

序号	项目分项名称	主要技术参数（功能点描述）	计量单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1	400万枪机（校园使用）	1. 传感器类型：不低于 1/3 英寸 CMOS； 2. 像素≥400 万； 最大分辨率≥2560×1440； 最低照度不低于：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）； 0lux（补光灯开启）； 3. 最大补光距离≥50m（红外）； 补光灯≥：1 颗（红外灯）； 4. 镜头焦距：3.6mm； 5. 视场角不低于：水平：76°；垂直：40°；对角：92°； 6. 智能编码：H.264:支持;H.265:支持;; 7. 宽动态：支持； 8. 内置 MIC：支持； 9. 报警事件：网络断开;IP 冲突;非法访问;动态检测;视频遮挡; 音频异常侦测;安全异常； 10. ★智能编码功能检验:同一静止场景相同主观图像质量下,样机在 H.265 编码方式时,开启智能编码功能和不开启智能编码相比,码率节约 95%;开启智能编码功能,样机处于监看或录像状态,监视画面无明显缺损,物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象,24h 录像码流存储不超过 3GB（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章） 11. ★外壳防护等级应符合 GB/T4208-2008 中 IP67 等级的要求（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章） 12. ★应符合 GB/T20138-2006 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(TK 代码)中 IK10 的规定（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）	个	17	校园内配合球机使用
2	枪机支架	1. 支持壁装安装方式 2. 支持水平：0°~360°，竖直：-60°~0° 旋转角度范围	个	17	枪机使用
3	校园人脸抓拍枪球联动摄像机	1. 由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成，CMOS 靶面尺寸均为 1/1.8 英寸 2. 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 3. 细节相机支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍/细节相机支持 32 倍光学变倍，16 倍数字变倍 4. ★全景通道可输出 2 个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素≤4 个像素点；全景通道水平视场角≥200°；全景通道可垂直旋转，旋转范围≥12°（提供公安部有效检测报告复印件加	台	3	校园内大门口安装 2 台，校园外大门口安装 1 台

		<p>盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>5. ★支持快速智能切换, 当更换智能模式时设备不重启, 新智能使能后即可生效 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>6. 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出</p> <p>内置 7 路报警输入和 2 路报警输出, 支持报警联动功能</p> <p>7. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4, 支持 GB35114 A 级</p> <p>8. ★内置喇叭可随设备的转动进行水平、垂直不同方向的定向播放; 喇叭支持水平 0~360°, 垂直-30~90° 旋转</p>			
4	枪球-易智能 400 万星光网络球机	<p>1. 内置 2 个 GPU 芯片, 由全景摄像机和细节摄像机组成</p> <p>2. 细节相机支持不小于 32 倍光学变倍、16 倍数字变倍/细节相机支持不小于 24 倍光学变倍, 16 倍数字变倍</p> <p>3. ★全景摄像机与细节摄像机互为 180° 夹角监控</p> <p>支持快速智能切换, 当更换智能模式时设备不重启, 新智能使能后即可生效</p> <p>4. 支持 1 路音频输入和 1 路音频输出</p> <p>内置 2 路报警输入和 1 路报警输出, 支持报警联动功能</p> <p>5. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4, 支持 GB35114 A 级</p> <p>6. ★全景摄像机具有具备 4 个白光灯, 细节摄像机具备 4 颗红外灯和 2 颗白光灯 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>7. ★当设置为联动态时, 全景通道可进行周界检测并联动细节通道跟踪目标</p> <p>当设置为独立态时, 全景通道可独立进行周界检测同时细节通道独立进行人脸检测 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p>	个	42	校园内使用
5	球机支架	定制支架	个	45	
6	800 万 180° 全景网络摄像机	<p>1. 采用不低于 200 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器</p> <p>2. ★设备内置扬声器, 不需要外接拾音器即可实现设备与客户端之间的双向语音对讲, 对讲声音支持立体声设置选项 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>3. 支持不低于 2 颗 GPU 芯片, 支持深度学习算法</p> <p>4. ★回放时, 应能听清距设备 5m 处声级不小于 70dB (A) 的声音 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>5. 全景支持绊线入侵, 区域入侵, 支持人车分类; 细节支持周界防范、视频结构化、人脸检测;</p> <p>6. ★不同智能行为分析可设置联动不同的声音, 可通过内置扬声器播放 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>7. 支持高效红外补光灯, 支持不低于红外监控距离 100 米</p> <p>8. ★内置拾音器, 具有回声抵消功能, 可抵消语音对讲时的回声影响 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>9. ★支持自动拼接功能, 可将任意连续的 2~3 个图像传感器输出</p>	台	2	教学楼西北角 1 台, 2 号宿舍楼顶 1 台

		<p>的监视画面进行无缝拼接显示</p> <p>支持报警 3 进 2 出，音频 2 进 1 出，BNC，RS485，最大支持 512G Micro SD 卡，支持双 MIC；内置双扬声器</p> <p>10. DC36V 供电方式，支持 12V 电源返送</p> <p>11. 支持 IP67 防护等级</p>			
7	支架	<p>1. 安装方式：壁装；</p> <p>2. 承重≥9kg；</p>	个	2	
8	网络视频存储服务器	<p>1. 设备规格：≤4U，≥36 盘位；</p> <p>2. ★采用 LINUX 操作系统，具有 1 个控制单元，1 个 64 位六核处理器，标配 8GB 内存，可扩展至 128GB。具有 128GB SSD 固态硬盘，可扩展至 2 个 512GB SSD 固态硬盘。可扩展 1 个 2.5 英寸 SATA 硬盘；（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>3. 支持 RAID0、1、5、6、10、50、60、JBOD、Hot-Spare（热备）多种 RAID 模式；电源、风扇、接口、数据通道冗余。</p> <p>4. 支持视频流直存功能，支持图片直存，支持标准 iSCSI 协议存储，支持 IPSAN，支持 NAS 服务，支持 N+M 集群；支持不少于 320 路私有、onvif、国标等前端 1:1:1 接入、存储和转发。</p> <p>5. ★具有液晶屏提示、报警指示灯提示、SNMP Trap、声音提示、Email 报警等报警方式，可对 IP 冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、无硬盘、存储错误、存储空间满、RAID 异常、录像丢帧、Mac 冲突、登陆锁定、网络安全异常、SSD 健康异常、无热备盘等情况进行报警（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>6. 前端 IPC、NVR、DVR 发生断网，待恢复网络连接后，可将断网时段内的录像续传到服务器。</p> <p>7. 支持同时接入不少于 512 路的人脸、人体检测、车辆检测等摄像机，支持当侦测到人脸、人体、车辆等时，可进行抠图和抓拍，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、蜂鸣报警以及日志记录；支持按照人脸、人体、车辆的各属性进行查询检索。</p> <p>支持当使用账户登录时连续输入身份鉴别信息错误次数超过设定的阈值时自动锁定账户一段时间，并产生报警信息；可限制仅允许用户在特定 IP 主机上登录设备；可限制仅允许用户在特定时间段登录设备；应具备账户密码重置功能；可设置当用户账户登录成功后 30 分钟内无操作，则强制注销该账户登录状态。</p> <p>8. 支持配置文件和数据导出功能，且支持配置文件和数据加密导出；支持后台配置数据、账户数据和密钥数据均采用 AES 加密算法进行存储。</p> <p>9. ★支持前端设备优先直接连接存储设备进行录像，当直接访问存储设备不通时，系统将通过媒体转发服务器进行录像存储；支</p>	台	2	

		<p>持用户访问存储设备的录像时，系统优先选择用户直接连接存储设备，当用户和存储设备之间链路不通时，系统将通过媒体转发服务器进行自动路由，存储录像。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>10. ★支持系统存储资源自动统一配置，当分配的空间不足时，系统可自动分配更多的空间给用户。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>11. 支持可将数据随机分散存储至各个硬盘；可全盘参与某一种业务（读写盘、只读盘、冗余盘、抽帧盘、AI 回放盘）。</p> <p>12. 支持同时损坏 8 块硬盘时所属 RAID 存储数据不应丢失，应能正常读写。</p> <p>13. 设备可建立共享文件夹，共享文件夹同时支持 SAMBA 和 NFS 协议 支持 1/16、1/8、1/4、1/2、2、4、8、16、32、64、128、256 倍速回放录像。</p> <p>14. ★支持扩展 MiniSAS HD 接口，支持通过电口 SAS 线或光口 SAS 线进行互联，能够通过 SAS 线进行上行和下行的数据通信（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>15. ★支持任意 N 台设备（N≥2）通过 SAS 数据线组成环状结构集群，设备集群之间数据能够通过环状结构进行传递和通信，其中任意 1 台设备都可以访问其下游设备中的数据（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>16. ★支持多台设备组成 SAS 数据环集群，当环状结构上的任意 1 个节点出现故障（包括主控盒硬件故障、软件故障或者网络故障等），该节点设备上的硬盘通过 SAS 链路被上游设备接管，该节点设备的上业务也会迁移到上游设备继续执行，从而实现业务不中断、录像不丢失，同时该故障设备的硬盘中数据可以被上游设备读取（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p> <p>17. ★设备前面板具有锁止功能，加锁后硬盘无法取出，具有可拆卸式防尘滤网。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</p>			
9	希捷 6TB 硬盘	<p>1. 单盘容量：6TB；</p> <p>2. 硬盘接口：SATA；</p> <p>3. 转速：7200RPM；</p> <p>4. 缓存：256MB</p>	块	72	现有按照三个月存储算，含旧的校园内部
10	16 口千兆交换机	<p>1. 交换容量：336Gbps；</p> <p>2. 包转发率：51/92Mpps</p> <p>3. 16 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1G/2.5G SFP 光口，固化工单交流电源，无风扇</p> <p>管理特性： SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog/Debug、NTP、TFTP、Web、</p>	台	5	

		WIS 公有云平台管理			
11	千兆模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km，千兆单模	对	10	
12	光缆	8 芯铠装电缆	米	800	
13	电源线	RVVB2*1.5 国标	盘	20	
14	网线	CAT5E 305M/箱 国标	箱	20	
15	监控立杆	3.5 米立杆	根	33	
16	辅材		批	1	
17	集成费用		批	1	
二、实验楼监控部分					
1	400 万半球	<p>1. 传感器类型不低于 1/3 英寸 CMOS;</p> <p>2. 像素≥400 万; 最大分辨率≥2688×1520;</p> <p>3. 最低照度不低于: 0.002Lux (彩色模式); 0.0002Lux (黑白模式); 0Lux (补光灯开启);</p> <p>4. 最大补光距离≥30m (红外); 补光灯≥1 颗 (红外灯);</p> <p>5. 镜头焦距≥2.8mm;</p> <p>6. 视场角不低于: 水平 104° ×垂直 56° ×对角 122° ;</p> <p>7. 通用行为分析: 绊线入侵; 区域入侵;</p> <p>8. 智能编码: H.264:支持;H.265:支持;</p> <p>9. 在 2688×1520 分辨率及以下支持走廊模式: 90° /270° ;</p> <p>10. 支持音频接口, 内置 MIC; 需支持以下报警事件: 无 SD 卡; SD 卡空间不足; SD 卡出错; 网络断开; IP 冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 绊线入侵; 区域入侵; 音频异常侦测; 电压检测; 外部报警; 安全异常; 智能动检 (人);</p> <p>11. 预览最大用户数: 20 个 (总带宽:48M);</p> <p>12. 防护等级不低于: IP67; IK10</p> <p>13. ★智能行为分析功能检验:当以下的智能分析行为达到设定的阈值时, 可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示; a) 绊线入侵; b) 区域入侵; c) 物品遗留; d) 物品搬移; e) 徘徊; f) 停车; g) 快速移动; h) 人员聚集; I) 进入区域; J) 离开区域; 样机可设置 30 组智能周界规则并进行独立布防, 每组的布撤防时间可单独设置, 目标在布防区域和布防时间段内出现并触发规则报警, 并联动录像、报警输出、发送邮件、全景抓图; (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>14. ★智能分析抗干扰功能检验:样机具有智能分析抗干扰功能, 当小狗、篮球、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时, 不会触发报警 (提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p>	台	38	

2	400万半球	<p>1. 传感器类型不低于：1/2.7英寸CMOS；</p> <p>2. 像素≥400万； 最大分辨率≥2688×1520；</p> <p>3. 最低照度不低于：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；</p> <p>4. 最大补光距离≥50m（红外视频监控距离）； 补光灯≥2颗（红外灯）；</p> <p>5. 镜头焦距：3.6mm；</p> <p>6. 视场角不低于：水平：84°；垂直：42°；对角：101°；</p> <p>7. 需支持通用行为分析：物品遗留；物品搬移；</p> <p>8. 需支持周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；</p> <p>9. 需支持：H.264:支持；H.265智能编码； AI编码：H.264:支持（压缩率≥25%）；H.265:支持（压缩率≥25%）；</p> <p>10. 宽动态：120dB； 在1080P分辨率及以下支持走廊模式：90°/270°；</p> <p>11. 支持内置MIC；</p> <p>12. 报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常；</p> <p>13. 供电方式：DC12V/PoE；</p> <p>14. 防护等级：IP67</p>	台	68	
3	16口千兆POE交换机	<p>1. 18个10/100/1000M自适应电口，2个1G/2.5G SFP光口，固化单交流电源，无风扇，1-8端口支持PoE/PoE+远程供电，125W POE供电</p> <p>2. 管理特性： SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog/Debug、NTP、TFTP、Web、WIS公有云平台管理</p>	台	7	
4	辅材	含网线、电缆线、胶带等	批	1	
5	集成费		批	1	
三、其他设备部分					
1	工作站	<p>1. Intel 12代酷睿 i7-12700，12核20线程，最大睿频4.9GHz，基本频率2.1GHz处理器平台</p> <p>2. Intel B660主板</p> <p>3. 标配：16GB DDR4内存，支持扩展至64GB</p> <p>4. 标配：1个256GB固态硬盘，1个1TB机械硬盘</p> <p>5. 标配：GTX1660 6G独立显卡</p> <p>6. 标配：Windows10操作系统可选装国产Linux系统</p>	台	3	

2	OPS 电脑	1. 处理器: Intel® Tiger lake-H i7-11390H, 3.4GHz; 2. 集成显卡: Intel® Iris® Xe Graphics; 3. 内存: 8GB; 4. 硬盘: 256GB; 5. 无线: 1×M.2 2230 PCIE/USB2.0, WIFI/BT Module; 6. 按键: 前置, 1×电源开关按键, 1×还原按键(凹入式插孔); 7. 操作系统: Windows 11 Pro; 8. 电源接口: 1×DC IN; 9. 网络接口: 1×RJ45 (10/100/1000Mbps); 10. USB 接口: 2×USB3.1 Type-A, 1×USB2.0 Type-A; 11. HDMI 接口: 1×HDMI 1.4 out, Max.4K/30Hz; 12. 音频接口: 1×Line-out & MIC-In, Two In One Connector; 13. 扩展接口: 1×80pin JAE 接口; 14. 工作电压: 12V-19VDC; 15. 待机功耗: 0.8W; 16. 最大功耗: 57.7W;	台	1	
3	86 寸智慧黑板	操作系统: Android 11.0; CPU: 四核 A53; RAM: 2GB; ROM: 16GB; 面板尺寸: 86 英寸; 背光类型: D-LED; 亮度: 350cd/m ² (typ.); 可视角度: 水平 178°, 垂直 178°; 响应时间: ≤10ms; 刷新率: 60Hz; 前置物理按键: 8 键(主页、任务、关闭窗口、触控开关、护眼、音量+、音量-、针孔复位键); 前置接口: HDMI In×1; Type A USB3.0×2; Type C×1; 后置接口: RS232×1、RJ45×1、Android USB2.0×1、展台 USB 2.0×1、HDMI In×1、Audio In×1、VGA In×1、Earphone out×1、USB2.0 touch×1、无线 MIC×1; 蓝牙: 4.1 版本, 2.4GHz; Wi-Fi: 2.4GHz/5GHz; AP: 2.4GHz; 触摸技术类型: 红外触控; 贴合方式: 零贴; 内置扬声器: 2; 产品尺寸: 裸机: 2054mm×1191mm×104mm/127mm/141mm (长×高×裸机厚度/带壁挂厚度/挂墙厚度); 黑板+副板: 4479mm×1191mm×141mm (长×高×挂墙厚度)	台	1	含副板
4	智能笔	红外、电容兼容, 2.8mm 纳米笔头	个	1	

5	4K 高清监视器	1. 面板尺寸：65 英寸； 2. 亮度：380cd/m ² ； 3. 安装方式：底座、壁挂； 4. 供电方式：100 - 240VAC，50/60Hz； 5. 工作温度：0℃~+40℃； 6. 信号输出标配：Optical（光纤口）×1、Earphone×1； 信号输入标配：HDMI 2.0×3、USB 2.0×2、AV（复合视频接口）×1、Component（YPbPr）×1； 7. 支持的分辨率：3840×2160	台	1	
6	配套线缆	HDMI 线缆及配套线缆	套	1	
7	移动硬盘	外壳材质：塑料 支持系统：win7, Win10 指示灯：有指示灯 容量：5TB 及以上 类型：便携式存储 接口：USB3.0 硬盘尺寸：2.5 英寸	台	7	
8	业务板卡	2 个万兆以太网接口模块，支持 10G 光	张	1	