

## 第四章 采购需求

### 关于采购需求的说明

1.以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求，供应商应认真仔细研究，投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2.对于不允许偏离的实质性要求和条件，采购人或者采购代理机构应当在招标文件中规定，并以醒目的方式标明，醒目方式为标注“\*”。本章中标注“\*”的参数为实质性参数，供应商必须满足并提供招标文件规定的证明材料。若招标文件未明确要求何种证明材料，则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。对于实质性要求的，应使用“\*”标注；如未使用“\*”标注，即便使用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字表述的，也视为非实质性要求。

3.本章中标注“◆”的技术参数，为采购产品的重要技术参数，由采购人根据项目实际需求酌情添加。对于影响到项目实施质量的参数可以设置为重要技术参数。

4.投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、税费等所有费用。

5.本项目招标文件通用部分第三章“投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写。

6.中标供应商和采购人应按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

7.本章中标注“▲”的产品为主要标的（包括核心产品）。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要标的（包括核心产品）标注“▲”。

8.为落实政府采购关于节能、环保的政策要求，由采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。供应商须提供中国政府采购网查询截图或经市场监管总局《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中认证机构出具的有效节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

9.采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

10.按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》。企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。采购人或采购代理机构应当依据中小企业划型标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下表

所示)

附表：中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业★	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信	从业人员	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

息技术服务 业	(X)					
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 采购需求说明

### 一、培训。

#### 1、培训计划：

针对本项目，为采购人提供专项培训。

1.1、向采购人提供培训教材，包括不限于硬件设备教学使用和维护手册、软件使用和功能讲解手册、软硬件设备常见故障和排除方法、设备教学操作和注意事项的电子文档、其他相关培训资料。

1.2、集中授课培训，针对各种专题开设培训课程。

1.3、补训和二次培训：对未能按时参加正常培训和第一次未掌握学习内容的人员进行二次培训。

1.4、版本升级培训：应用软件系统版本升级前，中标供应商需为采购人提供集中培训，并在网上通知版本升级情况，同时更新网上的电子课件。

1.5、一对一培训：部分使用人员无法参与集中培训，给予一对一培训。

### 二、售后服务：

1、自验收合格之日起，中标供应商对本项目所有设备提供三年质保和六年维护服务。

2、为保障系统集成质量及信息安全，中标供应商需参照信息安全服务信息系统安全集成标准实施系统集成。

3、为保障售后服务质量，中标供应商需参照信息技术服务运行维护标准实施售后运维，并具备符合运行维护标准的运维软件，全流程可视化跟踪服务项目售后运维。

4、中标供应商需安排2名技术工程师做本项目技术支持。

5、中标供应商在每学期开学前一周需提供至少一次的巡检维护服务，并提供巡检报告；定期（每季度一次）安排工程师做日常巡查。

6、中标供应商设立报修热线并且全年专人接听；支持通过多种在线方式提交服务请求，可视化售后服务，可查看服务进度、计划、服务记录。

采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	是否采购节能产品		是否为优先采购环境标志产品	所属行业（按工信部联企业（2011）300号）	标的性质（货物/服务）	备注
					强制采购	优先采购				
1	全彩溺水预警人脸抓拍筒型摄像机	1、变焦全彩人脸抓拍机，具有不小于 1/1.8"靶面尺寸； 2、内置 GPU 芯片； 3、支持 MD5、SHA256 加密算法； 4、最低照度彩色不大于 0.001 lx，黑白不大于 0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级； 5、光圈大小为 F1.0； 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，当检测区域中篮球滚动、小动物移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警； 7、支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片；	83	台	否	否	否	工业	货物	

		8、支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪； 9、人脸检出率不小于 99%； 10、支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数； 11、车型识别白天准确率不小于 99%，晚上准确率不小于 95%； 12、支持捕获、识别新能源汽车专用号牌； 13、需支持三码流技术，主码流分辨率不小于 2560×1440@25fps，子码流不小于 704x576@25fps； 14、设备水平中心分辨力不小于 1400TVL； 15、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力； 16、需支持本地 SD 卡存储，最大支持 128G，并支持存储卡可使用时长显示； 17、支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问； 18、同一场景相同图像质量下，将设备视频编解码格式设置为 H.265，开启智能功能与未开启智能功能相比，码率可节约 1/2。								
2	全彩溺水驱离预警联动球形摄像机	1、内置 2 个镜头，可以输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像； 2、适用水边防溺水环境，支持强声提醒，内置可随球机转动的两喇叭，可实现警戒音 100m 60 dB； 3、内置 2 颗 GPU 芯片； 4、全景通道支持最大像素为 2560×1440，细节通道支持最大像素为 2560×1440，红外距离可达 150 米； 5、细节镜头支持 23 倍光学变倍，最大焦距≥135mm；	2	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p>7、支持水平手控速度不小于 160° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1° ；</p> <p>8、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-15° ~90° ；</p> <p><b>*9、内置两个扬声器，并可随细节视频图像以及补光灯、白光报警灯 360° 同步旋转，支持对 150 米以外人员进行报警提示，在夜晚无光照环境下，正向可见到报警灯闪烁（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p><b>*10、支持白光报警时，光束呈现束状型，全景图像中可指示报警方向（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p>11、支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物；</p> <p>12、支持循环跟踪功能，当全景视频图像中有多个目标触发报警事件后，细节视频图像可联动对多个目标循环跟踪；</p> <p>13、支持二维码功能，在浏览器下，可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料；</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（人、车、其他）；当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面 5s 后解除报警；</p> <p>15、支持定位联动功能，可自动标定全景视频图像与细节视频图像，使通过客户端软件或浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>区域处于细节视频图像中央，标定点数量不少于 6 个，且标定用时不大于 1s；</p> <p>16、支持白平衡参数锁定功能，可将白平衡参数锁定为当前设定值，锁定后白平衡参数值不应改变；</p> <p>17、支持图片合成功能，报警事件触发后，样机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>18、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS 485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能；</p> <p>19、支持 IP67，6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃；</p> <p>20、电压在 DC36V±30%范围内变化时，设备可正常工作。</p>								
3	校园溺水报警柱	<p>1、采用嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>2、前置环形红色背光灯机械按键，环形红色背光灯能定时闪烁，报警按钮处具有“紧急报警”明显标示说明，呼叫接通后的通话过程中按键的红色环形背光灯闪烁频率应加快，指示为当前处于通话状态；</p> <p>3、设备支持双网口链路、PSTN 电话链路传输；设备支持 2 路音频输入和 2 路音频输出；音频输入和音频输出关系可自由配置，内部含高灵敏度麦克风，拾音距离应达到 10 米，语音清晰，内置 30W 扬声器；</p> <p>4、设备支持将防拆报警、防区报警等报警信息通过网线传送到管理中心，并形成日志文件；</p> <p>5、支持呼叫转移功能：设备呼叫中心管理机时，</p>	2	台	否	否	否	工业	货物	



	<p>可通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心管理机上；</p> <p>6、支持可视对讲功能：按下紧急求助按键后呼叫中心管理机，呼叫过程中能听到相应提示音；通话过程中中心能看到设备处实时视频，支持实时全双工双向语音对讲和视频通话功能；</p> <p>7、支持同时进行多方实时对讲通话，多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话；支持将音视频同步存储到设备 SD 卡中，当在双向对讲通话时录像存储为双向通过混音的音视频复合流；</p> <p>9、支持红外补光，在光照强度 0.1Lx 时，红外补光距离应不小于 10 米；支持日夜模式自动切换：通过 ICR 红外滤片实现自动切换，实现日夜模式监控；</p> <p>10、彩色图像：图像分辨力<math>\geq 280\text{TVL}</math>，亮度鉴别等级<math>\geq 8</math> 级；</p> <p>11、支持中心管理机控制前端设备警灯打开和关闭功能；</p> <p>12、支持语音播报、分组广播功能；</p> <p>13、支持外界噪音侦测报警；外界噪音<math>\geq 60\text{DB}</math>（可设置），内置振动探测器接口；</p> <p>14、支持本地钥匙开锁；</p> <p>15、支持巡更刷卡功能；支持 GPS 实时定位功能；</p> <p>16、支持采集 MAC 地址、虚拟信息功能；</p> <p>17、支持系统校时功能；</p> <p>18、支持“看门狗”功能；</p> <p>19、支持网络远程在线升级功能；</p> <p>20、集成 8 口交换机；</p> <p>21、防护等级：IP65；</p> <p>22、工作环境：温度<math>-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}</math>，湿度小于 93%环</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		境下稳定工作。								
4	三目全局人脸抓拍摄像机	<p>1、设备具有 1 个 RJ45 网络接口，可输出三路视频图像：全景通道、细节通道、球机通道；</p> <p><b>*2、摄像机定焦镜头、2 个变焦镜头 CMOS 靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸，内置≥4 个 GPU 芯片，内置≥4 个 8GB eMMC；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p>3、全景和细节通道支持分辨率设置为 2560x1440，帧率设置为 25fps；</p> <p>4、细节和球机光学变倍都不小于 4 倍，细节通道最大焦距不小于 30mm，球机通道最大焦距不小于 51mm；全景通道焦距不大于 6mm；</p> <p>5、全景通道光圈不小于 F1.0，细节和球机通道光圈不小于 F1.6；</p> <p>6、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux；</p> <p><b>*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；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p>8、三个通道均支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物；</p> <p>9、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，可联动球机进行人脸、人体的抓拍和属性分析；</p> <p>10、具备多通道旋转功能，球机通道：水平 0 到 330°，垂直：-10° 到 90°；全景通道：垂直±5° 可调节；细节通道：水平±5° 可调节，垂直±5° 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>	2	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>11、具备电瓶车牌识别功能，设备可在智能展示界面显示电瓶车的车牌，触发电瓶车报警时，可实时显示电瓶车小图、电瓶车大图和电瓶车车牌小图；</p> <p>12、设备在智能展示界面可显示为 3 分屏；</p> <p>13、具备车牌人脸关联功能，支持非机动车牌与非机动车上的人脸进行关联；</p> <p>14、设备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，全景检测宽度不小于 15 米；</p> <p>15、设备具有人脸马赛克配置选项，启用后可对人脸抓拍小图和对应背景图进行人脸马赛克叠加，叠加位置为人脸的眼睛部位；</p> <p>16、设备支持上、下双安装接口，其中上安装接口 <math>\geq 4</math> 个螺丝孔位，下安装接口 <math>\geq 6</math> 个螺丝孔位；</p> <p>17、设备可通过浏览器配置鹰视聚焦功能，设定场景中添加的标定线长度及位置可调，标定过程中，镜头执行设置的聚焦变倍和定义标定点，完成后可提示标定完成，并可启用高度补偿配置选项；</p> <p>18、设备全景、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时间 <math>\leq 0.3s</math>；</p> <p>20、设备的球机画面支持快速聚焦，从聚焦开始到聚焦结束用时不超过 0.2s；</p> <p>21、设备具有人脸去重功能，去重相似度阈值 0~</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		100 可设置，去重库入库评分阈值 0~100 可设置，去重库更新时间 0~300s 可设置；细节通道检测到人脸并且进行建模后，球机通道再次同样抓拍到人脸后不会重复上报； 22、设备支持逆行、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； 23、设备支持人数统计、热度图、人员密度功能。								
5	支架	摄像机壁装支架；	2	个	否	否	否	工业	货物	
6	人脸分析超脑	1、1U 标准机架式 2 盘位网络硬盘录像机，ATX 电源； 2、已内置 1 块 8TB 硬盘（总容量 8TB）； 3、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口，异源输出，2 个 10M/100M/1000Mbps 网口，1 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口，1 个 eSATA 接口，报警 I/O 接口：4 路报警输入，1 路报警输出，串行接口：1 路全双工 485 接口，1 路标准 RS-232 接口； 4、输入带宽：128Mbps，输出带宽：200Mbps； 5、接入能力：8 路 H.264、H.265 格式高清码流接入； 6、解码能力：最大支持 16×1080P； 7、名单库比对报警； 8、16 个目标名单库，总库容 10 万张（证件照）； 9、路人档案 1 万份，抓拍库 500 万张目标图片； 10、支持陌生人报警、人员频次报警、目标 1V1 比对； 11、支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索； 12、支持接入抓拍机分析精准客流； 13、支持客流分组统计、组内去重，可过滤特定人员库；	1	台	否	否	否	工业	货物	

		14、支持客群分析，按性别、年龄段统计； 15、支持对接客流引擎。								
7	监控无人机	一、飞行器。 1、起飞重量约 895 克； 2、尺寸参考：长 221 毫米，宽 96.3 毫米，高 90.3 毫米（折叠）；长 347.5 毫米，宽 283 毫米，高 107.7 毫米（展开）； 3、最大上升速度：8 米/秒； 4、最大下降速度：6 米/秒； 5、最大水平飞行速度（海平面附近无风）：21 米/秒； 6、最大起飞海拔高度：6000 米； 7、最长飞行时间：46 分钟； 8、最长悬停时间：40 分钟； 9、最大续航里程：30 公里； 10、最大抗风速度：12 米/秒； 13、最大可倾斜角度：35°； 14、卫星导航系统； 15、机载内存：8GB； 二、相机。 16、影像传感器：4/3 CMOS，有效像素 2000 万； 17、视角：84°； 18、等效焦距：24mm； 19、光圈：f/2.8 至 f/11； 20、对焦点：1 米至无穷远； 21、ISO 范围：100 至 12800； 22、快门速度：8 秒至 1/8000 秒； 23、最大照片尺寸：5280×3956； 24、单张拍摄：2000 万像素； 25、多张连拍：2000 万像素，3/5/7 张；	1	台	否	否	否	工业	货物	

	<p>26、自动包围曝光（AEB）：2000 万像素，3/5 张@0.7EV 步长；</p> <p>27、定时拍摄：2000 万像素，2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒；</p> <p>28、图片格式：JPEG/DNG（RAW）；</p> <p>29、录像分辨率：H.264/H.265；5.1K：5120×2700；DCI 4K：4096×2160；4K：3840×2160；</p> <p>30、视频格式：MP4/MOV（MPEG-4 AVC/H.264，H.265）；</p> <p>31、视频最大码率：H.264/H.265 码率：200Mbps；</p> <p>32、支持文件系统：exFAT；</p> <p>33、色彩模式：普通/HLG/D-Log；</p> <p>34、数字变焦：3 倍（录像模式）；</p> <p>三、云台。</p> <p>35、稳定系统：三轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）；</p> <p>36、可控转动范围：俯仰：-90° 至 35°；偏航：-5° 至 5°；</p> <p>37、最大控制转速（俯仰）：100°/秒；</p> <p>38、角度抖动量：±0.007°；</p> <p>四、感知。</p> <p>39、感知系统类型：全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器；</p> <p>40、前视：测距范围：0.5 米至 20 米，可探测范围：0.5 米至 200 米，有效避障速度：飞行速度 ≤15 米/秒，视角（FOV）：水平 90°，垂直 103°；</p> <p>41、后视：测距范围：0.5 米至 16 米，有效避障速度：飞行速度 ≤12 米/秒，视角（FOV）：</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		水平 90°，垂直 103°； 42、侧视：测距范围：0.5 米至 25 米，有效避障速度：飞行速度 ≤15 米/秒，视角（FOV）：水平 90°，垂直 85°； 43、上视：测距范围：0.2 米至 10 米，有效避障速度：飞行速度 ≤6 米/秒，视角（FOV）：前后 100°，左右 90°； 44、下视：测距范围：0.3 米至 18 米，有效避障速度：飞行速度 ≤6 米/秒，视角（FOV）：前后 130°，左右 160°； 五、图传。 45、图传方案：03+； 46、工作频段：2.400 GHz 至 2.4835 GHz，5.725 GHz 至 5.850 GHz； 47、天线：四天线，二发四收； 六、电池。 48、容量不低于 5000 毫安时； 49、标称电压：15.4 伏； 50、充电限制电压：17.6 伏； 51、电池类型：Li-ion 4S； 52、能量：77 瓦时； 53、充电耗时：约 96 分钟。								
8	无人机 远程视 频综合 管理平 台	1、视频直播：高清视频实时直播，支持高清实时视频直播，指挥员可在指挥端视频监控页面直接观看直播画面； 2、分屏查看：多种模式分屏查看；管理端支持 1/4/6/9 屏观看，支持多屏全屏、单屏全屏观看； 3、视频录像/截图：高清视频云端录制；支持视频直播的录制和截图，数据保存云端，可随时追溯；	1	项	否	否	否	工业	货物	

		<p>4、特勤协作：特勤移动端数据同步；特勤人员通过特勤移动端 APP 可查看直播画面、队友及飞手位置等；</p> <p>5、视频分享：视频快速分享移动端；支持以 H5 页面形式将直播加密分享至微信，协同行动人员可远程观看直播；</p> <p>6、远程上传：照片上传轨迹关联；支持将飞手将无人机飞行中拍摄的照片上传至管理端，和飞行轨迹自动进行关联；</p> <p>7、飞行记录：飞行记录全量保存；支持飞行数据存储，如飞行轨迹、设备信息、飞行时间、飞行时拍摄的文件、直播录制文件及截图等，保存至行动记录中；</p> <p>8、设备管理：与“监控无人机”配套，支持对无人机电池基础信息、电池循环次数等信息管理；</p> <p>9、人员管理：人员角色类型管理；支持人员的基础信息管理，角色类型包括指挥员、飞手和特勤人员；</p> <p>10、语音通话：支持实时语音通话功能；指挥中心可与前线飞手实时语音交互，远程指挥无人机飞行与任务执行；在视频监控页面，可选择无人机与对应的飞手发起通话；移动端收到呼叫后，可选择接听或者挂断。</p>								
9	监控管理平台整合升级	<p>1、为保证系统稳定性与兼容性，本次对采购单位的原有监控管理平台（IVMS-9600）升级扩容，无缝对接原有监控系统设备及本次新建监控设备，实现统一管理；</p> <p>2、系统根据项目规模和应用场景，支持流媒体集群等；</p> <p>3、支持软授权方式，可以部署在服务器或虚拟机</p>	1	项	否	否	否	软件和信息技术服	服务	



		<p>上；</p> <p>4、支持 BS、CS 客户端以及移动端应用；</p> <p>5、具有高兼容性，支持原有设备；</p> <p>6、最大支持用户 10000 个，最大支持并发登陆 500 个用户；</p> <p>7、支持 AD 域、双机热备；</p> <p>8、支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看；</p> <p><b>*9、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b></p> <p><b>*10、支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b></p> <p>11、要求能按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同一图像资源的同时点播，宜支持基于 GIS 地图的图像点播；</p> <p>12、监控点最多管理容量为 10 万路；</p>						务业		
--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

		<p>13、支持热成像相机接入，预览回放、热成温度、烟火识别报警联动等功能；</p> <p>14、支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像；客户端回放支持 1/4/6/7/9/16 画面分隔模式及全屏显示；支持单帧回放、播放速度控制（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速）、同步回放、异步回放；录像回放支持拖动进度条或指定时间点来进行录像定位；支持切片回放；</p> <p>15、大屏控制：可对大屏进行 1/4/9/16/25 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景；</p> <p>16、移动端大屏客户端：支持在移动端上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作；</p> <p>17、支持对重点人员识别，处于重点人员名单内的人脸出现时，系统自动报警；</p> <p>18、支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警；</p> <p>19、支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线；</p> <p>20、支持门禁权限配置和下发；支持卡（含身份证）、人脸、指纹、卡密码等凭证单独或组合使用的认证方式；</p> <p>21、支持对监控点、编码设备、门禁设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；</p> <p>22、支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		像过亮、画面冻结、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变； 23、支持管理者使用 APP 对重点区域设备在线、离线、当前任务等功能的查看，支持搜索设备、查看当前视频，实现联动预警、报警等功能。								
10	监控双路高性能服务器	<p>一、CPU 规格</p> <p>*1.CPU 信息：CPU 主频：<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>，单 CPU 核数：<math>\geq 8</math>，单末级缓存容量：<math>\geq 8\text{MB}</math></p> <p>二、主板规格</p> <p>*1.主板支持的 CPU 和内存情况：CPU：配置 1 颗处理器，核数<math>\geq 8</math> 核，主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>；内存：配置不低于 128G DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>*2.主板内存槽数量：非板载内存的可扩展插槽数量应不少于 4 个</p> <p>*3.主板存储接口：至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 1 种</p> <p>*4.PCIe 插槽接口：符合 PCIe3.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe 的接口速率与位宽需保证向下兼容</p> <p>*5.主板 PCIe 插槽数量及规格：a) 高度大于 44.45mm 双路或以上服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 5 个；b) 单路服务器 PCIe 插槽或接口应不少于 4 个，可通过扩展卡进行插槽扩展</p> <p>三、内存规格</p> <p>*1.内存数量：<math>\geq 4</math></p> <p>*2.内存规格<math>\geq \text{DDR4}</math></p> <p>*3.内存通道：支持多个内存接口通道，每个通道可支持 1DPC 或 2DPC，当支持 2DPC 时，印制电路</p>	1	台	否	否	是	工业	货物	

		<p>板上应具备插槽的序号标识，具体通道数应在随机文件中明确</p> <p>四、存储规格</p> <p>*1. 硬盘实配数量：配备固态硬盘，容量不小于960GB</p> <p>*2. 硬盘实配数量：服务器提供的实配硬盘数量应不小于2块，可实现互为备份；</p> <p>*3. 硬盘插槽数量及规格：支持2.5英寸、3.5英寸硬盘，配置数量不低于2块，可支持的硬盘数量应不少于8块。</p> <p>五、网络规格</p> <p>*1. 网口速率和数量：配备网口数量<math>\geq 2</math>个，且网口速率<math>\geq 1\text{GE}</math></p> <p>六、外部接口规格</p> <p>*1. 显示接口：显示接口类型应不少于1种，如：VGA、DP、HDMI等</p> <p>*2. USB接口：配备USB接口，如USB2.0、USB3.0等</p> <p>七、电源规格</p> <p>*1. 电源模块数量：<math>\geq 1</math></p> <p>*2. 电源功率：<math>\geq 400\text{W}</math></p> <p>八、整机规格</p> <p>*1. 外观和结构：a)服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；b)产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；c)产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；d)应在服务器的显著位置提供运行状</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>态的指示功能,并在随机文件中明确具体含义;e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求,插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定,将机箱固定在机柜上,机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体;f) 高密度服务器应给出 CPU 个数与机柜高度;</p> <p><b>*2. 尺寸:</b> 87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深);设计应遵循标准化、系列化的要求;机箱的内部结构符合通用部件的安装需要</p> <p><b>*3. 环境适应性:</b> 气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定,工作温度 10~35℃,贮存运输温度-40~55℃;工作相对湿度 35%~80%,贮存运输相对湿度 20%~93%(40℃);大气压 86~106kPa</p> <p><b>*4. 机械环境适应性</b>机械环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定</p> <p><b>*5. 噪声:</b> 符合 GB/T9813.3 的有关规定,在产品说明中给出具体测试值,塔式服务器噪声在空闲状态下不大于 50dB</p> <p>九、机柜规格</p> <p><b>*1. 87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深)</b></p> <p>功能要求</p> <p>十、主板功能</p> <p><b>*1. 主板外部接口种类:</b> 支持 USB、显示、管理等接口,如: VGA、DP、HDMI、USB3.0、PS/2 接口、BMC 管理端口</p> <p>十一、网络功能</p> <p><b>*1. 网络功能</b>支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能</p> <p>十二、CPU 功能</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>*1. 计算处理：支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能</p> <p>*2. 密码算法实现 CPU 芯片应符合 GM/T0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T0028 的相关规定</p> <p>十三、电源功能</p> <p>*1. 电源热插拔：整机电源模块应具备热插拔功能</p> <p>*2. 电源过流保护：支持过流及短路保护的功能</p> <p>十四、整机功能</p> <p>*1. 散热方式：支持风冷或液冷等散热方式</p> <p>十五、管理系统功能：</p> <p>*1. BMC 固件基础功能</p> <p>*1) 支持 DHCP 设置网络功能；</p> <p>*2) 支持静态 IP 设置网络功能；</p> <p>*3) 支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能；</p> <p>*4) 支持日志信息导出和记录删除功能；</p> <p>*5) 支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能；</p> <p>*6) 设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；</p> <p>*7) 支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能；</p> <p>*8) 支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能；</p> <p>*9) 支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态；</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>*10) 支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；</p> <p>*11) 支持基于网络的固件更新功能，包括 BMC 和 BIOS 等；</p> <p>*12) 支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备；</p> <p>*13) 支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能；</p> <p>*14) 支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；</p> <p>*15) 支持设置口令策略功能；</p> <p>*16) 支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；</p> <p>*17) 支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令修改提示；</p> <p>*18) 支持读取设备主板的工作环境温度功能；</p> <p>*19) 支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能；</p> <p>*20) 支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理；</p> <p>*21) 应支持固件版本查询、固件升级</p> <p>*22) 支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；</p> <p>*23) BMC 启动时间应不超过 180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；</p> <p>*24) 支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能</p> <p>*2. BIOS 固件基础功能：</p> <p>*a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>*b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>*c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>*d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>*e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>*f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>*g) 支持安全启动功能；</p> <p>*h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>*i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>*j) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>*k) 支持串口重定向功能；</p> <p>*l) 支持固件更新功能；</p> <p>*m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>*n) 支持网络引导启用和关闭功能</p> <p>*3. 远程控制: 支持远程关机和重新启动功能</p> <p>十六、操作系统及驱动功能</p> <p>*1. 操作系统及驱动的升级: 支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级</p> <p>*2. 操作系统功能: a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能；b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求</p> <p>十七、中文信息处理功能</p> <p>*1. 中文信息处理: 符合 GB18030 的有关规定</p> <p>安全要求</p> <p>十八、固件安全要求</p> <p>*1. 故障检测: 支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>十九、系统安全要求</p> <p>*1. 弱口令字典检查：支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令</p> <p>*2. 白名单访问控制：支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制</p> <p>*3. 二次鉴别：支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作</p> <p>*4. 密码证书安全加密存储：支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法</p> <p>*5. 敏感信息安全加密传输：支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息</p> <p>二十、信息安全要求</p> <p>*1. 研发过程安全：供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯</p> <p>二十一、物理安全</p> <p>*1. 物理安全：安全要求应符合 GB4943.1 的规定</p> <p>二十二、限用物质的限量要求</p> <p>*1. 限用物质的限量要求：限用物质的限量应符合 GB/T26572 的要求</p> <p>性能要求</p> <p>二十三、CPU 性能</p> <p>*1. CPU 主频：<math>\geq 2.0\text{GHz}</math></p> <p>*2. 单 CPU 核数：<math>\geq 8</math></p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>*3. 单 CPU 末级缓存容量: <math>\geq 8\text{MB}</math></p> <p>二十四、内存性能</p> <p>*1. 内存速率: <math>\geq 2666\text{MT/s}</math></p> <p>二十五、电源能耗</p> <p>*1. 电源能耗: 符合 GB/T9813.3 的有关规定</p> <p>兼容要求</p> <p>二十六、部件兼容性要求</p> <p>*1. 内存兼容性: 适配 3 种及以上厂商的内存产品, 且均不低于产品支持的内存规格</p> <p>*2. 固态存储兼容性: 适配 3 种或以上厂商的固态存储产品, 且均不低于产品支持的固态存储设备规格</p> <p>*3. 网卡兼容性: 网卡应适配两种或以上厂商产品</p> <p>*4. 功能卡兼容性: 内置或适配符合 PCIe 的功能卡, 如: 网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡</p> <p>二十七、外设兼容性</p> <p>*1. 外设兼容性: 兼容多种主流生产商的外部设备, 包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等, 要求使用不同厂商的外部设备时, 系统均能正常识别和安装驱动</p> <p>二十八、软件兼容性</p> <p>*1. 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品</p> <p>*2. 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商的中间件产品</p> <p>*3. 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商的大数据平台</p> <p>可靠性要求</p> <p>二十九、整机可靠性要求</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p><b>*1. 整机可靠性：</b>m1 值（MTBF 的不可接受值）不得低于 30000h</p> <p><b>*2. 风扇可靠性：</b>风扇寿命应不低于 40000h</p> <p><b>*3. 部件可靠性：</b>支持硬盘、电源、风扇热插拔（内置风扇除外）</p> <p>包装及运输要求</p> <p>三十、包装及运输要求</p> <p><b>*1. 标志、包装、运输和贮存：</b>符合 GB/T9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定</p> <p>服务要求</p> <p>三十一、服务响应</p> <p><b>*1. 服务响应：</b>a) 提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b) 提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p> <p><b>*2. 培训服务：</b>供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容</p> <p>三十二、服务周期</p> <p><b>*1. 服务周期：</b>a) 产品免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年；b) 设备停产后继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年；c) 产品停止服务时间应提前 1 年告知客户；d) 产品发布日期需在随机文件中明确。</p> <p>三十三、服务工具要求</p> <p><b>*1. 工具要求：</b>供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>随附软件应具有合法授权或版权</p> <p>*2. 驱动安装升级指引：供应商提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引</p> <p>*3. 管理软件：具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能</p> <p>三十四、增值服务</p> <p>*1, 厂家升级产品软件与扩容服务：供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力</p> <p>*2, 提供上门服务：供应商具备提供上门服务的能力供保要求</p> <p>三十五、供应链质量</p> <p>*1. 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售</p> <p>*2. 供应能力证明：供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货</p> <p>注：标注“*”参数为实质性参数，供应商必须满足，供应商仅需提供承诺函加盖公章，无需提供其他证明材料。</p>								
11	移动管理 APP	<p>1、支持手机视频 APP；</p> <p>2、支持查看最近浏览过的监控点，可直接选择实时预览和录像回放；</p> <p>3、支持收藏监控点，并对收藏的监控点进行分组、编辑、删除和移动；</p> <p>4、支持按存储模式（设备存储、中心存储）、录像日期进行取流切换；</p> <p>5、支持录像流控操作（拖动进度条）；</p> <p>6、支持回放窗口布局切换，包括 1、4 布局模式，</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

		横竖屏切换设置； 7、支持录像播放时声音打开、关闭、本地录像、本地抓图； 8、支持萤石设备过平台或过萤石 SDK 回放，可配置； 9、支持设置硬解码优先，符合硬解码的码流优先进行硬解码，不符合的会自动切换至软解； 10、支持查看回放时保存的本地抓图和本地录像； 11、支持实时展示触发的事件信息； 12、支持关闭和开启接受实时报警消息。								
12	大屏管理系统	1、支持电视墙管理数量 100 个，监控点上墙出图像耗时小于 3 秒； 2、支持解码设备的管理； 3、支持大屏控制，可对大屏进行 1/4/9/16/25 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景； 4、移动端大屏客户端：支持在移动端上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作； 5、通过客户端支持通过配置窗口分屏数（1/4/9/16/25），使预览上墙分割数等于或大于配置的数时上墙子码流，低于配置的分屏数时上墙主码流。	1	套	否	否	否	工业	货物	
13	人脸布控系统	1、支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警； 2、支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线； 3、支持上传图片并识别图片中人脸、人体和车辆	1	套	否	否	否	工业	货物	

		<p>目标，支持选择人脸、人体和车辆搜索符合目标的抓拍记录并展示轨迹；</p> <p>4、支持高频人员识别应用，可查看高频人员的出现次数、抓拍时间、抓拍点、人脸抓拍图、抓拍原图、人脸轨迹等，可将人员加入分组进行一键布控。</p>								
14	报警管理系统	<p>1、支持入侵报警设备的增删改查，入侵报警设备展示字段包括设备名称、所在区域、接入协议、IP 地址及端口号、设备编号、设备序列号、描述、密码强度；</p> <p>2、支持查看设备详情，包含入侵报警设备接入信息展示，字段包括设备名称、所在区域、接入协议、IP 地址及端口号、设备账号、密码强度、设备序列号、描述；通道信息包含报警子系统、防区、报警器；</p> <p>3、支持报警防区的增删改查，入侵报警防区展示字段包括防区名称、所在区域、防区号、所属设备、IP 地址及端口号、设备编号、描述；</p> <p>4、支持报警防区的增删改查，入侵报警防区展示字段包括防区名称、所在区域、防区号、所属设备、IP 地址及端口号、设备编号、描述；</p> <p>5、支持通过客户端对报警子系统进行布防、撤防、消警操作。</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	
15	地图应用系统	<p>1、地图上资源的可视化与资源反控操作，在地图上展示各类资源点的地理位置，通过接收事件服务中资源点的报警事件，实现报警信息的可视化，是一种可视化的综合业务入口；</p> <p>2、支持在地图上设置监控点方向；</p> <p>3、支持展示实时报警事件；事件发生时，地图上资源点会变为红色闪烁状态；</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

		4、支持人员轨迹跨查询和展示。								
16	监控网络管理系统	<p>1、设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备；</p> <p>2、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联网设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集；</p> <p>3、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测；</p> <p>4、支持告警信息统计展现；并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的告警阈值进行配置；</p> <p>5、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表；</p> <p>6、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	
17	视频质量诊断系统	<p>1、视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务；</p> <p>2、支持监控点通道的图像质量诊断结果统计和查看；</p> <p>3、支持图像模糊、图像过亮、图像偏色、图像过暗、图像过亮、视频抖动、视频丢帧、场景变换、视频遮挡、对比度、条纹干扰、噪声干扰、信号丢失、黑白图像指标诊断；</p> <p>4、支持码流分辨率、编码格式指标采集；</p> <p>5、支持诊断对比图查看和诊断结果矫正功能；</p> <p>6、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置；</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

		7、支持监控点图像质量统计报表，展现各类诊断故障数量。								
18	监控及 广播控制电脑	1、CPU 规格 *1) CPU 信息： 单 CPU 核数：≥12，CPU 主频：≥2.1GHz，线程数≥20，单 CPU 末级缓存容量：≥25MB 2、内存规格 *1) 内存配置容量：≥16GB *2) 内存类型：支持 DDR4 及以上内存类型 *3) 内存条配置数量（板载内存不涉及）：≥1 3、主板规格 *1) 主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 *2) 主板支持的 CPU 和内存情况：CPU≥12 核，≥DDR4 16G,最大支持 64G 容量；主板内置 PCI e 插槽数量≥3 个； *3) 主板其他内置接口：≥10 个 USB 接口(前置≥6 个 USB 3.2，后置≥4 个 USB 2.0)，≥2 组 PS/2 接口， ≥1 个串口， ≥1 个 VGA+HDMI+DP 接口（非转接）； *4) 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）：≥8GB *5) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥16GB 4、存储设备规格 *1) 固态硬盘数量：≥1 个 *2) 固态存储容量：≥512GB *3) 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的	2	台	是	否	是	工业	货物	



	<p>插卡形态</p> <p>*4) 存储设备其他参数要求：固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；</p> <p>5、显卡规格</p> <p>*1) 显卡类型：独立显卡</p> <p>*2) 独立显卡显存类型：显存类型为 GDDR6</p> <p>*3) 独立显卡显存位宽：<math>\geq 128</math> 位</p> <p>*4) 独立显卡显存容量：<math>\geq 4\text{GB}</math></p> <p>6、显示设备规格</p> <p>*1) 显示屏屏占比：<math>\geq 80\%</math></p> <p>*2) 显示屏分辨率：<math>\geq 1920 \times 1080</math></p> <p>3) 显示屏像素密度：<math>\geq 85</math> 像素/英寸</p> <p>4) 显示屏可视角度：水平<math>\geq 170^\circ</math></p> <p>*5) 显示屏尺寸：<math>\geq 23.8</math> 英寸</p> <p>*6) 显示屏屏幕比例：16:9</p> <p>*7) 显示器外观颜色：黑色</p> <p>*8) 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应<math>\leq 0.0012\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})</math>（瓦每坎特拉每球面度）</p> <p>*9) 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪<math>\leq -35\text{dB}</math></p> <p>*10) 显示屏防炫目：显示屏镜面反射率<math>\leq 10\%</math></p> <p>7、外设规格</p> <p>*1) 鼠标数量：<math>\geq 1</math> 个</p> <p>*2) 键盘数量：<math>\geq 1</math> 个</p> <p>*3) 键盘按键数目：104 键</p> <p>*4) 键盘连接方式：有线或无线</p> <p>*5) 键盘键程：<math>2.3\text{mm} \sim 4.0\text{mm}</math></p> <p>*6) 键盘按键压力：按键压力应在 <math>0.54 \text{ N} \pm 0.14 \text{ N}</math></p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>*7) 有线键盘连接线: <math>\geq 1.5</math> 米</p> <p>*8) 键盘颜色: 黑色</p> <p>*9) 鼠标连接方式: 有线或无线</p> <p>*10) 有线鼠标连接线: <math>\geq 1.5</math> 米</p> <p>*11) 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600</p> <p>*12) 鼠标颜色: 黑色</p> <p>*13) 鼠标其它要求: 其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定</p> <p>8、网络设备规格</p> <p>*1) 有线网卡数量: <math>\geq 1</math></p> <p>9、外部接口规格</p> <p>*1) USB 接口数量: <math>\geq 10</math> 个, 机箱前板至少包括 6 个 USB3.0 及以上接口</p> <p>*2) 视频接口数量: 视频接口数量 <math>\geq 3</math> 个, <math>\geq 1</math> 个 VGA 接口, <math>\geq 1</math> 个 HDMI 接口, <math>\geq 1</math> 个 DP 接口</p> <p>*3) 音频接口数量: 音频接口数量 <math>\geq 5</math> 个音频接口 (前置 <math>\geq 2</math> 个, 后置 <math>\geq 3</math> 个)</p> <p>10、整机基础规格</p> <p>*1) 整机外观:</p> <p>a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤;</p> <p>b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固;</p> <p>*2) 状态指示灯: 前置电源指示灯、硬盘指示灯、网络指示灯设计。</p> <p>*3) 整机结构: a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定;b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求;c) 所有输入输出接口应符合</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>相关国家或行业标准:d) 产品零部件应紧固无松动,可插拔部件应可靠连接,开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠,布局应方便使用;e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间,方便插拔解锁与插拔线缆;f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间:g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理,以保证安全;h) 整机内部走线应规整,固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理,需便于理线和插拔操作,走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸;i) 如需通过孔走线,过线孔应做防割线处理;j) 各插头位置和插拔方向应合理,应做到插拔无障碍设计,具备防呆设计,有效避免误操作;k) 各主要部件拆装无障碍,使用常规工具拆装,无特殊拆装工具需求;l) 各主要部件拆装步骤要少,各自拆装需避免相互干扰;m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的,应粘贴保护膜,保护膜需粘贴牢固,运输、组装等过程不易脱落,撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定</p> <p>*4) 机箱防护要求: 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求</p> <p>*5) 整机噪音: 产品工作在空闲状态下,产品的声功率级应不超过 4.5 Bel</p> <p>*6) 整机散热: 在环境温度 25℃及处理器满载情况下,产品表面温度应符合如下要求: a) 出风口在机箱后面板情况下,出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度不高于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏不高于 38℃,显示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40℃,出风口温度不高于 4</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>5℃</p> <p>*7) 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上</p> <p>*8) 机身材质：塑料+金属</p> <p>*9) 机身颜色：黑色</p> <p>*10) 机箱尺寸容量：机箱体积应不小于 28L</p> <p>11、CPU 性能</p> <p>*1) CPU 物理核数：≥12</p> <p>*2) CPU 主频：≥2.1GHz</p> <p>*3) CPU 末级缓存容量：≥25MB</p> <p>*4) CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s</p> <p>12、内存性能</p> <p>*1) 内存读写速率：≥2666MT/s</p> <p>13、显卡性能</p> <p>*1) 显示分辨率：≥1920x1080</p> <p>*2) 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz</p> <p>*3) 显存等效频率：≥1000MT/s</p> <p>*4) 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920×1080</p> <p>14、显示设备性能</p> <p>*1) 显示屏刷新率：≥75Hz</p> <p>*2) 显示屏位深：≥8 位</p> <p>*3) 显示屏色域：≥99% sRGB</p> <p>*4) 显示屏色准：<math>\Delta E \leq 4</math></p> <p>*5) 显示屏响应时间：≤8ms</p> <p>*6) 显示屏亮度：≥250 尼特</p> <p>*7) 显示屏亮度一致性：≥70%</p> <p>*8) 显示屏对比度：≥500: 1</p> <p>*9) 显示屏其它参数：其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>15、网络设备性能</p> <p>*1) 有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应</p> <p>16、主板功能</p> <p>*1) 内存扩展接口(载内存不涉及)：≥2 个</p> <p>*2) 存储扩展接口(板载存储不涉及)：≥5 个音频接口，≥1 个串口，≥2 个 PS/2，≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 DP 接口；整机不小于 10 个 USB 接口，其中≥6 个前置 USB3.2 Gen1 TypeA 接口（以上接口均为原生接口，非外接扩展实现），≥1 个 PCI，≥2 个 PCIe1，≥1 个 PCIe16，≥3 个 M.2</p> <p>*3) 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能</p> <p>*4) 主板防静电保护：支持防静电保护功能</p> <p>*5) I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力</p> <p>17、显卡功能</p> <p>*1) 显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI、DP 三种显示接口，并与显示器接口相匹配</p> <p>18、显示设备功能</p> <p>*1) 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接口匹配</p> <p>*2) 显示器支架：显示器应提供显示器支架，根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>*3) 显示器参数调节: a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b)支持色温、亮度、对比度调节</p> <p>19、存储功能</p> <p>*1) 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能</p> <p>20、网络设备功能</p> <p>*1) 网络功能: a)支持网络连接、网络开启/关闭功能; b)支持访问网络和数据交换功能</p> <p>*2) 数据传输: 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能</p> <p>*3) 有线网口接口类型: 支持 RJ45 接口</p> <p>*4) 网络设备拆装: 网络设备支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等</p> <p>21、外部接口功能</p> <p>*1) 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口</p> <p>*2) 视频接口类型: 支持 VGA、HDMI、DP 三种显示接口</p> <p>*3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口, 应支持音频和视频同步输出</p> <p>22、电源功能</p> <p>*1) 电源线适配能力: 电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求, 可拆线的插头和连接器可以不做要求</p> <p>*2) 电源功率: <math>\geq 750W</math></p> <p>23、操作系统及软件功能</p> <p>*1) 中文信息处理要求: 符合 GB 18030 的相关规定</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>*2) 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能</p> <p>*3) 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能</p> <p>*4) 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级</p> <p>*5) 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级</p> <p>*6) BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口</p> <p>*7) 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能</p> <p>*8) 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动</p> <p>*9) 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能</p> <p>*10) 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能</p> <p>24、存储设备可靠性</p> <p>*1) 固态存储寿命：TBW <math>\geq</math> 80TB (条件：240GB 硬盘容量)</p> <p>*2) 机械硬盘寿命：通电时间<math>\geq</math>5 万小时</p> <p>25、显示设备可靠性</p> <p>*1) 显示屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求</p> <p>26、外设可靠性</p> <p>*1) 键盘按键寿命：<math>\geq</math>1000 万次</p> <p>*2) 鼠标按键寿命：<math>\geq</math>500 万次</p> <p>*3) 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经<math>\pm 60^{\circ}</math>弯折不低于 3000 次，功能、外观完好</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>*4) 风扇寿命: <math>\geq 4</math> 万小时</p> <p>27、整机可靠性要求</p> <p>*1) 电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定</p> <p>*2) 环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*3) 环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*4) 环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*5) 环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定</p> <p>*7) MTBF 测试: <math>MTBF(m1) \geq 3</math> 万小时</p> <p>28、兼容要求</p> <p>*1) 常用软件兼容: 支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件</p> <p>*2) 数据库兼容: 兼容 3 个及以上厂商的数据库产品</p> <p>*3) 中间件兼容: 兼容 3 个及以上厂商中间件产品</p> <p>*4) 平台软件兼容: 兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台</p> <p>29、包装及运输要求</p> <p>*1) 标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定</p> <p>30、服务要求</p> <p>*1) 配置检查工具: 供应商提供自检测试工具</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>*2) 服务响应: a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; c) 建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p> <p>*3) 服务周期: a) 设备停产后应继续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于 6 年; b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知; c) 应明确产品发布日期</p> <p>*4) 预装操作系统: 预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的操作系统</p> <p>*5) 培训服务: 供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容</p> <p>*6) 典型问题解决手册: 供应商提供典型问题解决说明文档或视频</p> <p>*7) 厂家升级软件与扩容服务: 供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务</p> <p>*8) 整机质量服务要求: 免费服务周期(含换件和维修) 应不小于 3 年</p> <p>*9) 合格证书要求: 供应商提供产品合格证</p> <p>*10) 开箱组装/使用指导要求: 供应商提供开箱组装/使用指导</p> <p>*11) 驱动下载服务要求: 供应商提供驱动光盘或下载方式</p> <p>*12) 兼容适配软件下载服务要求: 供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站)</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>31、供应链合规性</p> <p>*1) 产品部件保障：供应商保障产品主要部件，提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>32、供应链质量</p> <p>*1) 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障</p> <p>*2) 供应能力证明：供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货</p> <p>33、整机安全性要求</p> <p>*1) 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定,或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定</p> <p>*2) 信息安全基本要求：a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口</p> <p>*3) 固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动</p> <p>*4) 限用物质的限量要求：符合 GB/T 26572 中规定</p> <p>注：标注“*”参数为实质性参数，供应商必须满足，供应商仅需提供承诺函加盖公章，无需提供其他证明材料。</p>								
19	存储阵列	1、单设备配置≥64 位多核处理器，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥128GB，内置 SSD 固态硬盘和企业级硬盘；	2	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>2、标配≥2个千兆网口，2个USB3.0接口；</p> <p>3、提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、VRAID、iRAID 模式；</p> <p>4、应能可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；</p> <p>5、应能接入并存储 800Mbps 视频图像，同时转发 800Mbps 的视频图像；同时回放 128Mbps 的视频图像；</p> <p>6、一键配置存储模式，自动实现 RAID5 或 VRAID 创建与空间划分；</p> <p>7、应能在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少有一块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，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、应支持双活功能，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（例如：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可进行自动分层存储并可实现快速访问；</p> <p><b>*10、可支持视频质量诊断功能，对图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失、条纹干扰、视频噪声、视频虚焦特征进行实时分析，并以日志、报表和图形化方式显示结果；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b></p> <p>11、应能支持报警预录功能，应能预录报警触发前 1-40min 的视频录像；</p> <p>12、应能支持 MPEG4、H. 264、H. 265、SVAC 编码格式和分辨率为 4096×2160 的前端设备并存储</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>录像文件；</p> <p>13、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；</p> <p>14、支持视频矫正功能，可将接入的鱼眼摄像机、双目摄像机和全景自拼接摄像机、智能相机、热成像摄像机的图像以多画面分割方式显示并进行调整；支持画中画通道视频显示和存储；</p> <p>15、通过客户端软件添加及删除手机号，启用短信网关报警功能后，可向添加的手机号码发送电源异常、系统卡容量不足、存储空间异常、自动修复失败、私有卷异常、无可用逻辑卷等报警信息，报警种类可设；</p> <p><b>*16、可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，使之不会被覆盖删除；可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；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b></p> <p>17、可通过浏览器对一台、多台样机或扩展柜中的磁盘进行定位，使对应的磁盘指示灯闪烁，闪烁的时长可设；</p> <p>18、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>19、距样机正向 1.3m 处，在正常工作条件下的工作噪声不应大于 40dB(A) ；</p> <p>20、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；</p> <p>21、可将接入样机的网络设备的 IP 地址、端口号等信息以 excel 形式进行导入导出。</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

20	存储硬盘	1、硬盘规格：25T，7200RPM,3.5 寸，企业级硬盘。 <b>*2、可满足 900 路摄像机按 6M 码流存储视频录像，存储时长不低于 60 天。（提供承诺函，承诺函格式自理，加盖公章）</b>	38	块	否	否	否	工业	货物	
21	超高清解码器	1、采用嵌入式架构，Linux 系统，使用 DSP 解码； 2、具有 12 个 HDMI 输出接口、1 个 VGA 输入接口、1 个 DVI 输入接口、2 个 USB 口、1 个语音对讲输入、1 个语音对讲输出、12 个音频输出、8 个报警输入、8 个报警输出、1 个 RS485 接口、6 个 C VBS 输出接口（通过转接头实现）、1 个 RS232 接口，2 个千兆网口、2 个光口；样机采用 AC220V 电源供电； 3、具有 1 个电源指示灯、1 个 VGA 信号接入指示灯和 1 个 DVI 信号接入指示灯； 4、支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示； 5、设备接入具有智能行为分析功能的摄像机，可解码显示智能行为分析信息，包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等，并上传报警信息；支持前端接入智能摄像机，直连前端人脸检测设备，可实时展示人脸检测结果，包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息；属性直接叠加画面显示； 6、支持黑白名单功能，可设置不低于 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； 7、支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理；	1	台	否	否	否	工业	货物	

	<p>8、支持通过浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先；</p> <p>9、可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps；</p> <p>10、可通过客户端软件导入和导出设备配置参数；</p> <p>11、可通过客户端软件设置 HDMI 接口输出分辨率为 3840×2160(30Hz、1920×1080(50Hz)、1920×1080(60Hz))、1680×1050(60Hz)、1600×1200(60Hz)、1280×1024(60Hz)、1280×720(60Hz)、1280×720(50Hz)、1024×768(60Hz)；</p> <p>12、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能；</p> <p>13、支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1×2、1×3、1×4、1×5、1×6、1×7、1×8、1×9、1×10、1×11、1×12、2×1、2×2、2×3、2×4、2×5、2×6、3×1、3×2、3×3、3×4、4×1、4×2、4×3、5×1、5×2、6×1、6×2、7×1、8×1、9×1、10×1、11×1、12×1 的拼接显示；</p> <p>14、可将样机当前的解码输出模式设置为一个场景，样机可保存多个场景，并可通过客户端软件切换样机场景；</p> <p>15、支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色；</p> <p>16、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小；</p> <p>17、支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划；</p> <p>18、支持通过客户端软件对接入的云台进行控制；</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		通过 RS-485 接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制; 19、可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置; 20、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式; 21、音频解码格式支持 G.722、G.711A、G.726、G711U、MPEG2-L2、AAC; 22、设备通过高温、低温、恒定湿热试验 (高温 $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 低温 $-10\pm 3^{\circ}\text{C}$ , 持续时间 2H; 相对湿度 90%~95%、温度 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 持续时间 48H)。								
22	55 寸拼接屏	1、外形尺寸参考 (mm): 1213.5 (W) $\times$ 684.3 (H) $\times$ 67.7 (D); 2、功耗: $\leq 150\text{ W}$ ; 3、拼缝: 3.5mm; 4、对比度 1200:1 (Typ.) (透射); 5、背光源类型: 直下式 LED 光源; 6、亮度: 500 cd/m <sup>2</sup> ; 7、可视角度: 178° 水平 / 178° 垂直; 8、图像长宽比 16:9, 响应时间 8[毫秒], 色彩[百万]16.7; 9、物理分辨率: 1920 x 1080 (60Hz); 10、接口: VGA $\times$ 1, HDMI $\times$ 1, DVI $\times$ 1, USB $\times$ 1, RJ45 for RS-232 (输入 $\times$ 1, 输出 $\times$ 1); 11、连续使用时间: 7 $\times$ 24 H; 12、工作温度: 0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 。	9	台	否	否	否	工业	货物	
23	拼接屏支架	根据现场环境定制, 与“55 寸拼接屏”配套使用	1	项	否	否	否	工业	货物	
24	综合核	1、最大图像尺寸: 2540 $\times$ 1440; 2、传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS;	1	台	否	否	否	工业	货物	

	心机房 可视化 烟感探 测器	3、主码流帧率及分辨率：50 Hz: 25 fps (2650 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720); 4、子码流帧率及分辨率：50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 5、最小照度：彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR; 6、镜头：4 mm, 水平视场角: 104° ; 7、图像设置：饱和度, 亮度, 对比度, 锐度, AGC, 白平衡通过客户端或者浏览器可调; 8、调整角度：水平: 0° ~ 360° ; 垂直: 0° ~ 70° ; 旋转: 0° ~ 360° ; 9、宽动态范围: 120 dB; 10、快门: 1/3 s ~ 1/100,000 s; 11、日夜转换模式: ICR 红外滤片式; 12、图像增强: 背光补偿, 3D 数字降噪; 13、感温方式: 支持非接触式感温; 14、探测范围: 支持感知直径≥12cm 的高温或火点, 最远探测距离为 8m; 15、高温报警: 支持; 16、火焰报警: 支持火焰感知报警; 17、火点识别: 支持火点识别, 并定位视场位置; 18、智能分析功能: 支持人员在离岗检测; 19、报警屏蔽区域: 可自定义配置 8 个矩形区域; 20、报警探测区域: 可见光 4mm 镜头 104° , 感温范围水平 90° ; 21、远程消音: 支持远程消音;							
--	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--



		<p>22、语音播报：支持语音播报功能，3 米处声压约为 65dB ；</p> <p>23、报警指示灯：1 个，红色：报警；故障：黄色；绿色：正常；</p> <p>24、防遮挡报警：支持镜头正前方(夹角小于 30° ) 50cm 内，有较大物体遮挡检测；</p> <p>25、防移动报警：支持,当设备带电拆卸、被改变探测视场方向、被移动时需要产生报警；</p> <p>26、报警事件 OSD：支持报警事件录像画面叠加显示；</p> <p>27、报警联动：支持报警事件联动抓图、录像；</p> <p>29、动态温度补偿 支持；</p> <p>30、智能报警 区域入侵、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、场景变更侦测；</p> <p>31、SVC：编码 H. 264, H. 265 支持；</p> <p>32、视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264；子码流：H. 265/H. 264/MJPEG；</p> <p>33、H. 265 编码类型：Main Profile；</p> <p>34、H. 264 编码类型：Main Profile/High Profile；</p> <p>35、视频压缩码率：32 Kbps ~ 16 Mbps；</p> <p>36、支持协议：TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour；</p> <p>37、接口协议：ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI；</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		38、通用功能：一键恢复，防闪烁，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖，水印技术，IP 地址过滤； 39、存储功能：支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)； 40、异常侦测：移动侦测，遮挡报警，网线断，IP 地址冲突，非法登录，存储器满，存储器错； 41、WEB 参数配置：支持 web 预览、配置、参数导入/导出； 42、报警接口：1 路报警输入，1 路报警输出(最大支持 DC24 V, 1 A 或 AC24 V, 1 A)； 43、通讯接口：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口； 44、RS-485 接口：1 个 RS-485。								
25	设备检测维修	对原有监控系统的设备检测、维修，线路恢复，设备利旧，调试；男女生宿舍、教室宿舍楼的监控线路进行更换。	1	项	否	否	否	其他未列明行业	服务	
26	损坏摄像机更换	1、本次项目新建 85 台水域监控摄像机，其中 60 台替换原有水域区域普通摄像机； 2、为提高固定资产利用率，将拆除的原有普通摄像机作为备品备件，用于原有校园监控系统损坏设备更换。	1	项	否	否	否	其他未列明行业	服务	
27	▲网络	1、IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播的控制中心；	1	台	否	否	否	工业	货物	

	广播系统控制主机	<p>2、IP 网络广播控制中心，采用工业级工控机箱设计，机箱采用钢结构；</p> <p>3、具有≥15 寸 LED 触摸显示屏，支持触摸控制屏，带前级放大，支持远程控制,用于调试和升级软件；</p> <p>4、支持专用百兆网传输，可同时传输上百套节目源；</p> <p><b>*5、支持一键紧急播音键，快速对全区紧急广播，支持≥8×USB 接口、≥3 路话筒输入、≥2×RJ45 接口、≥1 路 VGA 接口、≥1 路 DVI-D 视频接口、≥6×立体声输入、≥18×高低音旋钮（提供机器前面板实物图片和第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p>6、工业级专用主板设计，支持长时期不断电工作；</p> <p>7、标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；</p> <p>8、硬盘容量：240G 容量或以上固态硬盘；</p> <p>9、输入灵敏度：LINE：-10dB；MIC：-34dB；</p> <p>10、信噪比：LINE：88dB； MIC：80dB；</p> <p>11、频率响应：40Hz ~ 18Khz（±3dB）；谐波失真：&lt;0.1%。</p>							
28	IP 网络广播主控软件	<p>1、软件是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务；</p> <p>2、标准 TCP/IP 网络协议，安装于连接以太网的计算机；自动播放及定时功能，可以实现定时定</p>	1	套	否	否	否	工业	货物

		<p>点定区域定曲目播放，实现无人值守；</p> <p>3、支持跨互联网访问：端口映射直接在主服务器端完成；</p> <p>4、支持自定义终端名称、无限量分组、无限量定时任务、无限量定时分组，支持无限量音频采集播放、定时播放、一键呼叫与播放；支持多用户、任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理；</p> <p>5、支持任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程音量调节、播放、选曲功能；支持自定义终端分区快捷键操作；</p> <p>6、采用标准的选配安装模块，软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、广播客户端软件、消防报警软件、无线遥控控制软件和电话广播软件等组成；支持客户自定义选择安装；</p> <p><b>*7、支持双向通讯设备的权限分配，网络冗余、即时性音频应急保障备份、推送备份和定压备份设定（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）；</b></p> <p>8、广播软件自动识别终端；</p> <p>9、当网络终端 IP 地址已配置好，系统将自动检测识别显示在广播软件配置栏上，无须逐个配置终端 IP 地址步骤；</p> <p>10、软件支持第三方平台嵌入式开发，实现与其他系统平台整合。</p>								
29	IP 网络广播分	<p>1、网上任意的台式电脑或笔记本电脑，运行本远程客户端分控软件；</p> <p>2、分控点通过系统服务器的登录与权限验证，就</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

	控软件	<p>可以对广播系统进行控制；</p> <p>3、通过远程客户端，用户可以通过客户端电脑的声卡进行实时采播，采播的内容可以是实时讲话或者现场声音的混音；</p> <p>4、远程客户端还可以进行本地文件播放，并可以远程编排定时播放任务，上传至服务器后等待服务器自动播放；</p> <p>5、系统管理员还可以通过远程客户端进行整个广播系统的管理和监控，并可以实时调整广播信息点的音量大小，可实现实时广播（寻呼）、编排、节目采编等功能。</p>								
30	网络广播移动 APP 软件	<p>1、有 WiFi 或手机信号的地方就可以接入广播系统，进行广播，喊话，终端管理，相比红外遥控，电脑客户端，摆脱了方向，地域和空间的限制，支持手机系统；</p> <p>2、每个用户都可以通过 IP 广播系统软件设定权限，指定可以控制的终端；支持多个用户同时登录，高权限的用户打断低权限用户的任务；</p> <p>3、用户登录移动分控软件后，可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态；</p> <p>4、支持实时讲话；</p> <p>5、用户登录移动分控软件后，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放；</p> <p>6、支持节目点播；</p> <p>7、用户登录后，可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端，进行播放；</p> <p>8、支持文件上传；</p>	1	套	否	否	否	工业	货物	

		9、用户可以把手机上的音乐上传到服务器，然后可以对权限内的指定终端进行点播。								
31	IP 网络广播巡检软件	1、具有一键巡检功能，可在 60 秒内完成对终端设备状态进行多项目检测； 2、可将数据通过广播网络线路回传给巡检平台软件，通过报表显示出来； 3、自动以警示图标形式显示故障终端； 4、可以本地或远程登录网络广播服务器，获取网络广播终端数量和名称信息； 5、内置巡检专用音频信号，无需其他内置或外置音源，具备多频段检测技术，实时与平台内置的标准音频信号对比； 6、内置专业巡检用数据库，巡检数据自动对比、自动显示，故障终端可以以颜色、闪烁、弹出的方式对巡检人员进行提示，可显示故障内容和数值。	1	套	否	否	否	工业	货物	
32	时钟授时器	1、标准 1U 高度机柜式设计； 2、接收频率精确稳定；采用多种方式校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒； 3、设备开机自动显示日期、时间及天线信号的强度； 4、支持远程配置 IP 地址； 5、支持标准 NTP 网络时间协议； 6、设备具有 1 路 GPS 接口，1 路 RS232 接口以及 1 路网口。	1	台	否	否	否	工业	货物	
33	带提示音有线	1、带音乐前奏音功能； 2、金属外壳设计； 3、配电源，或 9V 层叠电池供电； 4、换能方式：驻极体；	2	只	否	否	否	工业	货物	

	播音话筒	5、指向性：心型指向； 6、频率响应：40-16000Hz； 7、MIC 灵敏度：-43dB±2dB； 8、前奏音灵敏度：-50dB±2dB； 9、供电电压：DC12V.								
34	网络监听音箱	1、一体化壁挂式设计； 2、内置 30W 立体声数字功率放大器，可接副箱； 3、内置 6.5 吋全频扬声器（8Ω）； 4、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号； 5、支持远程固件升级，无需到终端本地升级； 6、失真度：≤1%； 7、扬声器频率响应：170Hz-18KHz（±15%）； 8、灵敏度：93±3dB； 9、电压适应范围：165V~250V/50Hz； 10、尺寸参考：360mm×100mm×190mm（W×D×H）。	1	只	否	否	否	工业	货物	
35	电源时序器	1、16 路电源输出，时序开关控制，顺序开启，反序关闭； 2、控制口：短路信号输入，可将时序开关外接； 3、单路最大电源电流：10A；16 路电源总电流：40A； 4、根据任务需求自动打开和关闭，实现无人化自动值守； 5、硬件接口：RS232 控制口×1；RS422 数据接口×1。	1	台	否	否	否	工业	货物	
36	触摸网络寻呼	1、桌面话筒式设计，带不低于 7 英寸显示屏； 2、支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲；一键接收求助、对讲功能，实现快速连接；	1	台	否	否	否	工业	货物	

	话筒	3、支持免提通话和接收广播； 4、支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出； 5、网络接口：标准 RJ45； 6、Line In 输入电平：400mV（标准 3.5mm 音频接口）Line Out 输出电平：0.775V（标准 3.5mm 音频接口）； 7、内置扬声器输出阻抗&功率：8Ω，3W； 8、频率响应：40Hz~20KHz（±3dB）； 9、信噪比：≥80dB； 10、采样率：8K~48KHz，音频格式：Mp3； 11、总谐波失真：≤1%。								
37	IP 数字 音频采 集器	1、设备采用标准 19 英寸机架设计，内置音频采集编码模块，可将模拟音频分配到 IP 网络广播系统任意终端，音频采集延时小于 200ms； 2、具有≥4 路线路和≥2 路话筒输入，MIC2 具有静音深度调节功能，MIC1 支持开机快速实现全区讲话或指定区域讲话； <b>*3、面板带≥12 个可定义的快捷键，可将采集的信号快速的放给指定的区域或全区；（提供机器前面板实物图片和第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b> 4、支持 U 盘播放、SD 卡播放、FM 收音和蓝牙连接播放功能； 5、液晶显示屏数量 2 个，支持红外遥控控制音乐播放模块功能，6 路受控电源接口； 6、网络接口：标准 RJ45； 7、信噪比：>70dB； 8、采样率：8K~48KHz； 9、额定功耗：≤20W； 10、音频格式：MP3；	2	台	否	否	否	工业	货物	



		11、传输速率：10/100Mbps； 12、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。								
38	模拟调音台	1、13路输入（8路MIC/LINE，2路插入，1组RCA立体声+1路USB）； 2、主通道支持7段图示均衡； 3、10路输出（2路主输出+2路编组+2路辅助输出+1路监听输出+1路耳机输出+1组立体声录音输出）； 4、效果可以发送至AUX1，编组1、2与立体声； 5、多媒体可以发送至AUX1、编组1、2与立体声； 6、支持蓝牙接收，USB声卡功能； <b>*7、采用全中文操作界面，具有话筒声控功能；（提供调音台操作界面实物照片）</b> 8、内置不低于99种DSP效果器； 9、支持三段均衡，中频带参量EQ； 10、采用60mm行程推子； 11、支持通道监听； 12、每路话放支持低切； 13、辅助1支持推子前后切换。	2	台	否	否	否	工业	货物	
39	一拖二无线手持麦克风	1、预设群组，第1-4组预设16个互不干扰频率，第5-8组预设24个互不干扰频率，第U组为用户自定义组，最多可提供2000频率供客户自定义选择使用； 2、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，消除接收断音及不稳的缺失； 3、LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；	2	套	否	否	否	工业	货物	

		4、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有 MIC/LINE 输出开关； 5、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统；  6、100-240V, 内置 AC 电源板； 7、支持 AC 电源环路输出； <b>*8、发射器载波频段：530-690.000MHZ；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b> 9、单机频带宽度：50 MHz ； 10、单机频道数量：2000 个； 11、频率间隔：25KHz； 12、音频灵敏度：-48±3dB； 13、综合 S/N 比：>100dB(A)； 14、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB； 15、综合 T.H.D. ：<0.5%@1kHz ； 16、频率响应：65Hz-15kHz ； 17、发射器拾音头：动圈式； 18、发射器供电方式：两节 AA 电池； 19、电池寿命：约 8 小时（发射器功率为高功率）。								
40	天线分配器	1、提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 2、天线输入连接座具有供应天线放大器的电源，可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线； <b>*3、频率范围为 500MHZ—850MHZ；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b> 4、能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线，第二台分配器 同时级联或宽频多频道接收机； 5、分路器可提供 4 路 12V DC 电源输出，为 4 台无线接收机提供电源；	2	台	否	否	否	工业	货物	

		6、天线分配：4路双通道输出； 7、适用频宽范围：500MHz — 850MHz； 8、输入截断点：+15dBm； 9、输出/输入增益：+1.0dB±1dB； 10、输出端隔离度：>18dB 在 500MHz — 850MHz； 11、输出/入阻抗：50Ω； 12、天线输出接头：TNC 天线接头； 13、天线输入接头电源：天线 A、B 输入端各提供约 8V DC, 250 mA (max)； 14、电源输入：12V-15V/5A DC； 15、电源输出：12V/1A DC (Each one)； 16、消耗电流：(单机)：约 145mA 在 12V DC 输入。								
41	无源对数周期天线	1、本产品为 UHF 频段外接延长对数天线，适用的频宽涵盖 500MHz —850MHz 范围； 2、天线阻抗：50Ω； 3、天线增益：3-5dB； 4、驻波比：≤2.5: 1； 5、接收模式(3 dB 波束宽度)：65°（垂直角），120°（水平面）； 6、连接插座：TNC 母座×1。	8	只	否	否	否	工业	货物	
42	天线合路器	1、被动式一对二天线分配整合器，主要提供单通道信号分配为双通道信号输出或将双通道信号混合成单通道信号输出，同时将电源传输给后端之放大器； 2、采用线路接地设计； 3、可将单通道信号分配为双通道信号输出或将双通道信号混合成单通道信号输出，同时将电源传输给后端之天线放大器。	4	只	否	否	否	工业	货物	

43	网络终端 IP 解码器	1、标准 1U 机柜式设计，标准机柜式安装； 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号，可远程调整音量和 IP 地址； 3、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带默音功能，具有话筒声控启动功能，有信号时自动启动，无信号时自动待机； 4、带智能控制的功放电源接口，最大可带 1760W 的功放； 5、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口； 6、1 路话筒输入、1 组线路信号输入、1 组线路信号输出； 7、优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出； 8、带 USB 接口 1 路，可用于 U 盘本地播音； 9、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源； 10、带短路输出，可实现外部设备联动控制； 11、可选配信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务； 12、支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码； 13、支持远程固件升级，无需到终端本地升级； 14、频率响应：线路 20Hz~20KHz；话筒：100Hz~16KHz； 15、输入灵敏度：话筒：-36±3dB；线路：-10±2dB； 16、音频输出电平：0dB(775mv)； 17、音频位率：8Kbps~320Kbps 自适应； 18、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP	6	台	否	否	否	工业	货物	
----	-------------	---	---	---	---	---	---	----	----	--

		(组播); 19、音频格式: MP3; 20、采样率: 8K~48KHz; 21、传输速率: 10/100Mbps; 22、网络输入接口: RJ45×1; 23、音频输出: RCA×2; 24、本地音频输入: RCA×2; 25、外接功放输出电源插座: (10A) ×1; 26、本地扩声话筒输入: TRS×1; 27、报警输入接口: 短路、24V; 28、短路输出接口: 1 个; 29、信噪比: >80dB。								
44	数字定压功率放大器 1	1、D 类数字功率放大器与全桥谐振开关电源组成, 效率不低于 90%, 无输出变压器设计; 2、交流保护: 当交流电源电压超出范围内, 关闭电源; 3、直流保护: 功放输出端出现直流电压, 立即关闭电源, 保护音箱; 4、短路保护: 负载短路立即切断输出, 故障解除自动恢复; 5、热保护: 功放内温度超过 70℃, 启动功率控制; 超过 85℃, 功放关闭; 6、具有削波压限器保护, 防止严重削波信号到达扬声器, 同时维持额定输出功率; 7、温控变速风扇: 风机转速正比于机内温度, 降低风噪, 气流从前到后; 8、具有远程监控功能, 可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态; 9、频率响应: 100Hz-16KHz±2dB, -5dB(默认);	1	台	否	否	否	工业	货物	

		60Hz-16KHz $\pm 2\text{dB}$ (宽频); 10、输出功率: 1100W; 11、额定输出电压: $100\text{V} \pm 5\text{V}$ ; 12、信噪比: $\geq 90\text{dB}$ (A 计权) ; 13、输入灵敏度: $775\text{mV} \pm 50\text{mV}$ ; 14、总谐波失真: $80\text{Hz}-16\text{KHz} < 2\%$ ; $1\text{KHz} < 0.2\%$ (1/10 额定功率) ; 15、电源范围: $90\text{V} \sim 260\text{VAC}$ $50\text{Hz} \sim 60\text{Hz}$ ; 16、尺寸参考(mm): $480 \times 391 \times 88$ 。								
45	数字定 压功率 放大器 2	1、D 类数字功率放大器与全桥谐振开关电源组成, 效率不低于 90%, 无输出变压器设计; 2、交流保护: 当交流电源电压超出范围内, 关闭电源; 3、直流保护: 功放输出端出现直流电压, 立即关闭电源, 保护音箱; 4、短路保护: 负载短路立即切断输出, 故障解除自动恢复; 5、热保护: 功放内温度超过 $70^{\circ}\text{C}$ , 启动功率控制; 超过 $85^{\circ}\text{C}$ , 功放关闭; 6、削波压限器: 防止严重削波信号到达扬声器, 同时维持额定输出功率; 7、温控变速风扇: 风机转速正比于机内温度, 降低风噪, 气流从前到后; 8、RS485 远程监控, 可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态; 9、频率响应: $100\text{Hz}-16\text{KHz} \pm 2\text{dB}$ , $-5\text{dB}$ (默认) ; 60Hz-16KHz $\pm 2\text{dB}$ (宽频); 10、输出功率: 400W; 11、额定输出电压: $100\text{V} \pm 5\text{V}$ ;	2	台	否	否	否	工业	货物	

		12、信噪比： $\geq 90\text{dB}$ （A 计权）； 13、输入灵敏度： $775\text{mV} \pm 50\text{mV}$ ； 14、总谐波失真： $80\text{Hz}-16\text{KHz} < 2\%$ ； $1\text{KHz} < 0.2\%$ （1/10 额定功率）。								
46	数字定 压功率 放大器 3	1、D 类数字功率放大器； 2、RS485 远程监控；通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态； 3、可选配插卡式网络模块，让功放成为 IP 网络功放，整机设计采用插槽式设计理念，即插即用； 4、输出功率： $700\text{W}$ （ $100\text{V}$ 定压输出）； 5、频率响应： $80\text{Hz}-16\text{KHz} \pm 2\text{dB}$ ； 6、信噪比： $\geq 90\text{dB}$ （A 计权）； 7、输入灵敏度： $775\text{mV} \pm 50\text{mV}$ ； 8、总谐波失真： $80\text{Hz}-16\text{KHz} < 1\%$ ； 9、电源：交流 $220\text{V}/50\text{Hz} \pm 10\%$ 。	4	台	否	否	否	工业	货物	
47	IP 解码 功放 1	1、D 类数字功率放大器； 2、具有两路 AUX 输入，每路输入具有音量控制旋钮； 3、具有 1 路话筒输入，话筒音量单独可调，具有静音可调功能； 4、内置网络模块，实现网络解码功能； 5、优先级切换功能：可以自主选择网络优先或网络和本地信号混音输出； 6、具有 1 路录音输出； 7、RS485 远程监控；通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态； 8、额定输出电压： $100\text{V}$ ； 9、具有总音量调整旋钮；	2	台	否	否	否	工业	货物	

		10、定压输出功率：350W； 11、额定电源电压：AC 220V/50Hz（±10%）。								
48	IP 解码 功放 2	1、D 类数字功率放大器； 2、具有两路 AUX 输入，每路输入具有音量控制旋钮； 3、具有 1 路话筒输入，话筒音量单独可调，具有默音可调功能； 4、内置网络模块，实现网络解码功能； 5、优先级切换功能：可以自主选择网络优先或网络和本地信号混音输出； 6、具有 1 路录音输出； 7、RS485 远程监控；通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态； 8、额定输出电压：100V； 9、具有总音量调整旋钮； 10、定压输出功率：250W； 11、额定电源电压：AC 220V/50Hz（±10%）。	2	台	否	否	否	工业	货物	
49	IP 解码 功放 3	1、D 类数字功率放大器； 2、具有两路 AUX 输入，每路输入具有音量控制旋钮； 3、具有 1 路话筒输入，话筒音量单独可调，具有默音可调功能； 4、内置网络模块，实现网络解码功能； 5、优先级切换功能：可以自主选择网络优先或网络和本地信号混音输出； 6、具有 1 路录音输出； 7、RS485 远程监控；通过广播管理系统主机可监	1	台	否	否	否	工业	货物	



		控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态； 8、额定输出电压：100V； 9、具有总音量调整旋钮； 10、定压输出功率：80W； 11、额定电源电压：AC 220V/50Hz（±10%）。								
50	室外防水音柱 1	1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢网； 2、喇叭单元采用两分频设计； 3、输入电压：100V； 4、额定功率：90W； 5、频率响应：120Hz-18KHz（±10%）； 6、灵敏度：89dB ±3 dB； 7、最大声压级：109dB±1dB； 8、喇叭单元：LF：5"×6；HF：1"吋高音； 9、外形尺寸参考（mm）：965×155×134(H×W×D)。	8	只	否	否	否	工业	货物	
51	室外防水音柱 2	1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢网； 2、喇叭单元采用两分频设计； 3、输入电压：100V； 4、额定功率：60W； 5、频率响应：130Hz-18KHz（±10%）； 6、灵敏度：89dB ±3 dB； 7、最大声压级：107dB±1dB； 8、喇叭单元：LF：5"×4；HF：1"吋高音； 9、外形尺寸参考（mm）：689×155×134(H×W×D)。	28	只	否	否	否	工业	货物	

52	室外防水音柱 3	1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢网； 2、喇叭单元采用两分频设计； 3、输入电压：100V； 4、额定功率：30W； 5、频率响应：130Hz-18KHz（±10%）； 6、灵敏度：89dB ±3 dB； 7、最大声压级：104dB±1dB； 8、喇叭单元：LF：5"×2；HF：1"吋高音； 10、外形尺寸参考（mm）：413×155×134(H×W×D)。	2	只	否	否	否	工业	货物	
53	草坪音箱	1、额定功率：15W； 2、输入电压：100V； 3、灵敏度：87dB±3dB.	16	只	否	否	否	工业	货物	
54	壁挂扬声器	1、壁挂音箱采用一只 5 吋全频 + Mylar 高音扬声器； 2、可接 70V、100V 定压输入和 4-16 欧定阻输入； 3、100V 输入电压 额定功率：15W/10W； 4、定阻接入额定功率：15W；额定阻抗 8Ω； 5、灵敏度 88dB±3dB； 6、频响范围 130Hz-17KHz（±10%）； 7、喇叭单元 5" 全频 + Mylar 高音； 10、产品外形尺寸参考：275mm×200mm×110mm。	4	只	否	否	否	工业	货物	
55	走廊壁挂音箱	1、木质音箱，外饰 PVC 皮； 2、采用一只 4.5 吋中低音和一只高音扬声器，二单元二分频；	66	只	否	否	否	工业	货物	

		3、安装方式为壁挂式安装， 4、输入电压：100V； 5、额定功率：10W； 6、频率范围：130Hz-17KHz ±10%； 7、灵敏度：88dB ±3dB。								
56	防火墙	1、要求固化千兆电口数量≥8个；固化千兆光口数量≥2个；固化万兆光口数量≥4个；2个扩展槽，可扩展4万兆光口、4千兆光4千兆电接口卡，最大可支持16个千兆电口、10个千兆光口或12个万兆光口，支持可插拔1T企业级硬盘，支持扩展热插拔冗余电源； 2、三层网络吞吐≥3Gbps，IPS吞吐量≥600Mbps，最大可支持扩展IPS吞吐量≥2Gbps，最大并发连接≥100万；每秒新建连接≥3万，最大可支持新建连接≥10万； 3、要求能够通过软件授权控制防火墙性能；最大可支持扩展三层网络吞吐≥10Gbps，要求能够显示当前可用性能、可继续新增性能； 4、支持报文示踪，分析和追踪设备中各个安全业务模块对报文的处理过程，通过查看报文示踪记录的详细信息； 5、支持通过扫描二维码方式将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理； *6、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，可以把模拟策略的执行结果与现有的真实策略的不同的处置动作进行对	1	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>比展现，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</p> <p>7、支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；</p> <p>8、支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机上所有信息，并提供打包下载，用于故障定位；</p> <p>9、支持路由模式、透明模式、混合模式；</p> <p>10、支持快速上线向导功能，指导配置人员完成快速入网、模式选择、网络配置、连通性检查、授权导入等必要上线步骤。</p>								
57	上网行为管理	<p>1、所投产品整机最少支持 5 个千兆电口（其中一对接口支持 Bypass 功能）；</p> <p>2、设备最大吞吐量<math>\geq 1\text{Gbps}</math>，设备最大适用带宽<math>\geq 100\text{Mbps}</math>，最大并发连接数<math>\geq 50</math> 万，每秒新建连接数<math>\geq 7000/\text{秒}</math>；</p> <p>3、支持以 HTTP 及 SSL 加密的 WEB 图形化接口进行设备配置和管理，支持英语、简体中文、繁体中文接口；可利用访问设备；</p> <p>4、通过网管策略，可允许部分 IP 能网管设备；</p> <p>5、设备将主动通过 SNMP 协议去读取三层交换机上的内网主机的 MAC 地址，支持三层环境下绑定 MAC 或绑定 IP+MAC 进行上网认证的实现方式；</p> <p>6、支持流量父子通道技术，支持多级通道，；</p> <p>7、支持非标准端口 URL 管理、引擎搜索关键字过滤、https 网页识别、关键字过滤、HTTP 文件传</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

		输过滤等； 8、支持 GRE 隧道功能、PPTP VPN、Ipsec VPN、L2TP VPN； 9、支持基于内网用户的白名单、外网 IP 地址的白名单、基于 URL 的白名单、基于时间段的白名单等方式； 10、设备支持黑名单管理，通过流量配额、速率控制、并发数限制、时间段控制等多种策略，并支持在一周内、一月内、一季度内，连续进入黑名单的次数超过预设次数，惩罚时间可以加长为原来的几倍； 11、配置 1T 硬盘存储，满足开启网络日志并记录不少于 6 个月。								
58	信息网络三层万兆核心交换机	1、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽 $\geq 2$ 个，独立业务插槽数 $\geq 3$ 个；主控引擎故障情况下，不影响整机转发能力； <b>*2、支持单张线卡/单槽位可用物理端口<math>\geq 52</math> 个或独立业务插槽<math>\geq 5</math> 个；</b> 3、设备高度 $\leq 4U$ ，设备深度 $\leq 600mm$ ； 3、交换容量 $\geq 160Tbps$ ，包转发性能 $\geq 36700Mpps$ ； 5、支持静态路由，支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 4 等动态路由协议； 6、主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，无需单独配置硬件监控板卡，降低整机功耗，机箱业务板卡区采用后出风风道设计； 7、支持 N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及	1	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；</p> <p>8、设备支持软件定义网络 SDN，符合 OpenFlow 1.3 协议标准，支持 SDN 和 SDN Ready 功能；</p> <p>9、支持专门针对 CPU 保护机制的 CPP 功能；</p> <p>10、产品端口浪涌抗扰度<math>\geq 6KV</math>（即具备 6KV 的防雷能力）；</p> <p>11、每台配置主控引擎<math>\geq 1</math>个、电源<math>\geq 2</math>个；</p> <p>12、每台配置千兆光接口<math>\geq 48</math>个、复用千兆电接口<math>\geq 24</math>个、SFP+万兆光接口<math>\geq 8</math>个、USB 接口<math>\geq 1</math>，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口。</p>								
59	网络运维管理软件	<p>1、支持可视化体验：支持设备稳定度、信号覆盖度、关联稳定度、在线体验、网络饱和度和用户活跃度查询功能；</p> <p>2、支持无线网络体验差问题分析，支持从区域、干扰、覆盖、接入、认证等维度分析定位体验问题；包括分析问题区域、信道利用率高的 AP，覆盖不足的 AP、接入失败问题分类、认证失败导致的占比趋势等；</p> <p>3、支持统计不同 AP 的所有终端的上下线失败次数，平均信号强度、平均丢包率、平均时延参数，支持排序；</p> <p>4、支持 VIP 监控告警功能，支持 VIP 终端的体验指标进行监控告警追踪，告知终端问题出现原因和出现的地点，提供解决方案建议；告警阈值可自定义，包括信道利用率、异常掉线、丢包率、时延、来回漫游、反复关联等指标的阈值设置，</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>告警记录可查，需要保存至少 7 天的终端问题分析和历史连接记录；</p> <p>5、所投产品提供终端全局体验图，可基于时段进行体验覆盖评估，以终端无线参数指标来评估终端对视频业务的体验，分为：优质，良好，有点差，不活跃四类，该评估是通过机器学习的算法计算当前网络状况是否适合这类应用；</p> <p>6、支持终端接入问题诊断，支持按时间、AP 以可视化方式呈现接入过程的问题，识别出正常、异常、未接入状态；支持协议报文级的交互呈现和精细化问题诊断，可以呈现协议交互阶段结果与耗时，并提供用户接入失败的根因与排障建议；</p> <p>7、所投产品可根据 AP 和终端的综合指标（非无线覆盖热图）来生成全网覆盖情况报告，包括良好覆盖区、注意覆盖区、问题覆盖区；</p> <p>8、平台支持对全网不同信道的信道利用率进行分析排行，分析信道繁忙的 AP 名称和所用信道；</p> <p>9、平台提供一键优化功能，支持办公室，室外、宿舍、高密会议等常见场景优化方案；</p> <p>10、平台支持漫游粘滞引导功能，显示漫游粘滞人次，优化人次，支持漫游粘滞引导前后的体验指标对比，包括但不限于（丢包率、时延、下行速率、上行速率、RSSI）对比；</p> <p>11、平台支持远端关联引导功能，显示远端关联人次，优化人次，支持远端关联引导前后的体验指标对比，包括但不限于（丢包率、时延、下行</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>速率、上行速率、RSSI) 对比;</p> <p>12、支持一键诊断功能, 诊断内容包括设备检测, 配置检测, 覆盖检测, 信道利用率检测, 底噪检测, 能够分析存在的问题以及提供建议;</p> <p>13、时间胶囊功能, 分析设备版本及配置变更历史;</p> <p>14、平台 Wi-Fi 非法信号定位功能, 支持对干扰 Wi-Fi、钓鱼 Wi-Fi、Wi-Fi 攻击行为进行分类呈现, 反制功能的配置, 支持对钓鱼 Wi-Fi 名称进行模糊匹配;</p> <p>15、支持为 AP、AC、网关、交换机、物联网设备、路由器的统一接入和管理维护; 提供批量配置、批量升级、建立隧道穿透内网访问 Telnet、在线命令调试等运维功能;</p> <p>16、支持记录配置、版本、新增 AP、配置规划下发、网优操作导入的变化, 并能跟踪变化前后的在线终端数、终端流量、接入异常数、平均丢包率、平均时延等网络 KPI 变化;</p> <p>17、支持在接入出口设备后, 整网拓扑一键发现, 生成拓扑, 并自动完成出口下联设备的管理端注册; 支持在拓扑上快速查看设备的 CPU、内存、在线状态等设备详情;</p> <p>18、平台基于 Hadoop、MongoDB、MySQL 等持久化方案, 提供分布式存储能力; 基于 Spark 提供大数据计算能力; 支持基于 Hive 建立数据仓库, 实现数据模型转换、集成等功能;</p>								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>19、平台需要支持对不同的用户授权不同的应用，满足不同角色部门的业务需求，不同层级的用户具备不同层级的场所创建、网络管理、应用管理权限，高权限账户可通过创建子账户的方式将平台相应的操作权限授权给不同层级的子账户，通过分级分权的用户管理支撑集团级客户业务的有序开展；</p> <p>20、平台支持帐号操作、授权配置、行为审计日志、邮件配置、配置备份、异常告警等系统管理功能。</p>								
60	服务器利旧	原有监控管理平台服务器（DS-VE2018C）拆除，利旧整合至信息网络系统，搭载网络运维管理软件。	1	台	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务	
61	监控专网8口接入交换机	<p>1、配置：可用千兆电接口数量<math>\geq 8</math>，可用千兆光接口数量<math>\geq 2</math>；</p> <p>2、交换容量<math>\geq 20</math> Gbps；</p> <p>3、转发性能<math>\geq 14.88</math> Mpps；</p> <p>4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab；</p> <p>6、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制 and 状态查看；支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理；支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级，重启；</p>	8	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>7、支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带警告警；</p> <p>8、支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容；支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整机/端口功率监控，PoE 功能开启/关闭。</p>								
62	<p>监控专网三层万兆核心交换机</p>	<p>1、本次项目新建的监控专网三层万兆核心交换机替换原有监控核心交换机(S5750)，作为数据传输核心统一接入所有监控设备；</p> <p>2、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽<math>\geq 2</math>个，独立业务插槽数<math>\geq 3</math>个；主控引擎故障情况下，不影响整机转发能力；</p> <p>3、产品支持单张线卡/单槽位可用物理端口<math>\geq 52</math>个或独立业务插槽<math>\geq 5</math>个；</p> <p>4、设备高度<math>\leq 4U</math>，设备深度<math>\leq 600mm</math>；</p> <p>5、交换容量<math>\geq 160Tbps</math>，包转发性能<math>\geq 36700Mpps</math>；</p> <p>6、支持静态路由，支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 4 等动态路由协议；</p> <p>7、主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，无需单独配置硬件监控板卡，降低整机功耗，机箱业务板卡区采用后出风风道设计；</p> <p>8、支持 N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；</p>	1	台	否	否	否	工业	货物	

		<p>9、设备支持软件定义网络 SDN，符合 OpenFlow 1.3 协议标准，支持 SDN 和 SDN Ready 功能；</p> <p>10、支持 CPU 保护（CPP）功能，通过过 CPP 功能将 ARP 报文送 CPU 的速率限制到 200pps，CPU 的使用率降低至 10%以内；</p> <p><b>*11、端口浪涌抗扰度<math>\geq 6KV</math>（即具备 6KV 的防雷能力）；（提供第三方检测机构出具的检测或检验报告）</b></p> <p>12、每台配置主控引擎<math>\geq 1</math>个、电源<math>\geq 2</math>个；</p> <p>13、每台配置千兆光接口<math>\geq 48</math>个、复用千兆电接口<math>\geq 24</math>个、SFP+万兆光接口<math>\geq 8</math>个、USB 接口<math>\geq 1</math>，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口；</p>								
63	周界设备更换- 监控专网 8 口接入交换机	<p>1、配置：可用千兆电接口数量<math>\geq 8</math>，可用千兆光接口数量<math>\geq 2</math>；</p> <p>2、交换容量<math>\geq 20</math> Gbps；</p> <p>3、转发性能<math>\geq 14.88</math> Mpps；</p> <p>4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x，IEEE 802.3ab；</p> <p>6、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看；支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理；支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级、重启；</p> <p>7、支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带警告警；</p> <p>8、支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容；支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整</p>	3	台	否	否	否	工业	货物	

		机/端口功率监控, PoE 功能开启/关闭。								
64	周界设备更换- 监控专网光纤收发器	单模单纤千兆光纤收发器。	10	对	否	否	否	工业	货物	
65	实训楼设备更换-48口接入交换机	1、固化千兆电接口 $\geq 48$ 个, 独立千兆 SFP 光接口 $\geq 4$ 个; 2、交换容量 $\geq 4.32\text{Tbps}$ , 包转发率 $\geq 160\text{Mpps}$ ; 3、支持 IPv4、IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3 等三层路由和组播功能; 4、设备防浪涌 $\geq 10\text{kV}$ ; 5、最低功耗 $\leq 40\text{W}$ ; 6、支持 openflow 1.3 协议; 7、支持零配置, 支持 CWMP (TR069) 协议; 8、支持专门基础网络保护机制; 9、即使在受到攻击的情况下, 也能保护系统各种服务的正常运行, 支持保持较低的 CPU 负载; <b>*8、支持设备虚拟化功能, 能够将 9 台物理设备虚拟成 1 台逻辑设备, 同时虚拟化故障恢复时间小于 30ms; (提供第三方检测机构出具的检测或检验报告)</b>	3	台	否	否	否	工业	货物	
66	宿舍楼设备更换-信息	1、固化千兆电接口 $\geq 24$ 个, SFP 千兆光接口 $\geq 4$ 个; 2、交换容量 $\geq 3.36\text{Tbps}$ , 包转发率 $\geq 126\text{Mpps}$ ; 3、支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s);	1	台	否	否	否	工业	货物	

	专网 24 口接入交换机	4、支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng； 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、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯； 7、防护测试级别不低于 IK05； 8、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。								
67	万兆光模块	1、光模块规格：万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口，并将原有实训楼网络机房网络核心交换机(S7506E)改建为视频存储汇聚交换机，通过万兆光模块与新建监控专网万兆核心交换机互联。	2	块	否	否	否	工业	货物	
68	广播网络 24 口接入交换机	1. 固化千兆电接口 $\geq 24$ 个，SFP 千兆光接口 $\geq 4$ 个； 2. 交换容量 $\geq 3.36$ Tbps，包转发率 $\geq 126$ Mpps； 3. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)； 4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng； 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. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯； 7. 防护测试级别不低于 IK05； 8. 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	2	台	否	否	否	工业	货物	

		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。								
69	广播网络 8 口接入交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网电口 $\geq 8$ 个，100/1000M SFP 千兆光接口 $\geq 2$ 个； 2. 交换容量 $\geq 256\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 30\text{Mpps}$ ； 3. 噪声指标 $< 35\text{dB}$ ； 4. 要求设备采用金属外壳和金属网口设计，长期工作温度 $-5^{\circ}$ 至 $55^{\circ}$ ； 5. 防护测试级别至少达到 IK05； 6. 支持端口浪涌抗扰度 $\geq 10\text{KV}$ （即具备 10KV 的防雷能力）； 7. 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； 8. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)； 9. 支持 RLDLP，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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 10. 支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。	6	台	否	否	否	工业	货物	
70	42U 服务器机柜	1、机柜容量：42U； 2、参考尺寸：600 mm $\times$ 1000 mm $\times$ 2000mm； 3、承载：静载不低于 800KG； 4、防护等级：IP20； 5、主要材料：冷扎钢板制作； 6、方孔条厚度参考：2.0mm； 7、安装梁厚度参考：1.5mm； 8、托盘参考：1.2mm；	4	台	否	否	否	工业	货物	

		9、表面处理：水洗/脱脂/磷化/喷塑。								
71	主干音响线	RVV2×2.0mm <sup>2</sup>	3000	米	否	否	否	工业	货物	
72	支干音响线	RVV2×1.5mm <sup>2</sup>	800	米	否	否	否	工业	货物	
73	话筒延长线	同轴 50 欧姆话筒天线延长线。	500	米	否	否	否	工业	货物	
74	宿舍楼线路更换-六类网线	1、宿舍楼原有监控摄像机数量为 55 台，本次项目对宿舍楼监控摄像机链路重新铺设； 2、网线规格：六类 100 欧姆四线对双绞线，线芯导体为 24AWG 的实芯裸铜，绝缘层采用聚乙烯类高分子材料，外皮采用阻燃 PVC 材料，内部带撕裂绳；305 米/箱。	14	箱	否	否	否	工业	货物	
75	网线	六类 100 欧姆四线对双绞线，线芯导体为 24AWG 的实芯裸铜，绝缘层采用聚乙烯类高分子材料，外皮采用阻燃 PVC 材料，内部带撕裂绳；305 米/箱。	20	箱	否	否	否	工业	货物	
76	电源线	RVV2×1.0mm <sup>2</sup> ；	500	米	否	否	否	工业	货物	
77	线管	PVC20；	1000	米	否	否	否	工业	货物	
78	音柱立杆	1、原有广播系统建设 7 根音柱立杆，本次项目利旧 6 根音柱立杆，并根据声场覆盖区域补充立杆点位； 2、3 米音柱立杆，含装饰球、抱箍、地笼、预埋件等。	10	根	否	否	否	工业	货物	
79	监控立	1、原有监控系统水域已建设 30 根监控立杆，本次项目利旧，并根据点位补充立杆，根据水域区	15	根	否	否	否	工业	货物	

	杆	域大小约按 40 米间距设置一根； 2、监控立杆规格：3 米双横臂监控立杆，含装饰球、抱箍、地笼、预埋件等。								
80	综合道路开挖	线缆、管线埋设的线路沟槽开挖，至少 500mm 深，进行管路铺沙保护处理，含覆盖恢复，对原有的草坪、绿化进行保护施工，完工后要恢复原貌；含预埋 PE 管、井盖、标识及手井制作。	800	米	否	否	否	建筑业	服务	
81	光链路整合	实训楼至行政楼铺设 48 芯光缆，原实训楼机房汇聚节点设备光纤直连至行政楼核心机房各系统核心交换机。	1	项	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务	
82	主干光纤	48 芯铠装单模室外光纤。	1000	米	否	否	否	工业	货物	
83	48 芯 ODF	1、规格：ODF 光纤配线架； 2、尺寸参考：19 英寸机架式； 3、容量：48 芯； 4、接口：ST 单模。	2	台	否	否	否	工业	货物	
84	光纤跳线	ST/SC/FC/LC 单模光纤跳线。	48	根	否	否	否	工业	货物	
85	千兆光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km。	48	块	否	否	否	工业	货物	
86	光纤熔	实训楼至行政楼综合机房共 96 芯光纤熔接。	1	项	否	否	否	软件	服务	



	接							和信 息技 术服 务业		
87	辅材	施工所需辅材，一次性包干，含支架、水晶头、电源线、接线板、管配件、标签等。	1	项	否	否	否	工业	货物	
88	核心机 房墙面 出新	原墙面破损处修复，刮栗子粉，人工打磨，刷涂乳胶漆 2 遍。	60	平米	否	否	否	建筑 业	服务	
89	核心机 房吊顶	硅钙板吊顶，参考尺寸 600mm×600mm	32	平米	否	否	否	工业	货物	
90	核心机 房灯光	LED 平板灯，参考尺寸 600mm×600mm；含电源线、开关及辅材。	8	盏	否	是	是	工业	货物	
91	网络系 统对接	1、新建网络设备支持与学校原有网络无缝对接； 2、新建网络与原有网络统一规划，统一管理； 3、网络融合，所有网络设备支持统一部署。	1	项	否	否	否	软件 和信 息技 术服 务业	服务	
92	监控系 统整合	1、本次对学校原有监控管理平台（IVMS-9600）升级扩容，无缝对接原有监控系统设备及本次新建监控设备，实现统一管理； 2、本次项目优化监控录像存储系统，原校园监控	1	项	否	否	否	软件 和信	服务	

		<p>系统建设摄像机 680 台，本次新增摄像机 91 台，合计 771 台；考虑后期存储空间冗余，要求满足 900 路摄像机按 6M 码流存储视频录像，存储时长不低于 60 天，需 1300T 存储空间，原有存储系统含 484T 硬盘空间，本次配备 950T 硬盘空间；</p> <p>4、本次项目新建的监控专网万兆核心交换机替换原有监控核心交换机（S5750），作为数据传输核心统一接入所有监控设备；</p> <p>5、将原有实训楼网络机房网络核心交换机（S7506E）改建为视频存储汇聚交换机，通过万兆光模块与新建监控专网万兆核心交换机互联。</p>						信息技术服务业		
93	监控系统对接	<p>1、原有及新建监控设备须无缝接入升级后的监控管理平台，将新旧系统统一对接，使用管理平台统一管理；</p> <p>2、新建监控摄像机须在监控管理平台中实现查询、定位、实时视频调用、历史视频调用、拼接屏上墙显示、报警信息查看、摄像机信息查看等功能，并能直观显示摄像机在线状态、图像质量状态以及报警状态等实时状态；</p> <p>3、新建监控系统配套设备（NVR、DVR、IPC 等设备）须在监控管理平台中实现视频运维功能，实现原有设备在线状态、视频图像质量、设备录像情况等显示、查询和统计等功能。</p>	1	项	否	否	否	软件和信息技术服务业	服务	
94	实训楼原核心机房设备迁移	<p>1、拆除实训楼原核心机房广播、网络、监控核心设备；</p> <p>2、利旧设备迁移至行政楼综合核心机房，安装上架；</p> <p>3、损坏设备搬运至学校指定地点；</p> <p>4、原实训楼核心机房改建为汇聚机房，整理合并原机柜接入设备，并制作标签；</p>	1	项	否	否	否	其他未列明行业	服务	

		5、拆除原机柜多余及报废线路。								
95	行政楼 综合核 心机房 整合	1、调整监控机房布局，整理合并机柜设备，实现监控、网络、广播一站式管理，符合监控、网络、广播集中综合机房要求； 2、对机房内原有机柜内设备及线路进行整理； 3、原有机柜内线路整理识别，制作标签； 4、拆除多余及报废线路； 5、机柜整理工艺要求： 5.1、机架竖直安装，垂直偏差不大于 0.1%； 5.2、面板在同一平面上并与基准线平行，前后偏差不得大于 3 毫米； 5.3、机架内的设备、部件的安装，在机架定位完毕并加固后进行； 5.4、安装在机架内的设备牢固、端正；机架上的固定螺丝、垫片和弹簧垫圈均按要求紧固不得遗漏； 5.5、设备和设备之间留 1-2CM 的间隔。	1	项	否	否	否	软件和信 息技术服 务业	服务	
96	实训楼 原核心 机房 UPS 电源系 统迁移 整合	1、拆除实训楼原核心机房 UPS 电源； 2、利旧设备并迁移至行政楼综合核心机房； 3、整合综合核心机房现有 UPS 电源系统，对综合核心机房内广播、网络、监控核心设备应急电源供给。	1	项	否	否	否	软件和信 息技术服 务业	服务	
97	实训楼 原核心	1、拆除实训楼原核心机房动环检测系统，迁移至行政楼综合核心机房； 2、可实现对象包括动力设备（UPS 电源、蓄电池组、发电机）、精密空调、室内空气质量检测、	1	项	否	否	否	软件和信	服务	

	机房环境检测系统迁移整合	低压配电柜、精密配电、新风机、环境系统（温湿度检测、漏水检测、防雷监测、消防监测等）、机房门禁、视频监控、能耗监测； 3、包含以下设备：动力环境网络监控主机 1 台、监控系统功能软件，UPS 监控模块，精密配电监控模块，环境监控模块，液晶温湿度采集器，烟雾传感器，不定位式漏水报警器，不定位漏水感应线等。						信息技术服务业		
--	--------------	---	--	--	--	--	--	---------	--	--

本项目核心产品一览表

序号	核心产品名称
27	▲网络广播系统控制主机

备注：1.本表序号为采购需求一览表中对应的产品序号；  
2.上表应根据具体项目和评标办法合理填写。