

第四章 采购内容及项目要求

一、项目概况

本项目为山东大学兴隆山校区技防系统建设改造采购，共分为 1 个包，供应商不得对包中所投货物和服务分解后进行响应。本项目预算金额为人民币 245 万元。本项目中“液晶拼接显示单元”要求与原有拼接屏兼容，原有拼接屏品牌型号为“京东方 BVW55-L51BB”。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）				投标人响应（投标人填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1	拼控解码一体机	<p>#1. 采用嵌入式架构，符合 GB28181-2022 标准。</p> <p>2. 能够在客户端软件中进行用户添加、删除、修改、密码设置等操作，为不同用户设置不同管理权限（资源权限、配置权限、操作权限等）</p> <p>3. 通过抓屏软件可将远程笔记本桌面实时解码上墙显示，实时画面帧率$\geq 30\text{fps}$；可同时抓取≥ 8个 4K 信号上墙显示；支持在电视墙进行≥ 8画面</p>	1				

	<p>分割显示；能够对远程笔记本桌面进行整屏、单窗口、自定义区域抓屏上墙</p> <p>4. 能够将一路输入视频图像发送至多个输出接口进行拼接显示；可将多路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示；支持拼接≥ 32路分辨率$\geq 1920 \times 1080$的视频图像；拼接时不同输出之间画面应同步、无撕裂感、无错位；支持多块屏幕图像的拼接，可将显示单元拼接成一个高分辨率的单一逻辑屏；全屏刷新时间$\leq 20\text{ms}$</p> <p>5. 单输出接口支持≥ 16个分辨率为4096×2160图层或16个分辨率为1920×1080图层；单张输出板卡支持≥ 30个分辨率为4096×2160图层或30个分辨率为1920×1080图层</p> <p>6. 支持解码格式：H. 265、H. 264、MJPEG；单板最大解码能力支持32路分辨率$\geq 200\text{W}$或2路分辨率$\geq 3200\text{W}$的视频</p> <p>7. 支持自定义分辨率：宽（$1280 \sim 3840$）、高（$720 \sim$</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>2160) 可设; 可根据 LED 显示屏响应的点数及显示面积制定输出分辨率, 通过软件内部界面设置及相应的点数划分制定功能实现自适应; 可将自定义分辨率添加到系统默认列表中。</p> <p>8. 可通过客户端软件远程操控进行图片划线标注、图片展示、视频播放、office 文件演示; 支持在移动端安装客户端软件, 通过局域网远程控制电视墙、信号源、视频矩阵</p> <p>9. 具有开窗、漫游、漂移、改变形状等功能, 同时支持在底图上开窗漫游, 支持窗口置底、置顶操作等</p> <p>10. 支持自动轮巡, 轮巡间隔时间可设置。轮巡开始时间支持以日期、小时、分钟的形式进行设置</p> <p>11. 场景切换延时$\leq 300\text{ms}$</p> <p>12. 具有倍帧功能</p> <p>13. 输入板卡热插拔恢复时间$\leq 2\text{s}$, 输出板卡热插拔恢复时间$\leq 8\text{s}$</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		14. 能够自动保存断电前的运行参数，重新加电后可恢复到断电前的状态					
2	液晶拼接显示单元	<p>1. LCD 显示单元为：55 英寸液晶屏；单元物理拼缝\leq 0.9mm，物理分辨率\geq1920\times1080，响应时间\leq 8ms。</p> <p>2. LCD 显示单元亮度\geq500cd/m²，对比度\geq1200: 1，图像显示清晰度\geq950TVL，亮度鉴别等级\geq11 级。</p> <p>3. 内置 MPEG、JPEG 等解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。</p> <p>4. 支持节能模式。</p> <p>5. 具有不断电待机功能，当有信号接入时，设备能够开机、显示。</p> <p>6. 支持标准、柔和、动态、自定义等多种图像显示模式：自定义下可以随意修改亮度、对比度、锐度、饱和度、色调的值；支持正常、夜晚和日照等多种情景模式。</p>	3				

		<p>7. 当有新信号输入时，自动切换到相应信源；当前显示信源断开后，自动切换到下一个有信号的信源。</p> <p>8. 支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。</p> <p>9. 内置智能系统，能够读取显示屏信息，包括屏幕背光源、亮度、对比度、分辨率等基本信息。</p> <p>10. 液晶显示单元支持 U 盘自动播放功能，自动读取 U 盘中的视频、图片或文本资源并播放。</p> <p>11. 拼接屏具备智能温控功能。</p> <p>12. 可与原有拼接屏兼容</p>					
3	服务器	<p>1. 单路标准机架式服务器</p> <p>2. CPU 不低于以下配置：配置 1 颗 C86 处理器，核数 ≥ 16 核，主频 $\geq 2.5\text{GHz}$</p> <p>3. 内存： $\geq 64\text{G}$ DDR4， ≥ 16 根内存插槽，支持扩展 $\geq 1\text{TB}$ 内存</p> <p>4. 硬盘： 配置 2 块 $\geq 1.2\text{TB}$ SAS 硬盘；</p> <p>5. 阵列卡： 配置 SAS_HBA 卡（支持 RAID 0/1/10） ；</p> <p>6. PCIE 扩展： 支持 ≥ 6 个 PCIe 扩展插槽；</p>	1				

		<p>7. 网口：板载≥ 2个千兆电口；</p> <p>8. 其他接口：≥ 1个千兆 RJ-45 管理接口，≥ 4个 USB 3.0 接口；≥ 1个 VGA 口；</p> <p>9. 电源：配置 1+1 冗余电源</p>					
4	管理平台升级	<p>1、实现≥ 1200路视频监控管理，与原有视频实现同画面展示；</p> <p>2、通过前后端分析设备对人脸抓拍图片进行比对分析，实现人脸自动识别。</p> <p>3、通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析。</p> <p>4、支持人体、车辆识别计划；支持接收人体、车辆实时事件；</p> <p>5、支持人脸、人体、车辆的以图搜图；支持人员轨迹展示；</p> <p>6、支持人脸抓拍记录查询；</p> <p>7、消防可视化，提供消防接入模板，将原有消防报警信息整合进现有安防管理平台进行统一管理。支</p>	1				

	<p>持展示火灾报警设备、视频图像预警设备、电气火灾设备、可燃气体设备、消防用水设备、充电桩设备、数据网管设备等消防设备的监测数据;平台收到报警后,支持在地图上进行报警信息弹框,并联动显示视频、回放、抓图、平面图;</p> <p>8、支持在高点视频中管理视频标签,标签信息包括标签名称等,可进行视频预览,编辑、删除、关注标签,支持标签关联监控点;</p> <p>9、平台支持电子地图应用,支持在电子地图上展示系统内高点视频点位的位置,控制高点视频点位的可视范围、可视方向,居中展示当前正在查看的高点视频点位,并以不同颜色加以区别。</p> <p>10、支持安防可视化数据展示:包括(1)日安防告警统计:今日安防告警事件总数,高、中、低数量分布,已处理数、未处理数占比;(2)紧急求助事件统计:展示近7天和30天的紧急求助事件的数量和处理情况;(3)本月区域告警排行:按区域汇总当前月</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>份的安防告警总数及占比；(4) 设备运维统计：各类型安防设备在离线数据统计；(5) 监控点离线次数统计：监控点位当月离线总次数；(6) 安防实时告警：支持事件列表,展示最近的事件预警信息,包含字段：时间、事件源、事件类型、事件等级、处理状态、告警图片；(7) 园区视频轮巡：用户配置的园区重点位置监控点视频并轮巡。</p> <p>11. 统一整合现有资源,实现校区安全平台统一管理,视频信号可实时传输至校本部平台。</p>					
5	用户信息传输装置系列	<p>1、 设备具有≥ 2路 RS232, ≥ 2路 485, ≥ 1路 CAN 通信口, ≥ 1路 RJ45 口, ≥ 2路开关量输出, ≥ 1路开关量输入。设备通过增加输入输出模块,可拓展≥ 5路开关量输入和≥ 2路 5V 电源输出接口;通过增加串口模块,可拓展至≥ 4路 RS232 和≥ 4路 RS485 接口。</p> <p>2、 具有日志存储功能,支持存储历史火警、历史请求/反馈、历史操作、历史故障等≥ 10000条日志。</p>	7				

		<p>3、消防主机联网装置在主机与消防报警主机通讯延迟≤ 1秒，主机与软件平台通讯延迟≤ 1秒。</p> <p>4、设备能接受火警信号，并在5s内发出声、光报警，可扩展语音提示。</p> <p>5、采集与其连接的火灾报警设备及其他设备的报警及运行状态信息，并上传至远程管理平台。</p>					
6	并行数据处理机	<p>1、通讯方式：支持RS-485通信和RS-232通信</p> <p>2、接口：支持并行接口</p> <p>3、供电电压：DC</p> <p>4、防护等级：$\geq IP30$</p>	1				
7	网络存储设备	<p><u>#1. 标准机架式，≥ 48盘位，服务器架构，单设备配置≥ 64位多核处理器，$\geq 16GB$内存，内存支持扩展到$\geq 128GB$，内置SSD固态硬盘和企业级硬盘，配置冗余电源</u></p> <p>2. ≥ 2个千兆网口，≥ 1个VGA接口，≥ 2个USB3.0接口；</p> <p>3. 提供RAID0、1、3、5、10、50、60、JBOD、VRAID</p>	6				

	<p>等模式</p> <p>4. 能对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存；</p> <p>5. 能接入并存储$\geq 1880\text{Mbps}$ 视频图像，同时转发$\geq 1880\text{Mbps}$ 的视频图像；同时回放$\geq 512\text{Mbps}$ 的视频图像；</p> <p>6. 支持$\geq 200\text{MBps}$ 图片并发输入，同时$\geq 200\text{MBps}$ 图片并发输出</p> <p>7. 能在 RAID 内丢失≥ 2 块硬盘但至少要有 1 块正常磁盘时，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入</p> <p>8. 支持双活功能，单机故障时不影响数据读写</p> <p>9. 根据数据对象的重要性（系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性，按照预先设定的分层存储区域进行自动分层存储并可实现访问</p> <p>10. 支持视频质量诊断功能，对图像的亮度、偏色、</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦等特征进行实时分析,并以日志、报表和图形化方式显示结果</p> <p>11. 支持报警预录功能,可预录报警触发前≥ 40分钟视频</p> <p>12. 支持 MPEG4、H. 264、H. 265、SVAC 编码格式和分辨率$\geq 4096 \times 2160$的前端设备并存储录像文件。</p> <p>13. 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。</p> <p>14. 对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签,并自动备份到存档卷中,不会被覆盖删除。</p> <p>15. 根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载。</p> <p>16. 通过 IE 浏览器对多台或扩展柜中的磁盘进行定位,对应的磁盘指示灯闪烁。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>17. 在 UI 界面实时显示磁盘体检状态，对异常状态磁盘，可查看处理建议信息</p> <p><u>#18. 在冗余范围内元数据丢失时，可自动进行数据恢复，并保持业务不中断。</u></p>					
8	硬盘	容量：≥20T，视频监控存储专用硬盘，与存储设备配套使用	288				
9	智能分析服务器	<p>1. ≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥4 个 RJ45 网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSATA 接口；</p> <p>2. ≥1 路音频输入接口、≥1 路音频输出接口、≥16 路报警输入接口、≥8 路报警输出接口，内置≥16 块 SATA 接口硬盘；</p> <p>3. 可插拔式主板、风扇、电源模块，风扇、冗余电源模块支持热插拔</p> <p>4. 可接入 8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘；</p>	1				

	<p>#5. <u>支持≥ 48路视频流人脸识别,支持≥ 64路图片流人脸识别。</u></p> <p>6. 人脸库建模速度≥ 250张/秒。</p> <p>7. 支持周界报警过滤功能,对IPC上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报;支持≥ 64路。</p> <p>8. 接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防相机;当触发报警时,可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出,并按通道、时间、类型检索报警图片,录像搜索结果支持图片和列表</p> <p>9. 支持≥ 128个人脸库,库容≥ 100万张人脸图片;支持路人库,库容≥ 50万张人脸抓拍图片。</p> <p>10. 支持人脸抓拍库存储≥ 5000万条人脸抓拍历史记录。</p> <p>11. 具有存储安全保障功能,当存储压力过高或硬盘出现性能不足时,可优先录像业务存储;</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>12. 以图搜图首位$\geq 95\%$，以图搜图前十位$\geq 99\%$</p> <p>13. 人脸图片建模成功率$\geq 99\%$;</p> <p>14. 支持检出水平转动角度、俯仰角、倾斜角不超过$\pm 45^\circ$ 面部无遮挡的人脸;单人图片的人脸检出率$\geq 99\%$，单人图片的人脸检出响应时间≤ 1 秒;</p> <p>16. 人脸在低头角度不超过 20° ，左右侧脸不超过 45° 情况下，人脸正确识别率$\geq 98\%$;</p> <p>17. 人脸正对相机，人脸识别准确率$\geq 99\%$; 监视名单漏报率不超过$\leq 0.1\%$;非监视名单误报率$\leq 0.01\%$;</p> <p>18. 同时显示输出≥ 40 路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像; 支持≥ 1 路 H.265 编码、25fps、8160×3616 格式的视频实时预览。</p> <p>19. 具有视频流智能分析功能</p> <p>20. 可接入 ≥ 64 路分辨率为 1920×1080 的视频图像; 支持最大接入带宽 $\geq 1024\text{Mbps}$，最大存储带宽$\geq 1024\text{Mbps}$，最大转发带宽$\geq 1024\text{Mbps}$</p> <p>21. 磁盘阵列功能: 可设置为 RAID0、RAID1、RAID5、</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；支持创建 RAID5 阵列功能；</p> <p>22. 支持人脸轨迹功能。</p> <p>23. 支持路人库一人一档功能</p>					
10	电梯半球	<p>1. 主码流支持 $\geq 1920 \times 1080 @ 25 \text{fps}$，子码流支持 $\geq 640 \times 480 @ 25 \text{fps}$，第三码流支持 $\geq 1280 \times 720$。</p> <p>2. 照度彩色 $\leq 0.0021 \text{x}$。</p> <p>3. 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。</p> <p>4. 通过 IE 浏览器或客户端软件开启/关闭电瓶车遗留侦测功能，设置警戒区域，对电瓶车停留时间进行设置，对停留时间超过设置阈值的电瓶车进行检测，叠加目标提示框，并产生报警。</p> <p>5. 可开启/关闭持续报警输出，电瓶车遗留侦测报警可联动持续的报警输出，在布控区域内会保持报警状态，电瓶车离开布防区域后报警输出可自动关闭。</p> <p>6. 支持遮挡报警功能，可通过 IE 浏览器或客户端软件开启/关闭遮挡报警功能，对视频画面中的人为遮</p>	10				

		<p>挡行为进行检测报警,可联动录像、抓图、声音报警,可设置过滤时间间隔。</p> <p>7. 支持声音报警功能,当遮挡报警、电瓶车遗留侦测报警产生报警时,可在报警布防时间内触发联动声音警报,报警声音模式可设置为警戒音和提示音。</p> <p>8. 警戒音类型≥ 10种语音播报种类可选,并支持自定义语音导入,报警音量和重复次数可设置。</p> <p>9. 支持遮挡防干扰功能。</p> <p>10. 支持像素显示功能。</p> <p>11. 支持快捷配置功能。</p> <p>12. 支持≥ 1路报警输入,≥ 1路报警输出,≥ 1个SD卡槽,支持DC12V或POE供电。</p> <p>13. 碰撞防护等级$\geq IK08$。</p>					
11	校门口 全局摄像机	<p>1. 设备具有≥ 1个RJ45网络接口,输出≥ 3路视频图像:包括全景通道、细节通道、球机通道等。</p> <p>2. 全景镜头、细节镜头和球机镜头CMOS靶面尺寸均$\geq 1/1.8$英寸。</p>	4				

	<p>3. 全景和细节通道支持分辨率$\geq 2560 \times 1440$，帧率≥ 25fps。</p> <p>4. 细节和球机光学变倍≥ 4倍，细节通道焦距≥ 30mm，球机通道焦距≥ 50mm；全景通道焦距≥ 6mm。</p> <p>5. 全景通道光圈$\geq F1.0$，细节和球机通道光圈$\geq F1.6$</p> <p>6. 支持最低照度可达彩色≤ 0.0002Lux，黑白≤ 0.0001Lux。</p> <p>7. 设备内置≥ 10颗补光灯，其中全景≥ 2颗补光灯，细节≥ 4颗补光灯，球机≥ 4颗补光灯。</p> <p>8. 支持多通道旋转功能，球机通道不小于：水平0到300°，垂直：-10°到90°；全景通道不小于：垂直$\pm 5^\circ$可调节；细节通道不小于：水平$\pm 5^\circ$可调节，垂直$\pm 5^\circ$可调节。球机镜头、全景镜头和细节镜头可分开进行水平垂直方向调节。</p> <p><u>#9. 联动模式下，细节通道和全景通道可进行全结构</u></p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p><u>化抓拍和属性分析。在全景通道检测到移动目标后，可联动球机进行人脸、人体的抓拍和属性分析。</u></p> <p>10. 全景摄像机支持光电检测功能，可将光信号转为电信号。</p> <p><u>#11. 在进行主从标定后，联动模式下通过 3D 标定键在全景视频图像中选择任意一像素点，球机视频图像可将此点像素点移至视频图像中央，全景镜头的 XY 坐标与球机镜头PTZ坐标标定准确率$\geq 98\%$，最小像素点偏差$\leq 0.3\%$。</u></p> <p>12. 支持去重功能：两个通道支持抓拍去重功能。</p> <p>13. 具备引导式配置功能，分为全景通道角度调节、全景联动配置，全景通道混合目标抓拍规则配置、聚焦配置。</p> <p>14. 支持示例功能。</p> <p>15. 具备电瓶车牌识别功能。</p> <p>16. 具备车牌人脸关联功能</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>17. 支持全景通道检测到移动目标后，可联动球机进行人脸、人体抓拍，全景检测宽度≥ 15米。</p> <p>18. 全景、细节和球机通道可分别或同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍，可支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联显示。</p> <p>19. 全景通道检测并框出移动目标至球机开始转动的的时间$\leq 0.3s$</p> <p>20. 球机画面支持快速聚焦，$\leq 0.2s$。</p> <p>21. 支持逆行、载人、未戴头盔 3 种属性的报警，可联动语音播报，语音内容可以自定义。</p>					
12	全局+抓拍（枪球）	<p>1. 内置 2 个镜头，输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像</p> <p>2. 内置≥ 2 颗 GPU 芯片</p> <p>3. 球机支持$\geq 1920 \times 1080 @ 25fps$，分辨力$\geq 1100TVL$，红外距离$\geq 150$ 米</p> <p>4. 细节镜头≥ 23 倍光学变倍，最大焦距$\geq 110mm$</p>	6				

	<p>5. 最低照度彩色$\leq 0.0002\text{Lux}$，黑白$\leq 0.0001\text{Lux}$</p> <p>6. 水平手控速度$\geq 160^\circ / \text{S}$，垂直速度$\geq 120^\circ / \text{S}$，云台定位精度为$\pm 0.1^\circ$</p> <p>7. 水平旋转范围$360^\circ$连续旋转，垂直旋转范围不小于$-15^\circ \sim 90^\circ$</p> <p>8. 内置扬声器，并可随细节视频图像以及补光灯、白光报警灯360°同步旋转</p> <p>9. 对≥ 150米以外人员进行报警提示，在夜晚无光照环境下，正向人员能明显感觉到报警灯闪烁</p> <p>10. 白光报警时，光束呈现束状型，全景图像中可明确指示报警方向</p> <p>11. 支持对镜头前盖玻璃加热功能</p> <p>12. 支持循环跟踪功能。</p> <p>13. 支持二维码功能</p> <p>14. 支持跟踪报警功能，可对监视画面中的多个目标进行跟踪，并可显示移动目标的属性；当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面后</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>解除报警</p> <p>15. 支持定位联动功能，自动标定全景视频图像与细节视频图像，标定点数量≥ 6个，标定用时$\leq 1s$。</p> <p>16. 支持图片合成功能，报警事件触发后，可联动全景视频图像与细节视频图像进行抓图，并将两张报警图片合成</p> <p>17. 支持≥ 300个预置位，可按照所设置的预置位完成≥ 8条巡航路径，支持≥ 4条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；RS485接口优先或RJ45网络接口优先控制</p> <p>18. 支持$\geq IP66$，$\geq 6kV$防浪涌；</p>					
13	道路口人脸及车牌抓拍摄像机	<p>1. 内置≥ 3个图像传感器，$\geq 1/1.8$英寸靶面。</p> <p>2. 具有双路视频采集、输出功能，其中一路采用单镜头、双图像传感器采集方式，2个图像传感器分别采集黑白及彩色图像，两路视频图像融合输出。</p> <p>3. 内置混合补光灯（由红外灯、白光灯组成），支持混合补光、白光补光和关闭模式，可根据被摄物的距</p>	10				

	<p>离自动调节混合灯亮度。</p> <p>4. 最低照度彩色≤ 0.0002 lx, 黑白≤ 0.0001 lx。</p> <p>5. 可同时对不同速度、明亮度、反光度的行人、非机动车、机动车分类曝光, 可实时检测、跟踪、抓拍行进的行人人脸、人体、非机动车及车上人员、机动车车牌、机动车; 可识别人脸及车牌号码, 同时抓拍的人脸和车牌号码图片应清晰可辨, 无过曝、过暗情况。</p> <p>6. 支持开启瞳孔亮斑消除功能。</p> <p>7. 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。</p> <p>8. 具有 DC12V 电压输出。</p> <p>9. 支持对镜头前盖玻璃加热功能。</p> <p>10. 采用金属外壳。</p> <p>通过 IE 浏览器或客户端软件控制镜头垂直$\pm 10^\circ$ 调节。</p> <p>11. 支持数据感知功能: 正常重启可记录重启的时间、</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>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>12. 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>13. 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。</p>					
14	室外道路人脸摄像机	<p>1. 主码流支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$，子码流支持$\geq 704 \times 576 @ 25\text{fps}$，第三码流支持$\geq 1920 \times 1080 @ 25\text{fps}$</p> <p>2. 具有$\geq 1/1.8$英寸传感器。</p> <p>3. 最低照度彩色$\leq 0.0002\text{lx}$，黑白$\leq 0.0001\text{lx}$。</p> <p>4. 镜头焦距2.8-12mm，支持电动变焦，并可对拍摄物体进行自动聚焦。</p> <p>支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有编码能力。</p>	64				

	<p>5. 内置 GPU 芯片。</p> <p>6. 支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警。</p> <p>7. 在彩色模式下，当环境照度降低至设定阈值，可自动开启白光补光灯，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>8. 支持声光报警功能，当报警产生时，可在布防时间内联动声音警报和/或白光闪烁。报警声音类型≥ 10种，报警音量和重复次数可设置</p> <p>9. 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、实时布防等类型；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。</p> <p>10. 具有耀光抑制功能，耀光区域$\leq 1\%$。</p> <p>11. 补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠。补光灯开</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>启后灯光均匀无波纹、麻点状、条纹状和不规则亮斑。</p> <p>12. 支持\geqIP67 防尘防水。</p> <p>13. 内置\geq2 个麦克风, \geq1 个扬声器, \geq1 路报警输入, \geq1 路报警输出, \geq1 路音频输入, \geq1 路音频输出, \geq1 个 SD 卡槽, \geq1 个 RS485 接口, 支持 DC12V 或 POE 供电。</p>				
15	室内人脸抓拍摄像机	<p>1. \geq400 万像素, \geq1/1.8 英寸 CMOS 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>2. 分辨率设置为\geq2560\times1440@25fps, 分辨力\geq1400TVL</p> <p>3. 具有\geq1/1.8 英寸靶面</p> <p>4. 最低照度彩色\leq0.0002 lx, 黑白\leq0.0001 lx</p> <p>5. 焦距&视场角:2.8~12 mm: 水平视场角: 110°~39°, 垂直视场角:56°~22°, 对角线视场角:130°~45°</p> <p>6. 补光灯类型: 红外</p> <p>7. 补光距离: 2.8~12 mm: 普通监控\geq30 m, 人脸抓</p>	55			

		<p>拍/识别≥ 3 m</p> <p>8. 视频压缩标准: H. 265/H. 264/MJPEG</p> <p>9. 音频:\geq、 2 路输入, ≥ 1 路输出, ≥ 2 个内置麦克风, ≥ 1 个内置扬声器</p> <p>10. 报警: ≥ 3 路输入, ≥ 2 路输出</p> <p>11. 防护: \geqIP67</p> <p>12. 支持智能功能: 人脸抓拍、人数统计, 最大支持≥ 8 个检测区域(人员统计, 行为分析, 区域关注度共用), 全屏最多支持≥ 64 个目标。</p>					
16	高空全景云台	<p>1. 整机采用一体化设计, 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; 一体化机芯和云台设计, 提供细节定位功能。集成视频分析算法和多目标跟踪算法程序, 实现自动或手动对全景区域内的多个目标进行区域入侵、越界、进入区域、离开区域行为的检测, 输出报警信号和联动球机跟踪。</p>	1				

	<p>2. 具备 AR 视频标签添加, 修改, 删除和标准等系列管理功能, 支持全景通道添加 ≥ 1000 个标签, 细节通道添加 ≥ 500 个标签;</p> <p>3. 具备 AR 视频标签联动功能。</p> <p>4. 支持标签跟踪和同步功能, 可对全景通道、细节通道监控画面中移动标签进行跟踪且跟踪时间、跟踪倍率可设置。</p> <p>5. 内置 ≥ 3 个 GPU 芯片。</p> <p>6. 设备镜头具备防刮性能。</p> <p><u>#7. 全景镜头光圈均 $\geq F1.0$。</u></p> <p>8. 设备内置除湿器。</p> <p>9. 全景通道采用 4 个靶面尺寸 $\geq 1/1.8$ 英寸的镜头, 分辨率为均 $\geq 2560 \times 1440$, 细节通道采用 1 个靶面尺寸 $\geq 1/1.8$ 英寸镜头, 分辨率 $\geq 2560 \times 1440$。输出 ≥ 1 路主视频图像和 ≥ 4 路辅视频图像。拼接后抓拍图片的分辨率为: 主视频: $\geq 2560 \times 1440$; 辅视频: $\geq 5520 \times 2400$</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>10. 主视频支持≥ 40倍光学变倍，支持检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率</p> <p>11. 支持镜头前盖玻璃加热功能</p> <p>12. 彩色：$\leq 0.0003\text{lux}$；黑白：$\leq 0.0001\text{lux}$</p> <p>13. 水平视场角$\geq 180^\circ$，垂直视场角$\geq 85^\circ$。</p> <p>14. 支持人员密度功能，支持通过IE浏览器对辅助视频的全景画面设备≥ 6个检测框，检测区域人数可通过OSD叠加的形式显示，可设置≥ 3个等级的人数。支持热度图叠加显示。</p> <p>15. 红外夜视距离：$\geq 800\text{m}$</p> <p>16. 设备能通过PTZ转动将人脸置于画面中心，并对人脸进行抓拍。</p> <p>17. 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，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。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>18. 支持撞击报警功能。</p> <p>19. 支持参数配置调用功能，全景通道、细节通道可分别配置≥ 10套前端设备参数，通过调用预置点对前端设备进行切换。</p>					
17	配电室、 泵房摄像机	<p>1. ≥ 400万像素 1/2.7英寸 CMOS 智能筒型网络摄像机</p> <p>2. 智能侦测：支持联动声音报警，具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域等功能，报警检测目标可设置为人体、车辆、人体和车辆等类别，具备智能报警防干扰功能。</p> <p>3. 人脸抓拍：支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓拍</p> <p>4. 支持白光和混光补光</p> <p>5. 最低照度：≤ 0.005 Lux 6. 宽动态：≥ 120 dB</p> <p>6. 支持白光补光、混合补光模式；支持自动和手动亮度调节模式 8. 支持防补光过曝</p> <p>7. 视频压缩标准：支持 H.265/H.264</p>	20				

		<p>8. 支持断网本地存储及断网续传，</p> <p>9. ≥ 1 路输入，≥ 1 路输出，≥ 1 个内置麦克风，≥ 1 个内置扬声器≥ 1 路音频输入，≥ 1 路音频输出，支持声音报警功能，报警声音类型≥ 10 种，报警音量及重复次数可设置，≥ 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>10. 供电方式：DC，支持防反接保护</p>					
18	全彩网络摄像机	<p>≥ 400 万像素筒型全彩网络摄像机</p> <p>1. 摄像机靶面尺寸$\geq 1/1.8$ 英寸。</p> <p>2. 内置≥ 1 个麦克风，≥ 1 个 RJ45 网络接口。</p> <p>3. 外壳防护$\geq IP66$。</p> <p>4. 分辨率$\geq 2560 \times 1440$，水平分辨率≥ 1400 线。</p> <p>5. 支持 POE 供电。</p> <p>6. 支持白光补光，识别距离$\geq 50m$</p> <p>7. 最低照度彩色：≤ 0.0005 lx，亮度鉴别等级（灰度等级）≥ 11 级。</p> <p>8. 具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员</p>	800				

		聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、 停车智能分析功能，当以上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					
19	控制电 脑	CPU: ≥ 16 核，主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ；内存: $\geq 16\text{GB}$ DDR4； 硬盘: $\geq 512\text{GB}$ 固态硬盘+1T 机械；显卡: 集成+独立 显存 $\geq 2\text{GB}$ 独立显卡带 HDMI 接口；网卡声卡: 集成； 显示器: ≥ 27 英寸，16:9	1				
20	光缆	1. 单模室外光纤: 12 芯室外光缆（含辅材、熔接跳 线等） 2. 地面开槽、地面恢复 3. 约 3000 米	1				
21	网线	1. 名称: 国标、六类千兆网线 2. 配线部位: 管内敷设 3. 其他: 含接头 4. 地面开槽、地面恢复 5. 25 箱	1				

22	电源线	1. 名称: RVV-2*1.0 2. 配线部位: 管内敷设 3. 其他: 含接头 4. 地面开槽、地面恢复 5. 约 2500 米	1				
23	电源线	1. 名称: RVV-2*1.5 2. 配线部位: 管内敷设 3. 其他: 含接头 4. 地面开槽、地面恢复 5. 约 3000 米	1				
24	服务器 机柜	1、类型: 网络机柜 2、尺寸: 宽 600*深 1000*高 2055mm(42U) 3、材质: 冷轧钢板, 方孔条覆铝锌板防护等级: \geq IP20 4、表面处理: 脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑	2				
25	不锈钢 防水箱	1、室外监控电源防水箱 参考尺寸 400*300*180mm	75				
26	控立杆	1、高 4 米, 壁厚 \geq 2.0mm。 (含水泥浇筑等所有	27				

	含基础 水泥底 座	材料) 水泥基础底座和相关地笼以及固定安装等工作。					
27	摄像机 支架	1、根据现场实际情况,可采用立杆安装、抱箍安装、 壁挂安装以及吊杆安装等方式	450				