎带等、连接件、紧固件等	批	1			