

# 贵州交通技师学院校园安全大数据中心建设项目（二次）

## 需求公示内容

### 资格要求：

- (1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件；
  - (2) 财务状况报告（经合法审计机构出具的2023或2024年度财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）；
  - (3) 依法缴纳税收（2025年任意3个月的纳税证明）和社会保障资金（2025年任意3个月的社保缴纳证明）的相关材料，依法免税或不需要缴纳社保的，须提供有效的证明材料；
  - (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
  - (5) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
2. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）规定，供应商的信用记录作为本项目资格审查的重要依据。信用记录查询渠道由采购代理机构通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询、记录和证据留存，查询截止时点为开标当日评审前。信用信息使用规则：由代理机构对供应商信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。
3. 符合法律法规及采购文件规定的其他要求。
- 注：提供的资质证明材料不清晰，不能有效证明供应商资质情况，将视为该资质未提供。**

## 采购需求：

### 一、基本要求

1. 本项目的所有货物交货时的拆箱、安装、调试等工作由中标供应商完全负责，但必须在采购人指定的工作人员参与下进行。
2. 对影响货物正常工作的必要组成部分，无论在技术要求中指出与否，供应商都应在提供的响应文件中明确列出。
3. 所供产品必须标牌齐全、清晰，必须提供真实的配套厂商的相关资料。
4. 售后服务的内容和期限供应商在响应文件中承诺并说明，注明售后服务联系负责人、联系电话、地址。
5. 供应商应负责提供采购单位指定设备的技术服务、指导、相关培训的内容及计划等。
6. 供应商必须无条件保证所提供投标产品的制造、检验以及提供技术服务完全符合国家有关产品制造和验收标准。如果有不符之处，供应商应在响应文件中加以说明，并提请采购单位注意。
7. 项目实施期间发现产品参数因为虚假应标无法达到采购要求的，采购人随时有权终止项目实施并退货，影响工期或造成用户方损失的，在采购人查实后，虚假应标方需要承担相应的经济及法律责任。
8. 本项目整包中标，供应商不得拆分项目内容投标，否则按无效投标处理。

### ★二、项目完成时间及地点

1. 项目完成时间：合同签订并接采购人通知后90个日历日内完成项目所有内容并验收合格。
2. 项目完成地点：采购人指定地点。

### 三、验收标准及方式

1. 验收标准：按国家标准、规范、采购合同及采购文件的质量要求和技术指标进行验收。
2. 验收中发现任何不符合采购文件规定的质量要求和技术指标的，采购人有权不予验收通过并取消合同，采购人保留对中标供应商追究相关责任的权利。
3. 中标供应商应提供产品的有效检验文件，经采购人认可后，与合同规定的质量

要求和技术指标一并作为验收标准，采购人可根据需要对采购内容进行抽样复检与性能测试，中标供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作，相关费用由中标供应商承担。

#### **★四、付款条件**

所有项目内容经采购人验收合格后，支付 100%合同款，付款前中标供应商需向采购人提供当次应付款项的全额正规发票，否则采购人有权不予支付。

#### **★五、履约保证金**

中标供应商在签订合同前，须以银行汇票、电汇凭据、银行进账单等形式向甲方交纳成交金额5%的履约保证金；签订合同后，若中标供应商不按双方签订合同规定履约，则无权要求退回履约保证金。履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿；合同履约保证金在所供标的物按合同要求安装、调试、培训、验收合格正常使用后，无息退还。

#### **★六、质保期**

项目验收通过交付使用之日起 3 年（国家标准有要求或中标供应商有更高质保承诺的，按更长质保期进行质保）。质保期满后，如需更换零配件，只收取成本费。技术参数中有特殊要求的，按照要求执行。

#### **七、售后服务要求**

1. 提供售后服务人员的姓名和联系电话。
2. 中标供应商和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。
3. 质保期过后，供应商和制造商应同样提供免费电话咨询，并应承诺提供产品上门维护服务。
4. 质保期过后，采购人需要继续由原供应商和制造商提供售后服务的，该供应商和制造商应以优惠价格提供售后服务。
5. 质保期内，中标供应商应负责软件更新等内容。

#### **八、投标有效期**

投标截止时间起生效，有效期为90日历天。

## 九、其他要求

1. 安装调试：供应商须单独承诺，按采购人要求完成本项目所有产品交货时的拆箱、搬运、安装（含辅材）、调试等工作及费用均由中标供应商负责。（提供单独承诺函并加盖公章，格式自拟）

2. 供应商需承诺：负责提供采购单位本项目相关的技术服务、指导、现场培训（培训时长不少于3人次/2天）。（提供单独承诺函并加盖公章，格式自拟）

3. 中标供应商应保证其提供的产品、工具、模型、方法论、源代码、文档、知识产权及服务没有任何权利瑕疵，没有侵犯任何第三方权利。如果任何人对采购人及其指定最终用户使用该产品及服务主张知识产权权利，由中标供应商负责处理一切纠纷及相关事宜，由此给采购人及其指定最终用户造成的损失，由中标供应商承担。中标供应商必须确保提供产品为合格产品，杜绝假冒伪劣产品，若经查出，采购人有权拒收，并要求中标供应商负责造成的一切经济损失，保留追究法律责任的权利。

4. 本项目为交钥匙项目，供应商承担完成本项目所有内容的费用，采购人不再另付费用。

## 第二部分 采购内容及采购要求

### 一、采购清单

序号	设备名称	单位	数量	单价限价（元）	备注
<b>人脸布控系统-部署在重要场景及需要人脸抓拍的场景，作为人脸布控的前端设备</b>					
1	400 万智能双光变焦枪型网络摄像机	台	77	700	
2	壁装支架	个	77	10	
3	人脸布控球机	台	19	2500	
4	球机壁装支架	个	19	50	
5	800 万智能双光声光警戒网络球机	台	25	5500	
6	壁装支架	个	25	107	
<b>高空抛物系统-宿舍和教学楼高空抛物的前端抓拍</b>					
1	800 万高空抛物变焦枪型网络摄像机	台	24	1000	
2	壁装支架	个	24	30	
3	电源适配器	个	24	18	
4	高空抛物算法终端	个	1	3980	
5	硬盘	块	8	1080	
<b>入侵预警系统-作为入侵和周界的前端抓拍预警</b>					
1	400 万双光人车警戒定焦枪型网络摄像机	台	22	420	
2	壁装枪机支架	个	22	30	

3	电源适配器	个	22	18	
4	2400 万 270° 高空全景摄像机	台	1	20500	
5	全景壁装支架	个	1	397	
<b>防欺凌系统-防欺凌系统的前端感知</b>					
1	防欺凌检测盒	台	100	600	
2	16 口全千兆 PoE 交换机	台	10	920	
3	单模单纤光模块（千兆）	对	10	138	
<b>7 号宿舍楼增补</b>					
1	400 万定焦网络摄像机	台	15	345	
2	壁装支架	个	15	7	
3	400 万电梯半球摄像机	台	2	356	
4	电源适配器	个	2	18	
5	电梯网桥	对	2	182	
6	24 口全千兆 PoE 交换机	台	1	1080	
7	单模单纤光模块（千兆）	对	1	138	
<b>教学楼监控增补</b>					
1	400 万定焦网络摄像机	台	13	345	
2	8 口全千兆 PoE 交换机	台	2	520	
3	单模单纤光模块（千兆）	对	2	138	

人脸门禁闸机增补					
1	7寸智能门禁一体机（含支架）	台	8	1420	
2	单机芯摆闸（左闸）	台	2	6000	
3	双机芯摆闸（中闸）	台	2	8500	
4	单机芯摆闸（左闸）	台	2	6000	
5	遥控器	对	2	250	
6	8口全千兆交换机	台	2	520	
7	单模单纤光模块（千兆）	对	2	138	
车辆出入口系统增补					
1	400万双光变焦智能出入口柜式抓拍一体机	台	4	5000	
2	直臂道闸	台	2	5400	
3	出入口79G防砸雷达	个	2	1600	
4	8口全千兆交换机	台	2	520	
5	单模单纤光模块（千兆）	对	2	138	
后端智能分析及视频存储-重要场景满足90天存储					
1	软件平台服务器	台	1	26700	
2	人员行为烟火人脸车辆算法服务器	台	3	35000	
3	智能应用大模型服务器	台	1	100000	
4	智能应用大模型人脸分析系统	套	1	60000	

5	档案系统	套	1	60000	
6	文搜图系统	套	1	60000	
7	结构化智能分析系统	套	1	60000	
8	校园视图大数据服务器	台	1	90000	
9	校园视图大数据系统	套	1	60000	
10	实时聚档系统	套	1	50000	
11	身份置信	套	1	40000	
12	聚合档系统	套	1	50000	
13	融合异构聚档系统	套	1	50000	
14	大数据技战系统	套	1	60000	
15	档案管理系统	套	1	50000	
16	智能运维系统	套	1	50000	
17	感知基础功能系统	套	1	40000	
18	感知轨迹分析算法	套	1	40000	
19	基础关系算法系统	套	1	40000	
20	感知推断关系系统	套	1	40000	
21	关系追踪系统	套	1	50000	
22	校园视图大模型服务接口	套	1	60000	
23	48 盘位存储服务器	台	3	17820	

24	10T 硬盘		块	118	1300	
<b>平安校园管理平台</b>						
1	管理工作站		台	1	5332	
2	高校平安校园管 理平台升级及功 能扩展服务	基础服务升级扩展服务	套	1	20000	
3		AR 云景系统	套	1	40000	
4		设备运维系统	套	1	40000	
5		一键报警	套	1	40000	
6		校园人像大数据分析系统	套	1	50000	
7		校园人像大数据研判预警	套	1	54479	
8		一人一档	套	1	50000	
9		校园人像大数据魔墙	套	1	70800	
10		视频授权升级	套	1	40000	
11		防欺凌检接入授权	套	1	20000	
<b>特征行为分析-对接智慧校园软件平台</b>						
1	特征行为分析		套	1	100000	
2	消息推送		套	1	50000	
<b>网络传输系统</b>						
1	监控网核心交换机		台	1	60000	
2	16 口全千兆 PoE 交换机		台	17	930	

3	24 口全千兆 PoE 交换机	台	10	1080	
4	24 口光汇聚交换机	台	5	3950	
5	单模单纤光模块（千兆）	对	32	138	
6	单模单纤光模块（万兆）	对	1	570	

注：每一产品投标单价高于单价最高限价和投标总价高于总价最高限价视为无效投标。

## 二、采购需求

序号	设备名称	参数	备注
<b>人脸布控系统-部署在重要场景及需要人脸抓拍的场景，作为人脸布控的前端设</b>			
1	400万智能双光变焦枪型 网络摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持超感光，应用于超低亮度的环境下，提升图像的清晰度保证图像效果；</li> <li>2. ▲微四边形阵列结构透镜，采用微四边阵列镜面，通过多层透镜组合，可消除监控画面中被测物的炫光、杂光和亮点等现象(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)；</li> <li>3. 内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率；</li> <li>4. 采用星光级低照度400万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</li> <li>5. 可输出不低于400万(2688×1520)@25/30fps；</li> <li>6. 支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输；</li> <li>7. 内置高效暖光灯和红外补光灯，红外监控距离不低于60米，暖光监控距离不低于40米，人脸检测距离不低于4米；</li> <li>8. 一体化透镜结构，设备嵌入2种不同形状灯、共4颗补光灯组成一体化透镜，可覆盖近景和远景补光；</li> <li>9. 支持六种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人脸识别、视频结构化、人数统计、道路监控；</li> <li>10. 支持视频结构化：支持机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别；</li> </ol>	单镜头

		<p>11. 支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸抓图增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持6种属性，8种表情，支持人脸去重；</p> <p>12. 支持人脸识别：支持添加10个人脸库；</p> <p>13. 支持人数统计：支持排队管理，支持区域内人数统计，支持进入/离开/经过人数统计；</p> <p>14. 支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测；</p> <p>15. 支持五码流功能，两路高清视频显示；</p> <p>16. 支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁；</p> <p>17. 支持走廊模式，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境；</p> <p>18. 支持ROI，AI 编码，灵活编码，平均码流控制，适用不同带宽和存储环境；</p> <p>19. 支持报警2进2出，音频1进1出，485，最大支持1TB Micro SD卡，内置双麦克和扬声器；</p> <p>20. 支持DC12V/POE供电方式，支持12V电源返送，最大电流165mA，方便工程安装；</p> <p>21. 防护等级不低于IP67。</p>	
2	壁装支架	400万智能双光变焦枪型网络摄像机壁装支架	
3	人脸布控球机	<p>1. 全景细节都采用400万像素1/1.8英寸CMOS 传感器；</p> <p>2. 内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率；</p> <p>3. 枪球一体化设计，兼顾全景与细节，达到单个设备既能看全也能看清；</p>	全景镜头1个+细节镜头1个

	<p>4. 细节相机支持5倍光学变倍，16倍数字变倍；</p> <p>5. 全景摄像机F1.1±10%，细节摄像机F1.25±10%；</p> <p>6. 全景摄像机与细节摄像机互为180° 夹角监控；</p> <p>7. ▲双路视频融合功能，支持双路视频融合功能,可分别输出黑白及彩色视频图像；并可对输出的彩色视频图像和黑白视频图像进行融合输出彩色视频图像(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)；</p> <p>8. 支持视频结构化功能：支持机动车抓拍、机动车属性提取，支持非机动车抓拍、非机动车属性提取，支持人体抓拍、人体属性提取，支持人脸抓拍、人脸属性提取。</p> <p>9. 支持人脸检测，支持人脸优选抓拍，支持人脸增强，支持人脸属性提取，支持不少于6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情(高兴、惊讶、正常、愤怒、悲伤、厌恶、困惑、害怕)，口罩，胡子；支持多种人脸抠图方案设置：人脸，单寸照；</p> <p>10. 支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；支持人车分类报警；支持联动跟踪；</p> <p>11. 独立态和联动态功能：联动态，全景通道可进行周界检测并联动细节通道跟踪目标，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；</p> <p>12. 支持1路音频输入和1路音频输出；</p> <p>13. 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>14. 外壳防护等级检验：样机应符合GB/T4208-2017中IP67等级的要求；</p> <p>15. 电源电压在DC36V±50%范围内变化时，样机可正常工作。</p>	
--	--	--

		<p>16. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114 A级；</p> <p>17. 全景摄像机和细节摄像机可分别对监控画面中出现的人脸进行检测和抓拍；并在IE浏览器上显示人脸抓拍图像、人脸属性和人脸比对百分比结果；</p> <p>18. 支持创建10个人脸库，共计可导入不少于15万张人脸图片；</p> <p>19. 支持对镜头前盖玻璃加热，当环境温度达到预设值时，可自动开启镜头前盖玻璃加热功能，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p>	
4	球机壁装支架	人脸布控球机球机壁装支架	
5	800万智能双光声光警戒网络球机	<p>1. 由2个全景摄像机和1个细节摄像机组成，2个全景摄像机CMOS图像传感器靶面尺寸均为1/1.8英寸，细节摄像机CMOS图像传感器靶面尺寸为1/1.2英寸。</p> <p>2. 内置4颗总算力不低于20 TOPS的GPU芯片；</p> <p>3. 全景有效像素不小于800万像素，分辨率不低于5376x1520@30fps，细节有效像素不小于800万像素，分辨率不低于3840x2160@30fps；</p> <p>4. 细节摄像机光学变倍≥40倍；</p> <p>5. 全景有效像素不小于800万像素，分辨率不低于5376x1520@30fps，细节有效像素不小于800万像素，分辨率不低于3840x2160@30fps；</p> <p>6. 支持独立模式：全景摄像机和细节摄像机可独立运行不同智能检测。其中全景摄像机支持视频结构化、通用行为分析(二选一)，细节摄像机支持视频结构化、通用行为分析、人脸识别(三选一)；支持全景摄像机、细节摄像机同时开启视频结构化；支持全景摄像机、细节摄像机同时开启通用行为分析；</p> <p>7. 支持联动模式：支持全景摄像机检测到触发规则的目标后联动细节摄像机跟踪；</p>	全景镜头2个+细节镜头1个

	<p>8. 视频结构化：支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；机动车属性(车牌，车牌颜色，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志)，非机动车属性(类型，车身颜色，骑车人数，上衣类型，上衣颜色，帽子)，人体属性(上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别，雨伞)，人脸属性(性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子)；</p> <p>9. 周界防范：支持人车分类和跟踪2种功能；支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持人车分类报警；支持联动跟踪；</p> <p>10. 人脸识别：支持人脸检测；支持人脸轨迹框；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，人脸曝光；支持人脸属性提取，支持不少于6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情(愤怒，悲伤，厌恶，害怕，惊讶，平静，高兴，困惑)，口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持添加5个人脸库；支持单个以及批量人员注册；支持人脸识别相似度设置；</p> <p>11. 支持1路音频输入和1路音频输出；</p> <p>12. 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>13. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114 A级；</p> <p>14. 光警戒：支持白光警戒；闪烁时间可设置：5-30秒；频率：高/中/低；</p> <p>15. 声警戒：共计22条语音报警内容，支持自定义语音内容导入；</p> <p>16. 内置扬声器可随机转动，实现水平0~360°，垂直-30~90°旋转。</p>	
--	--	--

6	壁装支架	800万智能双光声光警戒网络球机壁装支架	
<b>高空抛物系统-宿舍和教学楼高空抛物的前端抓拍</b>			
1	800万高空抛物变焦枪型网络摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用不低于超星光超低照度800万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器;</li> <li>2. 内置GPU芯片, 支持深度学习算法;</li> <li>3. 不小于4倍变焦;</li> <li>4. 内置≥120米红外补光;</li> <li>5. 支持高空抛物检测, 抛物轨迹可实时显示, 支持过滤干扰目标;</li> <li>6. 当监控画面中出现从高处落向低处的物体(如建筑高层抛出的矿泉水瓶、纸盒、烟头等), 可检测并发出报警提示信息, 抛物轨迹可在监控画面实时显示;报警触发后, 可联动抓拍图片(图片中可显示抛物轨迹)及录像, 可设置轨迹颜色、轨迹数量、轨迹线宽等级, 可设置最多10个高空抛物检测区域;</li> <li>7. ▲当设备监控画面中遮挡占比总和超过设置阈值, 设备可检测并发出报警提示信息, 报警触发后, 可联动抓拍图片及录像, 可设置最短持续时间、重复报警时间、遮挡占比阈值、树叶检测区域;最小支持128×128像素的树叶检测(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章);</li> <li>8. 当监控画面中出现飞虫、飞鸟、大楼玻璃上的飞机倒影、高空晾晒衣物被单等, 不产生报警提示信息;</li> <li>9. 设备可对监视画面中不小于5×5像素的抛物物体进行检测;</li> <li>10. 可在监视画面中手动标定当前楼层信息(楼层、户室等信息), 当样机检测到高空抛物时, 可显示具体楼层、户室信息;</li> </ol>	单镜头

		<p>11. 当设备监控画面中出现烟雾, 设备可检测并发出报警提示信息, 报警触发后, 可联动抓拍图片及录像, 可设置最短持续时间、重复报警时间、检测帧间重叠百分比、相同位置报警过滤、烟雾检测区域; 当设备监控画面出现水雾、大雾天气时, 开启相同位置报警过滤、检测帧间重叠百分比, 设备不产生报警提示信息; 最小支持60×60像素的烟雾检测;</p> <p>12. 镜头前盖玻璃加热功能, 可对镜头前盖玻璃进行加热, 并根据温度自动调节加热功率;</p> <p>13. 支持同时开启抛物检测与烟雾检测; 支持同时进行抛物检测与树叶检测;</p> <p>14. 支持报警3进2出, 音频1进1出, RS485, BNC, 支持256G Micro SD卡;</p> <p>15. 支持DC12V/POE供电方式;</p> <p>16. 防护等级不低于IP67。</p>	
2	壁装支架	800万高空抛物变焦枪型网络摄像机支架	
3	电源适配器	适配800万高空抛物变焦枪型网络摄像机, 输出: DC12V2A	
4	高空抛物算法终端	<p>1. 硬盘接口不低于16个SATA接口;</p> <p>2. 网络视频接入不低于64路;</p> <p>3. 可检测视频中异常音频, 出现干扰信号和声音变化幅度过大时, 进行报警提示;</p> <p>4. 支持摄像头属性调节页面直接展示视频效果, 调节效果随参数调整实时展现;</p> <p>5. 支持32M/24M/16M/12M/8M/6M/5M/4M/3M/1080P/960P/720PIP分辨率接入;</p> <p>6. 支持按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份, 支持图片本地回</p>	

		<p>放与查询；</p> <p>7. 支持本机硬盘、网络等存储方式，支持硬盘、外接USB存储设备备份方式；</p> <p>8. 搜索列表中的设备，不需要添加就可以通过点击预览按钮查看前端的视频画面；</p> <p>9. 支持CGI命令配置设备配置参数；</p> <p>10. 支持单独对算法模型文件进行升级；</p> <p>11. 添加网络摄像机时，可自动将网络摄像机的编码格式切换为H. 265, 将网络摄像机的码流降低为默认码流的50%以下；</p> <p>12. 可加载第三方算法，支持快速更新算法；</p> <p>13. 支持双系统应用，当主系统出现故障时，可通过备用系统恢复出厂设置并正常启动；</p> <p>14. 可接入支持高空抛物检测的网络摄像机，触发高空抛物报警事件时，通过客户端软件可设置报警提示信息，至少包含联动录像、弹出报警画面、声音告警、发送邮件；</p>	
5	硬盘	<p>单盘容量：8TB；</p> <p>缓存：256MB；</p> <p>转速：7200RPM；</p> <p>硬盘接口：SATA</p>	
<b>入侵预警系统-作为入侵和周界的前端抓拍预警</b>			
1	400万双光人车警戒定焦	1. 采用不低于400万像素1/2.7英寸CMOS图像传感器；	单镜头

	枪型网络摄像机	<p>2. 可输出不低于400万 (2688×1520)@25fps;</p> <p>3. 内置高效暖光和红外补光灯, 红外监控距离不低于60米, 暖光监控距离不低于30米;</p> <p>4. 设备支持自动防闪烁功能, 可以消除闪烁条纹;</p> <p>5. 支持人脸检测, 支持跟踪, 支持优选, 支持抓拍;</p> <p>6. 设备角落亮度均匀性 (corners) ≥85%, 四边亮度均匀性 (sides) ≥90%;</p> <p>7. 支持区域入侵, 绊线入侵, 快速移动 (可人车分类及精准检测), 物品遗留, 物品搬移, 徘徊检测, 人员聚集, 停车检测, 热度图;</p> <p>8. 设备具有精准搜索功能, 可检测分析画面中人体各类特征后形成结构化数据上传后端;</p> <p>9. 支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁;</p> <p>10. 支持进入/离开人数统计, 并可生成人数统计日/月/年报表, 导出使用; 支持排队管理; 支持区域内人数统计;</p> <p>11. 支持在web界面中设置车牌指定位号匹配规则, 当检测到的号牌匹配该规则时, 联动报警事件;</p> <p>12. 设备支持一键诊断网络工况、运行工况; 支持网络抓包、运行日志导出;</p> <p>13. 支持DC12V/POE供电方式;</p> <p>14. 防护等级不低于IP67。</p>	
2	壁装枪机支架	400万双光人车警戒定焦枪型网络摄像机支架	
3	电源适配器	适配400万双光人车警戒定焦枪型网络摄像机, 输出: DC12V2A	

4	2400万270° 高空全景摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用全景细节一体化设计，全景采用不低于6个镜头拼接成不小于270度全景画面，细节内置大倍率高速变焦镜头；</li> <li>2. 全景采用6个不低于400万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器；细节采用1个不低于400万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器；</li> <li>3. 全景通道支持流光和宽动态同时开启；</li> <li>4. 全景：2.8mm；细节可见光：5.5mm~220mm；</li> <li>5. 全景垂直视场角103° ；</li> <li>6. 细节变倍不低于40倍；</li> <li>7. 在IE浏览器下，具有电子防抖设置选项；</li> <li>8. 细节可见光：最大补光距离≥400米；</li> <li>9. 补光灯数量：不少于7颗(红外灯)；</li> <li>10. 在分辨率设置为8190×2700、帧率设置为30fps、码率设置为1Mbps时，设备处于监看或录像状态，监看画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象；</li> <li>11. ▲设备可将任意连续的2个至6个视频画面基本进行无缝拼接显示；（提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）</li> <li>12. 设备可对全景画面进行框选裁剪，只显示框选内的画面，且检测框可拖拽；</li> <li>13. 剪裁分辨率根据主码流，子码流和第三码流进行设置；</li> <li>14. 设备自带水平仪；</li> <li>15. 全景支持不低于3种智能资源切换：周界防范、人群分布图、车辆密度；</li> </ol>	全景镜头6个+细节镜头1个
---	-------------------	---	---------------

		<p>16. 细节支持不低于3种智能资源切换：周界防范、视频结构化、人脸识别；</p> <p>17. 支持AR全景展示，可添加各类AR标签；</p> <p>18. 设备支持自动标定、自动拼接功能，自动标定时间少于3min；</p> <p>19. 支持全景不低于报警7进3出，音频2进2出，1路BNC，1路RS485功能(可设置波特率)，支持不小于512G Micro SD卡；</p> <p>20. DC36V供电方式，支持12V电源返送，最大电流165mA,方便工程安装；</p> <p>21. 防护等级不低于IP66。</p>	
5	全景壁装支架	2400万270° 高空全景摄像机球机壁装支架	
<b>防欺凌系统-防欺凌系统的前端感知</b>			
1	防欺凌检测盒	<p>1. 设备整机不低于IP65，IK10；</p> <p>2. 支持SIP协议兼容；</p> <p>3. 支持标准POE，减少布线，施工方便；</p> <p>4. 支持双网口，支持双网隔离；</p> <p>5. 支持喧哗报警功能，检测到大声喧哗时自动向主机报警；</p> <p>6. 支持12V/1A电源输出；</p> <p>7. 支持关键词使能开关；</p> <p>8. 关键词识别仅支持本地算法包配置和升级，不支持平台远程下发；</p> <p>9. 支持防欺凌关键词语音主动检测：支持欺凌、求救关键词识别(可设置不少于25个关键词设置)；</p>	

		<p>10. 准确率(平均): 3~5m, 安静环境下, 关键词识别准确率大于90%; 嘈杂环境下(环境音量&gt;60db), 关键词识别准确率大于75%; 个别关键词识别率达99%;</p> <p>11. 支持防欺凌设备配置本地录音, 并上传给平台。</p>	
2	16口全千兆PoE交换机	<p>1. 二层16口全千兆POE交换机;</p> <p>2. 交换容量≥256Gbps, 包转发率≥60Mpps;</p> <p>3. 业务端口: ≥16个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、2个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口;</p> <p>4. 环网协议: STP、RSTP;</p> <p>5. VLAN功能: 支持;</p> <p>6. 链路聚合: 支持;</p> <p>7. 设备管理: WEB管理、APP管理;</p> <p>8. 空载功耗: ≤6W;</p> <p>9. 满载功耗: ≤265W;</p> <p>10. PoE: Port 1-2≤90W, Port 3-16≤30W, 总功率≤240W;</p>	
3	单模单纤光模块(千兆)	单模双纤, LC接口, 1310nm收发, 传输距离≥10Km	
<b>7号宿舍楼增补</b>			
1	400万定焦网络摄像机	<p>1. 传感器类型: 1/3英寸CMOS;</p> <p>2. 像素不低于400万, 分辨率不低于2560×1440;</p> <p>3. 最低照度: 0.01lux(彩色模式); 0.001lux(黑白模式); 0lux(补光灯开启);</p>	单镜头

		<p>4. 补光距离不低于80m(红外)30m(暖光);</p> <p>5. 补光灯不低于2颗(红外灯)2颗(暖光灯);</p> <p>6. 智能编码: H. 264、H. 265;</p> <p>7. 宽动态: 支持;</p> <p>8. 内置MIC: 内置1个MIC;</p> <p>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;</p> <p>10. 接入标准: ONVIF(Profile S &amp; Profile T); CGI; GB/T28181-2022;</p> <p>11. 预览最大用户数: <math>\geq 6</math>个(总带宽: <math>\geq 24M</math>);</p> <p>12. 供电方式: DC12V/PoE;</p> <p>13. 防护等级不低于IP67。</p>	
2	壁装支架	400万定焦网络摄像机壁装支架	
3	400万电梯半球摄像机	<p>1. 传感器类型: 1/3英寸CMOS;</p> <p>2. 像素不低于400万, 分辨率不低于<math>2560 \times 1440</math>;</p> <p>3. 最低照度: 0.0021lux(彩色模式); 0.00021lux(黑白模式); 0lux(补光灯开启);</p> <p>4. 补光距离不低于10m(红外);</p> <p>5. 补光灯: 1颗(红外灯); 1颗(暖光灯);</p> <p>6. 电瓶车入梯: 支持对电瓶车进入电梯行为的检测。当电梯内有电瓶车推入触发设定规则时, 联动声光报警, 实现事中震慑, 并联动梯控系统阻止电梯关门, 有效干预;</p>	单镜头

		<p>7. 智能编码：H. 264、H. 265；</p> <p>8. 宽动态：120dB；</p> <p>9. 走廊模式：90° /270° ；</p> <p>10. 自适应镜头校正(图像矫正)：支持；</p> <p>11. 内置MIC：内置1个MIC；</p> <p>12. 内置扬声器：内置1个扬声器；</p> <p>13. 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；场景变更；音频异常侦测；电压检测；外部报警；安全异常；</p> <p>14. 接入标准：ONVIF(Profile S &amp; Profile G &amp; Profile T)；CGI；GB/T28181-2022(双国标)；</p> <p>15. 预览最大用户数：20个(总带宽：64M)；</p> <p>16. 最大Micro SD卡：256GB；</p> <p>17. 供电方式：DC12V。</p>	
4	电源适配器	适配400万电梯半球摄像机，输出：DC12V2A	
5	电梯网桥	100米 2.4G电梯网桥，包含发射端和接收端两个设备，出厂默认配对，无需配置即可使用；最大桥接速率300Mbps，内置定向天线水平60度，垂直30度，支持壁挂/抱杆等安装方式，工作温度：-10℃~+55℃(电源标配)	
6	24口全千兆PoE交换机	<p>1. 二层24口千兆POE交换机；</p> <p>2. 交换容量≥256Gbps，包转发率≥60Mpps；</p>	

		<p>3. 业务端口：≥24个10/100/1000BASE-T电口 (PoE)、2个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口；</p> <p>4. 环网协议：STP、RSTP；</p> <p>5. VLAN功能：支持；</p> <p>6. 链路聚合：支持；</p> <p>7. 设备管理：WEB管理、APP管理；</p> <p>8. 空载功耗：≤6W；</p> <p>9. 满载功耗：≤265W；</p> <p>10. PoE：Port 1-2≤90W，Port 3-24≤30W，总功率≤240W；</p>	
7	单模单纤光模块（千兆）	单模双纤，LC接口，1310nm收发，传输距离≥10Km	
<b>教学楼监控增补</b>			
1	400万定焦网络摄像机	<p>1. 传感器类型：1/3英寸CMOS；</p> <p>2. 像素不低于400万，分辨率不低于2560×1440；</p> <p>3. 最低照度：0.01lux(彩色模式)；0.001lux(黑白模式)；0lux(补光灯开启)；</p> <p>4. 补光距离不低于50m(红外)30m(暖光)；</p> <p>5. 补光灯不低于1颗(红外灯)1颗(暖光灯)；</p> <p>6. 智能编码：H.264、H.265；</p> <p>7. 宽动态：支持；</p> <p>8. 内置MIC：内置1个MIC；</p>	通用楼八楼 8个，九楼5 个

		<p>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；</p> <p>10. 接入标准：ONVIF(Profile S &amp; Profile T)；CGI；GB/T28181-2022；</p> <p>11. 预览最大用户数：≥6个(总带宽：≥24M)；</p> <p>12. 供电方式：DC12V/PoE；</p> <p>13. 防护等级不低于IP67。</p>	
2	8口全千兆PoE交换机	<p>1. 二层8口全千兆POE交换机；</p> <p>2. 交换容量≥256Gbps，包转发率≥60Mpps；</p> <p>3. 业务端口：≥8个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、2个1000BASE-X SFP端口；</p> <p>4. 环网协议：STP、RSTP；</p> <p>5. VLAN功能：支持；</p> <p>6. 链路聚合：支持；</p> <p>7. 设备管理：WEB管理、APP管理；</p> <p>8. PoE：Port 1≤90W，Port 2-8≤30W，总功率≤110W。</p>	
3	单模单纤光模块（千兆）	单模双纤，LC接口，1310nm收发，传输距离≥10Km	
<b>人脸门禁闸机增补</b>			
1	7寸智能门禁一体机（含支架）	<p>1. 采用不低于7英寸LCD触摸显示屏，屏幕分辨率不低于1024×600；</p> <p>2. 应具有双目摄像头，一路为可见光≥200万摄像头，另一路为红外≥200万摄像头。；</p> <p>3. 应能在Web端设置设备补偿模式为宽动态；</p>	3号门2通道 闸机+4个人 脸终端，4

		<p>4. 设备应具有防假体攻击功能。对视频、电子照片、打印照片中的人脸、3D人脸面具应不能进行人脸识别；</p> <p>5. 设备应支持胁迫报警、防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法卡超次报警；</p> <p>6. 设备应支持与室内机、管理机、手机APP可视对讲；</p> <p>7. 设备应支持人脸、卡片、密码、二维码等多种验证方式；</p> <p>8. 设备应支持至少5段视频的播放设置，视频应支持上分屏播放或下分屏播放可配置，视频格式应支持MP4、AVI、DAV，视频应能配置开始播放时间和结束播放时间，支持原比例播放和全屏播放两种播放方式，支持多段循环播放</p> <p>9. 设备应支持管理平台、设备、Web端视频预览功能；设备支持对NVR设备进行配置，实现视频监控录像；设备应支持 H.264、H.265 视频编码设置功能</p> <p>10. 设备在距离地面1.4m安装高度情况下，在距离屏幕正前方0.18m~4m范围内，能有效识别。设备在距离地面1.4m安装高度情况下，在距离屏幕正前方4.0m时，应能对0.6m~2.4m高度的人脸进行有效识别。</p> <p>11. 内置闸机头支架。</p>	<p>号门2通道 闸机+4个人 脸终端</p>
2	<p>单机芯摆闸（左闸）</p>	<p>1. 不锈钢板厚度不低于1.0mm；</p> <p>2. 机箱材质为SUS304；</p> <p>3. 设备应不低于4对红外检测；</p> <p>4. 支持每天<math>\geq 128</math>个的常开/常闭管控，设置某时段通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板；</p>	

		<p>5. 闸机通道门翼开/关门速度支持12档可调，开门速度<math>\leq 0.5s</math>；</p> <p>6. 通行速度检查：<math>20 \leq \text{通行人数}/\text{min} \leq 70</math>；</p> <p>7. 设备应标配超级电容，在紧急情况下断电后自动开门，实现应急放行功能；支持超级电容自动充电管理。</p>	
3	双机芯摆闸（中闸）	<p>1. 不锈钢板厚度不低于1.0mm；</p> <p>2. 机箱材质为SUS304；</p> <p>3. 设备应不低于4对红外检测；</p> <p>4. 支持每天<math>\geq 128</math>个的常开/常闭管控，设置某时段通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板；</p> <p>5. 闸机通道门翼开/关门速度支持12档可调，开门速度<math>\leq 0.5s</math>；</p> <p>6. 通行速度检查：<math>20 \leq \text{通行人数}/\text{min} \leq 70</math>；</p> <p>7. 设备应标配超级电容，在紧急情况下断电后自动开门，实现应急放行功能；支持超级电容自动充电管理。</p>	
4	单机芯摆闸（左闸）	<p>1. 不锈钢板厚度不低于1.0mm；</p> <p>2. 机箱材质为SUS304；</p> <p>3. 设备应不低于4对红外检测；</p> <p>4. 支持每天<math>\geq 128</math>个的常开/常闭管控，设置某时段通道为常开或常闭，方便管理，同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于128个周计划、不少于1024个节假日、不少于64个假日组、不少于255个计划模板；</p>	

		<p>5. 闸机通道门翼开/关门速度支持12档可调，开门速度<math>\leq 0.5s</math>；</p> <p>6. 通行速度检查：<math>20 \leq \text{通行人数}/\text{min} \leq 70</math>；</p> <p>7. 设备应标配超级电容，在紧急情况下断电后自动开门，实现应急放行功能；支持超级电容自动充电管理。</p>	
5	遥控器	闸机遥控器	
6	8口全千兆交换机	<p>1. 二层8口全千兆交换机；</p> <p>2. 交换容量<math>\geq 256\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 60\text{Mpps}</math>；</p> <p>3. 业务端口：<math>\geq 8</math>个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口；</p> <p>4. 环网协议：STP、RSTP；</p> <p>5. VLAN功能：支持；</p> <p>6. 链路聚合：支持；</p> <p>7. 设备管理：WEB管理、APP管理。</p>	
7	单模单纤光模块（千兆）	单模双纤，LC接口，1310nm收发，传输距离 $\geq 10\text{Km}$	
<b>车辆出入口系统增补</b>			
1	400万双光变焦智能出入口柜式抓拍一体机	<p>1. 传感器类型：1/3英寸CMOS；</p> <p>2. 图像分辨率不低于<math>2688 \times 1520</math>；</p> <p>3. 视频压缩标准：H. 265；H. 264B；H. 264M；H. 264H；MJPEG；</p> <p>4. 二维码显示：支持；</p> <p>5. 抓拍距离：2.5m~6m；</p>	<p>3号门车牌 抓拍机2台+</p> <p>车辆闸机1 台，4号门车 牌抓拍机2</p>

		6. 除雾功能：支持自动除雾； 7. 供电方式：AC110 - 230V； 8. 镜头焦距：2.7mm~13.5mm。	台+车辆闸 机1台
2	直臂道闸	1. 具备日均车流量 $\leq$ 1500辆场景； 2. 箱体采用钣金设计，机箱表面采用静电喷涂工艺防锈； 3. 采用24V直流无刷电机； 4. 道闸起落杆速度可调(2~6S)； 5. 数码管面板显示，支持设备故障码、设备运行状态显示； 6. 可通过485接口连接相机，通过相机web端可读取道闸状态包括运行次数和运行状态。并且可以读取道闸运行日志； 7. 支持外接雷达、线圈防砸功能，内置 DC12V输出，可用于外接单雷达供电； 8. 标配遇阻反弹功能，当杆子下落过程中受阻时会自动反弹； 9. 无线摇控功能，采用学习码遥控技术，方便且保密性高，遥控距离 $\geq$ 50米(空旷无干扰)； 10. 支持遥控一键车队模式； 11. 支持道闸计数模式； 12. 工作电压：DC24V； 13. 防护等级 $\geq$ IP54； 14. 含杆件。	
3	出入口79G防砸雷达	1. 发射频率：77GHz~81GHz；	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 检测区域: 0.3m~6m(可调);</li> <li>3. 防砸区域: 0~2m(可调);</li> <li>4. 检测目标: 人、车;</li> <li>5. 在线调试: 支持(串口、APP通过wifi进行调试);</li> <li>6. 升级功能: 支持(串口、APP通过wifi在线升级);</li> <li>7. 工作电压: DC9 - 12V。</li> </ul>	
4	8口全千兆交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 二层8口全千兆交换机;</li> <li>2. 交换容量<math>\geq 256\text{Gbps}</math>, 包转发率<math>\geq 60\text{Mpps}</math>;</li> <li>3. 业务端口: <math>\geq 8</math>个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口;</li> <li>4. 环网协议: STP、RSTP;</li> <li>5. VLAN功能: 支持;</li> <li>6. 链路聚合: 支持;</li> <li>7. 设备管理: WEB管理、APP管理。</li> </ul>	
5	单模单纤光模块(千兆)	单模双纤, LC接口, 1310nm收发, 传输距离 $\geq 10\text{Km}$	
<b>后端智能分析及视频存储-重要场景满足90天存储</b>			
1	软件平台服务器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 2U机架式服务器机箱;</li> <li>2. 处理器: 1颗国产化 CPU, <math>\geq 16</math>核, <math>\geq 2.2\text{GH}</math>;</li> <li>3. 内存: 配置<math>\geq 256\text{G}</math>内存, <math>\geq 4</math>个DDR4 DIMM插槽;</li> <li>4. 硬盘: 配置<math>\geq 1</math>块SSD 960G读写型硬盘, 配置<math>\geq 2</math>块4T 3.5吋 SATA 热插拔机械硬</li> </ul>	

		<p>盘，最大支持12块3.5吋/2.5吋的SAS/SATA机械硬盘或固态硬盘；</p> <p>5. 电源：2个900W交流电源模块，支持1+1冗余；</p> <p>6. 风扇：4个热拔插风扇，支持N+1冗余；</p> <p>7. RAID卡：SAS3908 4G缓存，支持RAID 0, 1, 10, 5, 6, 50, 60。</p>	
2	<p>人员行为、烟火、人脸、 车辆算法服务器</p>	<p>1. 机箱≤3U，1+1冗余电源，16盘位，最大可满配20TB硬盘，支持RAID0/1/5/6/10/50/60，支持全局热备盘</p> <p>2. ≥1路VGA输出，≥4路HDMI输出，其中VGA1和HDMI 1同源输出，支持1个4K显示输出，支持前面板液晶屏操作展示；</p> <p>3. ≥4个10/100/1000/2500Mbps自适应以太网口；</p> <p>4. 支持不低于256路H.264/H.265混合接入，网络带宽≥768Mbps接入；≥768Mbps存储；≥768Mbps转发；</p> <p>5. 支持≥28个1080P解码显示输出，支持Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264混合解码；</p> <p>6. 支持≥16类算法，支持展示所有安装的算法及版本，展示算法状态，可对已安装的算法进行手动更新；</p> <p>7. 设备内置≥8颗高性能GPU，单颗GPU算力≥22TOPS(int8)；</p> <p>8. 文搜图：支持一句话检索图片和关联录像，单GPU支持≥16路1080p或400万分辨率图片流分析，并发解析能力4张/秒；</p> <p>9. 文本布控：支持一句话生成算法，单GPU支持≥16路1080p或400万分辨率图片流分析，并发解析能力≥4张/秒；</p>	

		<p>10. 压缩模式下，支持<math>\geq 64</math>路400万或<math>\geq 128</math>路1080p(1080p及以下)视频压缩，可以支持压缩预览、压缩回放、压缩下载、水印叠加，平均压缩率75%；</p> <p>11. 在算法能力范围内，支持单通道多智能；</p> <p>12. 后智能分析支持实时模式和分时轮巡模式切换，在分时轮巡模式下，依据算法能力不同，可配置分时视频分析和轮巡视频分析；单个轮巡任务支持<math>\geq 128</math>路；</p> <p>13. 支持开放智能算法，包含训练算法、算法范式(行为自定义、变化事件、按图索骥)、组合算法、三方算法4种模式；训练算法用户上传素材自训练，用户按照应用场景需求算法内自定义算法检测内容，组合算法：用户可将多算法进行智能组合完成业务需求；支持三方算法导入；</p> <p>14. ▲支持利用大模型对分析结果进行二次研判；支持去除误报和增补漏报两种模式；经过二次研判的结果均自动打标，包括正报、疑似误报、漏报三种状态，支持人工复核；(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)</p> <p>15. 支持联动录像，抓图，日志，蜂鸣，邮件，预置点，本地报警输出，IPC报警输出，门禁，语音播报，声光报警联动。</p>	
3	智能应用大模型服务器	<p>1. 主处理器：<math>\geq 2</math>颗国产化CPU，<math>\geq 32</math>核，<math>\geq 2.6</math>GHz；</p> <p>2. GPU卡：<math>\geq 4</math>张AIX3300-A智能分析卡；</p> <p>3. 内存：<math>\geq 4</math>根32GB DDR4内存条，不少于16个槽位；</p> <p>4. 硬盘：<math>\geq 5</math>块2.5寸480GB SSD硬盘，<math>\geq 7</math>块3.5寸8TB 机械硬盘，不少于12槽位；</p> <p>5. RAID：支持raid0/1/5/10；</p>	

		<p>6. 以图搜图：最大支持8000万抓拍库和300万静态库以图搜图秒级响应；</p> <p>7. 以图搜图：支持手动选取单张或多张图片，按时间、通道，相似度阈值与历史过人/车/非机动车数据比对，以图搜图出符合条件的人/车/非机动车，按相似度从高到低排列；</p> <p>8. 人脸布控：将抓拍人脸图片与指定人脸库进行实时比对，得到超过布控阈值的首位命中人员信息；</p> <p>9. 抓拍库以图搜图：支持手动选取单张或多张人脸图片，按时间和通道过滤，与历史过人数据比对，以图搜图出符合条件的人员，按相似度从高到低排列；</p> <p>10. 图片流分析能力：支持<math>\geq 480</math>张/秒人脸小图分析(单台硬件资源独占)；</p> <p>11. 结构化分析性能：整机支持<math>\geq 240</math>路200万或<math>\geq 120</math>路400万或<math>\geq 60</math>路800万分辨率的实时视频活动目标分析(其中人脸仅抠图)，或<math>\geq 180</math>路200万或<math>\geq 90</math>路400万或<math>\geq 45</math>路800万分辨率的实时视频分析(含人脸识别)，或支持<math>\geq 300</math>张/秒200万 或<math>\geq 150</math>张/秒400万~800万分辨率的结构化图片目标分析(单台硬件资源独占)；</p> <p>12. 结构化以图搜图性能：支持<math>\geq 8000</math>万抓拍库以图搜图秒级响应；</p> <p>13. 文搜图：支持输入自然语言检索图片，单卡支持目标图解析<math>\geq 20</math>张/秒或目标图+场景图<math>\geq 10</math>张/秒。</p>	
4	智能应用大模型人脸分析系统	<p>1. 人脸检测：支持人脸图片流检测分析，支持性别、年龄段、表情、眼镜、胡子、口罩等属性；</p> <p>2. 人脸建模：支持人脸图片特征提取；</p> <p>3. 人脸布控：将抓拍人脸图片与指定人脸库进行实时比对，得到超过布控阈值的首</p>	

		<p>位命中人员信息；</p> <p>4. 历史报警记录查询：支持历史布控报警记录查询；</p> <p>5. 注册库管理：支持区分黑名单库、静态库等注册库类型；支持对注册库进行增加、删除、修改操作；支持对注册库库成员进行增加、删除、修改操作；</p> <p>6. 注册库查询：支持注册库库成员查询，支持按姓名、证件类型、证件号、地区等条件过滤；</p> <p>7. 注册库以图搜图：支持手动选取单张或多张人脸图片与注册库比对，以图搜图出符合条件的人员，按相似度从高到底排列；</p> <p>8. 抓拍库查询：支持抓拍库历史过人记录查询；</p> <p>9. 抓拍库以图搜图：支持手动选取单张或多张人脸图片，按时间和通道过滤，与历史过人数据比对，以图搜图出符合条件的人员，按相似度从高到低排列；</p> <p>10. 人脸聚类：支持将解析后的人脸和人体图片进行聚类，其中人脸实时生成人员档案，人体默认6小时后聚进档案。</p>	
5	档案系统	<p>1. 档案统计：支持以图表、数据的形式展示当前档案总数、实名档案及路人档案、昨日新增档案数；支持档案统计数据按时间范围(近三天、近七天、近三十天、自定义等选项)统计，并展示档案趋势；</p> <p>2. 档案查询：支持根据通道、时间、年龄段、性别、是否实名等条件查询档案结果；</p> <p>3. 以图搜档：支持上传人员图片，按时间、通道、性别、年龄段、是否实名及相似度阈值等条件与历史档案数据比对，以图搜档出符合条件的人员档案，按相似度从高到底排列；支持开启全息检索(可选择同一目标的人脸与人体)，提高档案召回率；</p>	

		<p>4. 档案详情：支持展示档案属性信息(档案封面图、证件照、姓名、证件号、建档时间、性别、子档数量)、并且展示人脸子档和人体子档信息(子档图片、子档类型、通道名称、抓拍时间)；支持按抓拍类型过滤人脸或人体子档；</p> <p>5. 档案实名：支持主档人员与注册名单库内人员比对，相似度最高且超过阈值的主档人员，身份落地至档案，实现档案实名；</p> <p>6. 频次分析：支持根据时间、通道和频次(按出现天数、次数)查询符合条件的人员；</p> <p>7. 全息检索：支持上传人员图片，选取同一人员的人脸或人体(或同时选择)，按时间、通道、相似度阈值与历史人脸、人体进行数据比对，通过全息多维引擎返回符合条件的人脸、人体结果，按相似度从高到低排序，结果支持仅展示人脸或人体；支持背影搜正脸。</p>	
6	文搜图系统	<p>1. 解析：支持对目标图或场景图提取全量特征，支持的目标类型包括：人体、非机动车、机动车；</p> <p>2. 支持对实时抓拍消息进行分析</p> <p>3. 解析性能：模式1：目标图，每卡<math>\geq 20</math>张/秒；模式2：目标图+场景图，每卡<math>\geq 10</math>张/秒；</p> <p>4. 语义搜索：</p> <p>4.1支持输入自然语言文本，系统自动提取自然语言特征，与抓拍底库图片特征进行比对，可得到和文本最匹配的数据，支持按时间、地点筛选搜索结果，同时支持查看搜索结果的大图；</p> <p>4.2支持输入自然语言描述内容包括但不限于目标单属性、目标多属性、目标行为要</p>	

		<p>素、场景要素、场景要素+目标属性等组合；</p> <p>4.3在语义搜索时，支持抓拍的人员、非机动车、机动车特征，以及全场景特征；</p> <p>4.4支持搜索页面展示最近搜索的9条历史记录词条。</p> <p>4.5检索性能：支持输入自然语言检索图片，检索平均响应时间<math>\leq 2s</math>。全量特征包括人体、机动车、非机动车、场景、物品、结构化属性、行为等；单机支持500万特征检索。</p> <p>5.支持输入自然语言文本，系统自动提取自然语言特征，与抓拍底库图片特征进行对比，可得到和文本最匹配的数据，支持点击图片查看大图，同时支持按时间、地点筛选。</p>	
7	结构化智能分析系统	<p>1.目标分类：支持对人脸、人体、机动车、非机动车的目标分类。对实时视频流进行智能结构化分析，并从中提取出活动目标的结构化信息；</p> <p>2.机动车检测：支持车辆类型、车身颜色、车辆品牌、车牌号码、车牌颜色、号牌种类、特殊车辆、车辆姿态检测；支持年检标、遮阳板、摆件、挂件检测；支持主驾驶未系安全带、打手机检测；</p> <p>3.非机动车检测：支持性别、年龄段、发型、佩戴物(戴帽)、附属物(打伞、背包、拎包)、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下装类型、下装颜色、非机动车类型、非机动车颜色、帽子颜色、雨伞、雨伞颜色、雨披、包的颜色、口罩颜色、倒车镜、后备箱、车篮、朝向检测；</p> <p>4.行人检测：支持性别、年龄段、发型、佩戴物(戴帽)、附属物(打伞、背包、拎包)、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下身服饰、下身颜色、帽子颜色、雨伞颜色、包</p>	

		<p>的颜色、鞋子类型、鞋子颜色、口罩颜色、雨披、手推车、朝向检测；</p> <p>5. 实时展示：支持实时展示分析结果，人、车、非机动车实时跟踪框显示；</p> <p>6. 属性检索：支持以人、车、非机动车为条件分类进行智能检索；</p> <p>7. 以图搜图：支持手动选取单张或多张图片，按时间、通道，相似度阈值与历史过人/车/非机动车数据比对，以图搜图出符合条件的人/车/非机动车，按相似度从高到低排列。</p> <p>8. 支持目标多特征图搜。</p>	
8	校园视图大数据服务器	<p>1. 主处理器标配不少于2颗国产CPU(≥32核心)，国产操作系统，高速缓存不低于320G DDR4 ECC内存，双电源，冗余RAID控制器(支持 RAID0, 1, 10)，1张智能卡；</p> <p>2. 内置≥2块2.5英寸 SAS 1.2T企业级硬盘；</p> <p>3. 内置≥1块2.5英寸 SSD 960G读取密集型；</p> <p>4. 内置≥1块2.5英寸 SSD 960G读写混合型；</p> <p>5. 内置≥2块2.5英寸 SSD 1.92T读取密集型；</p> <p>6. 内置≥6块3.5英寸 SATA 6T企业级硬盘；</p> <p>7. 网络接口：≥4个万兆光口；</p> <p>8. 人脸+人体支持≥80万/天；</p> <p>9. 人像档案支持≥200万；</p> <p>10. 人脸+人体+机动车+非机动车等的结构化存储支持上限5亿；</p> <p>11. 校园业务数据接入集成支持上限10万/天。</p>	
9	校园视图大数据系统	<p>1. 数据接入模块是数据处理流程的核心入口，负责对各类抓拍数据进行高效、规范</p>	

		<p>化的接入与管理。通过集成数据通道授权校验、流量控制、数据非法研判、数据质量研判等核心功能，该模块实现了对数据的全面控制与优化，确保数据的合法性、稳定性和高质量。</p> <p>2. 通道授权校验：针对已经接入的数据，系统会根据预设的授权列表，对数据进行实时过滤。所有未在授权范围内的抓拍数据将被自动识别并剔除。</p> <p>3. 对于每一次的授权校验及数据过滤操作，系统将生成详细的日志记录。</p> <p>4. 数据流量控制：通过消息缓存管理和过期删除机制，平衡数据流量和系统负载。</p> <p>5. 数据非法研判：支持通过多层次的校验数据非法性，对不满足要求的抓拍数据进行剔除，包含关键必填字段值校验、算法版本校验、关键字段缺失校验。</p> <p>6. 数据质量研判：支持通过多层次的校验数据质量，对不满足质量要求的抓拍数据进行剔除，包含图片大小校验、图片质量校验、图片俯仰角校验、遮挡比例校验。</p>	
10	实时聚档系统	<p>1. 实时聚档通过人脸优选、底库优选、实时聚类以及实时合档等多个环节，实现了对抓拍人脸图像的快速处理和高效管理。它不仅提高了档案管理的准确性和效率，还为后续的分析应用提供了丰富的数据支持。</p> <p>2. 人脸优选：实时筛选满足质量要求的人脸抓拍图，通过正面角度、遮挡检测、清晰度等维度评分，优先选取最优图像用于实时聚类。</p> <p>3. 底库优选：在实时档案与离线档案合并过程中，运用优选策略挑选出高质量、高价值的档案记录，以提升后续合档的效果。策略包含最近出现、已经身份置信、轨迹丰富的档案记录。</p> <p>4. 实时聚类：基于人脸优选后的抓拍进行分钟级别的实时聚类分析，从而快速生成</p>	

		<p>包含实时轨迹的档案。</p> <p>5. 实时合档：对实时聚类形成的档案与优选底库进行实时比对，将相同的人脸档案进行合并。</p>	
11	身份置信	<p>1. 基于实时抓拍数据与系统人像库(如校园人员库等)的动态比对，结合多源数据融合与智能策略，快速确认并更新人员档案的身份信息(如身份类型、学生证号、性别、年龄等)。通过流式计算、多维度优选和异常剔除机制，实现身份落档的高效性、准确性，并为实战应用(如轨迹追踪、同行分析)提供实时、可信的身份依据。</p> <p>2. 置信档案优选：从全量非实名档案底库中，基于多维策略动态筛选高质量的档案，包含实时新增、实时更新、轨迹抓拍包含质量好的非实名档案。</p> <p>3. 置信图片优选：从档案轨迹数据中自动筛选高质量人像图片作为置信依据，内置多维度优选算法，包括清晰度评分、抓拍角度、遮挡程度等指标。优选出的图片将作为身份比对的封面照或底图。</p> <p>4. 实时置信：对实时产生的非实名档案，动态与系统的置信档案库进行1:N或M:N比对，快速确认身份信息并更新档案。</p> <p>5. 基于离线计算框架，对非实名档案进行批量多维度身份确认与纠偏，通过优选策略、分级校验、周期任务等机制，提升档案身份信息的准确性与可信度。</p> <p>6. 置信档案优选：从全量非实名档案底库中，基于多维策略动态筛选高质量的档案，包含新增、更新、轨迹抓拍包含质量好的非实名档案。</p> <p>7. 置信图片优选：从档案封面照数据中自动筛选高质量人像图片作为置信依据，内置多维度优选算法，包括清晰度评分、抓拍角度、遮挡程度等指标。优选出的图片</p>	

		<p>将作为身份比对的待比对图片。</p> <p>8. 离线置信：批量处理新生成档案与历史非实名档案，结合优选策略进行身份确认。</p> <p>9. 周期性置信：定期执行全量或自定义数量非实名档案的身份置信任务，确保数据持续更新。</p> <p>10. 任务配置：</p> <p>10.1. 周期设置：支持按日/周/月触发，默认每周执行一次全量优选档案置信。</p> <p>10.2. 自定义模式：仅处理自定义的历史未置信档案，减少计算资源消耗。</p> <p>11. 周期性置信纠偏：定期校验已置信档案的准确性，识别并纠正异常身份信息。</p>	
12	聚合档系统	<p>1. 基于大数据离线计算框架，对海量人像抓拍数据进行分时、分域的聚类与合档处理，通过时空拆分、多级比对、策略优化等机制，形成高精度、低冗余的人员档案，支撑档案库的长期维护与业务应用。</p> <p>2. 离线调度管理：基于人脸人体数据量和时间间隔策略触发离线任务调度，提升系统计算效率。</p> <p>3. 人像时空聚类：将时间与空间维度拆分为小时空单元，在单元内对人脸、人体抓拍数据进行初步聚类。在一定时间范围内的小时空域内，优先聚合同一人员的抓拍数据。</p> <p>4. 人像时空合档：对多个时空域内生成的初步档案进行跨域比对与合并，解决单一时空域的数据局限性。</p> <p>5. 人脸全域合档：将当前时空域聚类结果与历史全量档案库进行比对，丰富历史档案轨迹。</p>	

		<p>6. 人体邻域合档：对相邻时空域的人体档案进行合档，丰富人体档案轨迹。</p> <p>7. 人体邻批合档：对时间相近的多批次人体档案进行跨批次合并，丰富人体档案轨迹。</p> <p>8. 基于离线计算框架，对历史及新增的人像档案进行多维度合并与治理，解决因数据分散、信息变更导致的“一人多档”问题，提升档案完整性与业务可用性。通过实名匹配、相似性研判、动态特征融合等机制，实现档案的高效聚合与精准管理。</p> <p>9. 实名合档：依据实名信息对档案进行精准合并，对证件号等一致的档案自动合并。</p> <p>10. 疑似档案研判：识别特征相似度高但未满足自动合档条件的档案，生成“疑似档案清单”。</p> <p>11. 人脸离线合档：针对动态变化的疑似人脸档案，通过特征更新、实名更新等策略迭代，推动档案自动合并。</p> <p>12. 支持合并后档案封面自动更新(选择清晰度最高、角度最优的抓拍作为封面)。</p> <p>13. 人体离线合档：针对动态变化的疑似人体档案，通过特征更新等策略迭代，推动档案自动合并。</p>	
13	融合异构聚档系统	<p>1. 通过多维行为规律(高频活动、同行关系)与动态策略优化，解决低质量抓拍召回难、跨档案关联弱的问题，提升聚档召回率与合并效率。</p> <p>2. 高频召回：基于人员历史活动规律，识别高频区域，调整该区域内抓拍的比对阈值，召回低相似度但符合行为逻辑的抓拍数据。</p> <p>3. 高频合档：基于人员历史活动规律，识别高频区域，调整该区域内抓拍的比对阈值，合并符合行为逻辑的档案数据。</p>	

		<p>4. 同行召回：通过分析人员A的轨迹，识别与其时空高度关联的同行人员B，召回B的低质量抓拍数据。</p> <p>5. 同行合档：通过分析人员A的轨迹，识别与其时空高度关联的同行人员B，合并B的多个分裂档案数据。</p> <p>6. 通过跨架构硬件的协同计算与智能调度，实现大规模人像聚类与合档任务的高效执行，突破单一硬件资源瓶颈，提升系统吞吐量与计算弹性。</p> <p>7. CPU异构：支持在混合X86与ARM架构的CPU集群中无缝运行聚类与合档任务，实现跨平台资源最大化利用。</p> <p>8. GPU异构：支持混合加速卡集群，实现异构GPU资源的统一管理与高效利用。</p>	
14	大数据技战系统	<p>1. 通过多维数据分析与智能算法，挖掘人员行为规律与关系网络，为校园安全提供高频活动分析、同行关系追踪、落脚点定位及独行人分析等核心能力。</p> <p>2. 频次分析：统计人员在特定时间与点位的出现频次。支持时间窗口(小时/天/月)，统计人员出现次数。</p> <p>3. 同行分析：分析人员在相同时空范围内的伴随出现规律，构建潜在关系。支持时间窗口(天/月)，统计人员同行次数。</p> <p>4. 落脚点分析：识别人员常驻区域与高频活动点位，确定其居住地、工作地或藏匿点。</p> <p>5. 独行人分析：分析人员出行习惯，识别每天的孤立轨迹，构建独行的行为。支持时间窗口(天/月)，统计人员独行次数。</p> <p>6. 支持人员档案管理，输入对应人员名称，可查看该人员的所属部门、人员编号、</p>	

		联系电话、证件编号等内容，同时展示在搜索时间段内的人员事件，可查看该人员在校内的轨迹为更好地进行人员管理，可在此页面跳转至同行记录，直观展示该人员的同行人员及频次信息。	
15	档案管理系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供全生命周期的人员档案治理能力，涵盖档案创建、合并、修正、删除及封面优化等核心操作，确保档案数据的准确性、完整性与可用性。</li> <li>2. 非实名置信：通过人工介入将非实名档案关联实名信息，转化为实名档案。</li> <li>3. 数据源对接：支持从校园人员库等实名库中手动关联学号等信息。</li> <li>4. 信息补全：补充姓名、证件照、证件类型、学号等数据，完善档案信息。</li> <li>5. 置信纠偏：人工校正实名档案中的错误信息。</li> <li>6. 信息修正：支持修改姓名、证件照、证件类型、证件号等数据，完善档案信息。</li> <li>7. 档案合档：支持根据实际需求对相似档案进行智能整合。用户可通过相似度检索功能，快速定位与目标档案高度匹配的TOP N结果，并从中选择所需档案进行手动合并，确保档案数据的唯一性和完整性。</li> <li>8. 轨迹召回：支持手动将遗漏抓拍数据关联至目标档案，完善人员轨迹。</li> <li>9. 档案删除：支持手动清理无效档案，保障数据质量。</li> <li>10. 轨迹删除：支持移除档案中的错误抓拍轨迹，确保轨迹逻辑合理性。</li> <li>11. 轨迹纠偏：支持将错误轨迹从原档案剥离，生成新档案或关联至正确档案。</li> <li>12. 生命周期管理：自定义不同类型数据的存储周期，实现数据自动化清理。</li> <li>13. 低价值人脸档案删除策略：自定义周期删除时间范围内未出现的低价值档案</li> <li>14. 人像档案容量超限删除策略：自定义容量占比，超出容量优先删除低价值非实名</li> </ol>	

		<p>档案</p> <p>15. 人体过期删除策略：自定义周期删除超出时间范围外的人体档案。</p> <p>16. 档案封面照优选：从档案轨迹数据中自动筛选高质量人像图片作为置信依据，内置多维度优选算法，包括清晰度评分、抓拍角度、遮挡程度等指标。优选出多张图片作为档案封面照。</p>	
16	智能运维系统	<p>1. 通过多维数据监控、实时状态展示、资源管理及智能告警机制，实现人像聚档系统的全生命周期运维管理，确保系统高可用性、数据质量及业务连续性。</p> <p>2. 人脸数据：监控人脸数据质量与处理效能。</p> <p>3. 数据统计：</p> <p>3.1. 近7天接入：数据总量、非法数据量(格式错误/无特征值)、废片数据量(低质量)、有效数据量(占比)。</p> <p>3.2. 近3天明细：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 非法数据：TOP3类型(如无特征值、无时间戳)及占比。</li> <li>- 废片数据：TOP3类型(如模糊、遮挡、尺寸不足)及占比。</li> <li>- 有效数据：按质量分区间(0-20、21-40、41-60、61-80、81-100)统计分布。</li> </ul> <p>3.3近5天合档：疑似档案数、视图合档数、融合合档数、身份证合档数。</p> <p>4. 人体数据：分析人体数据质量及关联效能。</p> <p>5. 数据统计：</p> <p>5.1. 近7天接入：数据总量、非法数据量(格式错误/无特征值)、废片数据量(低质量)、有效数据量(占比)。</p>	

		<p>5.2. 近3天明细：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 非法数据：TOP3类型(如无特征值、无属性字段)及占比。</li> <li>- 废片数据：TOP3类型(如不完整)及占比。</li> <li>- 有效数据：按质量分区间(0-20、21-40、41-60、61-80、81-100)统计分布。</li> </ul> <p>5.3. 近7天关联：实际关联的人体数量、原始关联的人体数量。</p> <p>6. 档案容量监控：实时监控存储资源使用情况，预防容量溢出风险。</p> <p>7. 人脸离线档案：服务器智能卡数量、单卡存储档案数、剩余容量百分比。</p> <p>8. 人体离线档案：服务器节点数量、存储档案总数、剩余容量百分比。</p> <p>9. 运维告警：多维度健康监控与实时告警，保障系统稳定运行。</p> <p>10. 告警指标：</p> <p>10.1. 系统健康度：综合评分(0-100分)。</p> <p>10.2. 数据质量：人脸非法率、废片率、人体非法率、废片率、关联率。</p> <p>10.3. 任务堆积：时空聚类数据积压、离线聚档批次积压、离线落档批次积压。</p> <p>10.4. 容量预警：人脸实时/离线、人体离线存储使用率超阈值。</p> <p>10.5. 空间域异常：有效划分路数占比。</p> <p>11. 空间域管理：管理时空域划分规则与通道配置，优化聚类效率。</p> <p>12. 核心操作：</p> <p>12.1. 文件上传：支持上传空间域定义文件。</p> <p>12.2. 划分详情：展示实际划分数量、有效路数(无冲突/重复)、更新时间。</p> <p>12.3. 数据下载：支持下载时空域配置表、通道关联信息。</p>	
--	--	---	--

		<p>12.4. 算法包管理：统一管理聚类算法版本，保障算法一致性。</p> <p>13. 核心功能：</p> <p>13.1. 算法上传：支持上传算法包(.tar/.zip)，校验格式与依赖完整性。</p> <p>13.2. 版本管理：展示算法包名称、更新时间、算法版本。</p>	
17	感知基础功能系统	<p>1. 感知基础模块包含首页、实体档案、原始轨迹、标签市场、数据服务、系统管理等产品功能模块。</p> <p>2. 感知数据资产展示：提供资产加工链路各环节的关键指标统计，包括接入数据的总量及不同类型如人细分统计，数据挖掘任务的执行数量与频次，数据维度的全面性与总量概览，以及服务的总数、累计调用次数和服务调用最频繁的Top3统计。</p> <p>3. 实体档案：通过汇聚和分析人、场所、设备三大类感知数据，提供全面的档案管理与查询服务，支持多维度检索、排序、统计及详细信息查看，为公共安全管理提供精准的数据支持。</p> <p>4. 标签市场：构建全面的人员、场所和设备标签体系，涵盖基础信息、行为、路径、关系等多维度，支持模糊检索、分类查看及多标签组合查询，实现精准画像与高效管理。例如：长期未出现、长期未归寝、长期未出寝、长期未出勤、未识别人员首次出现、未识别人员长期出现、频繁危险区域出现、校园宿舍、校园食堂、校园餐厅、校园超市、校园便利店、校园书店、校园大门、校车车站、停车场、教学楼、实验楼、行政楼、服务中心、医院、医务室、运动场、体育馆、篮球场、网球场、乒乓球、排球场、羽毛球场、游泳馆、图书馆、博物馆、展览馆、文化中心、广场、水域。</p>	

		<p>5. ▲人员包括人员管理标签，身份标签，行为标签，预警标签(提供完整高清功能界面彩色截图，并加盖制造商公章)。</p> <p>6. 场所包括校园生活标签，校园职能标签，校园活动标签，校园景观标签。</p> <p>7. 支持各类标签组合查询，人员查询结果支持显示姓名、标签、性别、年龄、人员ID、最近抓拍时间。</p>	
18	感知轨迹分析算法	<p>1. 基于人像轨迹数据，利用多种时空算法，分析出轨迹包含的伴随、落脚等隐含信息，并对原始轨迹进行补充、纠错、融合，并对轨迹进行伴随、落脚、预测等关联分析。</p> <p>2. 轨迹融合：利用轨迹融合算法，分析其他轨迹与人员之间的真实关系，将其他轨迹与人员轨迹融合，全方位还原人员轨迹，为感知数据融合分析打好基础，并支持在地图上显示人员轨迹融合算法效果。</p> <p>3. 轨迹伴随：利用轨迹伴随算法，通过挖掘人与人之间相同时间范围内轨迹的相似性，为关系分析打下基础，进行业务化场景的支撑。并支持在地图上显示人员轨迹伴随算法效果。</p> <p>4. 活动区域：基于人员的轨迹，通过行程切分，利用落脚算法，分析行程终点的相似性，挖掘出人员可能的活动区域，并支持在地图上显示活动区域算法的效果。</p>	
19	基础关系算法系统	<p>1. 关系分析算法是在视图轨迹基础上构建目标实体之间的关系纽带，描绘目标实体在日常活动中通过线下接触的方式而建立的隐秘关系，并结合接触程度、时空地点、规律特征对关系挖掘结果进行分类，对目标要素进行关联及亲密度分析，构建多维关系网络，分析目标显性、隐秘视图关系。</p>	

		<p>2. 人人客观关系算法： 客观关系，是基于抓拍数据的实际信息所得到的客观的直接关系，无需做进一步推断分析，通过对原始抓拍和AOI数据进行分析，可以形成如下客观关系：同现、伴随。</p> <p>3. 人人频繁关系算法：频繁关系是客观关系的进一步提取，在一段时间内多次出现，判定为频繁关系。频繁进出校门、频繁进出实验楼、频繁进出图书馆、频繁进出体育场所、夜间频繁进出校门、夜间频繁进出宿舍。</p> <p>4. 人地关系算法：基于人员的轨迹，通过行程切分，利用落脚算法，分析行程终点的相似性，挖掘出人员可能的活动区域，并支持在地图上显示活动区域算法的效果。</p> <p>5. 关系查询：支持按关系种类及关系类型分类检索关系，支持按姓名、学号、人员ID、场所名称等模糊检索关系，支持以列表形式展现关系对概览信息。</p>	
20	感知推断关系系统	<p>1. 基于人员还原后的真实轨迹，形成不可辩驳的客观关系，在客观关系基础上叠加时间、空间等特征，形成频繁类关系，通过人、地等实体之间亲密度的累积，形成认识等推断类关系。</p> <p>2. 人人亲密度计算：以长周期视图聚档数据为基础，动态计算并量化人-人要素间的亲密度。亲密度计算是通过人与人之间原始抓拍关系对数据、人员视觉结构化特征、社区发现网络结构和团体结果，计算人与人之间随时间更新的亲密度值。</p> <p>3. ▲人人关系支持客观关系和频繁关系，其中客观关系包括同现、伴随、同办公场所同现；频繁关系包括频繁夜间同现、频繁周末同现、频繁同现、频繁伴随、频繁办公场所同现。（提供完整高清功能界面彩色截图，并加盖制造商公章）。</p> <p>4. 支持通过姓名，身份证号，人员ID，校园ID查看关系，支持查看关系的证据链，</p>	

		例如人人的同现关系支持查看同现明细，包括近N天的同现天数和次数以及每次同现的记录；人地的活动地点关系支持查看活动明细，包括近N天的活动地点天数和次数，以及每次出现的详情，支持以地图方式展示等。	
21	关系追踪系统	<p>1. 查找关系血缘主要有以人找人，以人找场所、以场所找人。然后可以指定关系血缘类型，这边的关系血缘类型包括关系中心所有的关系类型。同时针对客观类型关系支持时空范围条件查询，同时支持实体属性例如实体标签的过滤。</p> <p>2. 查找实体：通过以图搜档、关键词模糊检索、标签检索以及时间、地点、抓拍次数等条件，快速定位并详细展示目标人员信息。</p> <p>3. 查找关系：支持多维度关联实体查找，涵盖人、场所等场景，通过关系类型、时空条件、标签等精准定位一度关联实体，实现全方位、高效的实体关联检索与分析服务。</p>	
22	校园视图大模型服务接口	<p>1. 提供标准化的数据服务接口，支持外部系统与聚档平台的高效交互，涵盖通道管理、以图搜档、结构化检索、轨迹查询等核心能力。</p> <p>2. 通道管理接口：通道管理接口为人脸和人体数据的聚档提供了灵活的控制和管理功能。其主要特点包括：</p> <p>开启聚档通道：指定特定的通道以启用人脸或人体数据的聚档功能。</p> <p>丢弃未开启数据：对于未开启的通道，系统会自动丢弃所有相关的数据。</p> <p>删除通道：用户可以随时删除指定的通道，从而停止对该通道数据的聚档。</p> <p>查询开启的通道：用户可以查询当前开启了聚档的通道列表。”</p> <p>3. 图片搜档接口：图片搜档接口旨在为用户提供快速的人脸或人体档案检索功能。</p>	

		<p>主要特点包括：</p> <p>支持上传：用户可以上传人脸或人体的图片，或者特征值数据进行档案检索。</p> <p>检索人脸/人体档案：系统将根据上传的图片或特征值数据进行比对，返回相应的档案。</p> <p>阈值过滤：接口支持返回相似度高于设定阈值的前N个档案数据。默认情况下，返回结果按相似度降序排列。</p> <p>返回信息：检索结果将包括档案ID和比对的相似度。”</p> <p>结构化搜档接口 “结构化搜档接口提供了一种灵活的查询方式，基于多个条件来筛选档案。主要特点包括：</p> <p>多条件查询：用户可以根据档案ID、姓名、年龄、证件号以及时空信息进行条件筛选，实现精确查询。</p> <p>4. 返回档案数据：返回的档案数据将包括档案ID、档案封面照、建档时间和实名信息等详细信息。</p> <p>5. 轨迹查询接口：轨迹查询接口专注于人脸或人体的轨迹信息，主要功能包括：</p> <p>条件筛选查询：用户可以按档案ID和特定条件(如时间范围、点位列表和轨迹类型)查询相关轨迹列表。</p> <p>返回轨迹数据：查询结果将返回包括抓拍ID、点位信息、抓拍时间和抓拍图片等详细轨迹数据。</p>	
23	48盘位存储服务器	<p>1. 单颗64位多核高性能处理器，标配≥8GB内存；</p> <p>2. 机箱≤6U，≥48盘位，1+1冗余电源，可支持对硬盘、电源、风扇、控制器模块热</p>	

		<p>插拔维护；</p> <p>3. <math>\geq 4</math>个10/100/1000Mbps自适应以太网电口，1个10/100Mbps自适应管理网口，可选配2张PCIE标卡(标卡需客户自行购买，如SAS卡、网卡)；</p> <p>4. 可适配CMR&amp;SMR硬盘，支持SATA硬盘，CMR单盘最大支持24TB硬盘，SMR单盘最大支持25TB；</p> <p>5. <math>\geq 1</math>个HDMI，<math>\geq 4</math>个USB，<math>\geq 1</math>个eSATA，<math>\geq 1</math>个RS232；</p> <p>6. 支持RAID0/1/5/6/10/50/60，SRAID，支持全局热备和局部热备盘；</p> <p>7. 支持<math>\geq 450</math>路H. 264/H. 265混合接入，网络带宽1024Mbps接入，1024Mbps存储，1024Mbps转发；</p> <p>8. 可通过ONVIF、GB28181、RTSP、视图库、主动注册等协议管理不同厂家前端摄像头，实现视频存储；</p> <p>9. 仅CMR硬盘支持通过IP SAN、NAS (Samba、FTP、NFS)、视频直存模式访问存储资源；</p> <p>10. 支持iSCSI客户端模式，访问第三方存储资源，增加存储空间，延长存储周期；</p> <p>11. 支持硬盘健康状态监测，定期巡检，针对异常硬盘风险预警，支持系统盘、风扇、电源等异常告警；</p> <p>12. 可结合硬盘状态、RAID配置、存储模式、网络状态、录像状态等信息，智能诊断用户配置合规性，保障整机可靠运行；</p> <p>13. 可配合智能前端摄像头，实现结构化告警、周界告警、入户电梯告警等多种报警事件、图片透传平台；</p> <p>14. 支持关键录像加锁，确保不被循环覆盖；</p>	
--	--	---	--

			<p>15. 支持N+M集群模式，可实现单台或多台设备故障时，故障设备业务自动迁移到其他健康设备上，保障业务不中断；</p> <p>16. 采用国产操作系统，性能高、稳定、可控，安全性高。</p>	
24	10T硬盘		<p>单盘容量：≥10TB；</p> <p>缓存：256MB；</p> <p>转速：7200RPM；</p> <p>硬盘接口：SATA</p>	
<b>十、平安校园管理平台</b>				
1	管理工作站		<p>1. CPU：国产芯片，≥8核心，主频≥2.3GHZ；</p> <p>2. ≥16GB DDR4内存，支持扩展至32GB；</p> <p>3. ≥1个256GB 固态硬盘+1TB机械硬盘；</p> <p>4. 操作系统：国产操作系统；</p> <p>5. 含≥23.8寸显示器。</p>	
2	高校平安校园管理平台升级及功能扩展服务	基础服务升级扩展服务	对接现有安防管理平台，并进行功能扩展。	基于现有平台基础升级扩展
3		AR云景系统	<p>视频定位：支持守望者设备视频全景定位，对全景画面的某个局部或跟踪目标进行细节放大定位，定位视频窗口默认停靠在左下角；</p> <p>人数统计：支持区域人数统计和全局人数统计，并在视频上叠加人数信息，支持区域人群密度和全局人群密度超限报警；</p>	

			<p>人群密度：支持人群分布图以小地图的方式在视频右下方显示，支持双击小地图和全屏切换显示人群分布图；</p> <p>数据订阅：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持对智能设备进行智能事件订阅、支持出入口设备、门禁设备、人脸设备进行人脸抓拍订阅；</li> <li>2. 支持视频标签订阅的报警上报时，能够自动定位到对应视频标签，对应的标签会红色闪点提示；</li> <li>3. 支持报警基本数据格式包括：报警图片、报警类型、报警内容、报警时间、报警地点(通道)；支持订阅的数据、事件、报警信息，在右边停靠窗口实时显示；</li> </ol> <p>历史订阅：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持智能事件报警历史查询，查询条件报警时间、类型、通道；</li> <li>2. 支持人员识别抓拍和人脸布控抓拍比对历史查询，查询条件抓拍时间和通道、人脸布控支持人脸库、相似度查询；</li> <li>3. 支持停车场出入口设备抓拍车辆历史查询，查询条件抓拍时间、车牌号码、通道、车身颜色；</li> <li>4. 支持人脸门禁设备历史查询，查询条件抓拍时间和通道；</li> </ol>	
4		设备运维系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持统计下级平台总数、在线数、离线数、在线率；</li> <li>2. 支持查看下级平台的当前状态、本月离线时长、本月离线次数、离线历史；</li> <li>3. 支持选择平台(全部、本级平台、下级平台)对平台的视频通道进行统计；</li> <li>4. 支持统计级联平台的在线率、点播通畅率、图像完好率、字幕标注合规率、编码</li> </ol>	

			<p>规范率、码流达标率并展示环形图表；</p> <p>5. 支持查看平台资源运行明细，包括平台名称、通道总数、离线数、视频点播异常数、视频质量异常数、字幕标注不合规数、编码不规范数、码流不达标数；</p> <p>6. 支持展示本周、本月平台资源运行趋势图。</p>	
5		一键报警	<p>1. 客户端接警：支持平台客户端接听防欺凌设备报警呼叫弹窗、查看防欺凌设备反馈的录音和实时视频(有视频场景)、发起对讲；</p> <p>2. 视频联动：用户防欺凌接警时，联动弹窗查看关联实时视频，并进行联动视频实时录像，辅助调查事件；</p> <p>3. 事件定位及报警处置：支持事发地点在 GIS 地图上的定位，设备语音报警或一键报警后，地图上浮动显示当前最新的报警信息，点击可以查看报警列表，并且可以快速与报警源(可视)通话对讲，对报警事件流程进行闭环处理、存档；</p> <p>4. 报警历史记录：支持查看所有防欺凌报警历史记录、支持防欺凌音视频数据下载；</p> <p>电话短信通知：支持搭配短信网关/短信猫、及电话服务提供商，实现防欺凌报警短信和电话的通知，老师可以在手机端及时接收报警短信和实时电话通知。</p>	
6		校园人像大数据分析系统	<p>1. 校园安全人像大数据基础功能，包含独行分析、昼伏夜出分析、同行人分析、重点区域频繁出现分析、N天未出现分析等多种校园安全技战法分析。</p> <p>2. ▲支持检索人员出现次数分析、N天未出现人员分析、独行人员分析、昼伏夜出人员分析、关系人分析等数据模型的分析结果(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)；</p> <p>3. 支持查看检索结果明细，包括：目标人员的具体出现、独行、昼伏夜出、同行记</p>	

			录；支持按照日期、地点筛选；可以查看抓拍照片和录像回放。
7		校园人像大数据研判预警	<p>人像大数据一人一档，通过智能分析算法，实现人员聚档。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持以图搜档功能，支持人像和人体搜档；支持单照片多人像人体识别，用户可以手动选择目标人员进行查询；</li> <li>2. 支持属性搜索功能，支持通过抓拍地点、抓拍日期、人员编号、姓名、档案类型进行查询和筛选；</li> <li>3. 支持展示查询结果，包括：档案实名状态、人员姓名、人员姓名、人员编号、建档时间、出现次数、人像识别次数、人体识别次数；支持查询结果的导出；</li> <li>4. 支持查看档案明细，包括人员基本信息，近期同行人信息、近期出行习惯和近期活动轨迹信息；</li> <li>5. 人员基础信息包括：人员照片、姓名、性别、人员编号、联系电话、所属组织、建档时间、出现次数、人像识别次数、人体识别次数；</li> <li>6. 支持查看近30天同行人信息，包括同行人姓名、人员编号、所属组织、同行次数等信息。点击详情可以查看同行明细记录，包括：同行地点、同行时间、抓拍图等信息；可以快速查看同行人的聚档；支持对抓拍照片进行二次聚档查询；</li> <li>7. 支持查看近30天出行习惯，包括：出现地点、出现次数等信息；点击详情可以查看出现细记录，包括：出现地点、出现时间、抓拍图等信息；支持对抓拍照片进行二次聚档查询；</li> <li>8. 支持查看人员近30天内的活动轨迹，信息包括：抓拍时间、抓拍地点、抓拍照片、起止标记等信息；支持在地图上展示所查询的行动轨迹，可以播放轨迹动画，支持</li> </ol>

			播放、暂停、播放速度控制(0.5、1、2、4、8、16、32、64)；	
8		一人一档	<p>1. 校园安全人像大数据扩展功能，一张图实时掌控校园安全态势；实时展示各类预警情况，当前需要重点关注人员；</p> <p>2. ▲支持数据汇聚、可视化统计信息展示；信息包括：累计抓拍数据、今日抓拍数据、抓拍数据趋势分析、今日出现人数、校内人员数、陌生人员数、异常累计报警统计、今日报警总数、报警信息趋势分析、近期疑似独行人员、近期疑似独行人员信息、失联人员信息、重点区域频繁出现人员信息、作息不规范人员信息(提供第三方权威机构出具的检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章)。</p>	
9		校园人像大数据魔墙	<p>利用视频大模型与校园安全大数据技术，实现人、事、物三位一体协同预警和数字档案体系建设。</p> <p>1. 基于视频物联网设备的伴随式数据采集，以及智能感知终端(智能算法等)实现学生行为、文明行为等行为数据的实时分析；</p> <p>2. 基于分析模型从数据构建的学生画像中发现的行为特征与文明素养的项量化关联指标，并建立预警机制，联动班主任、心理教师及家长进行精准干预。</p> <p>3. 创新打造“学生数字档案库“，形成“数据驱动评价-智能预警-协同育人-档案溯源”的闭环管理体系，为个性化教育及综合素质评价提供可信数据底座。</p> <p>4. 行为信息标签：包括频繁出入学校场所等标签信息。</p> <p>5. 预警信息标签：包括长期未出现、首次出现、危险区域频繁出现等预警标签信息等。</p> <p>6. 关系标签：频繁同现、周末同现等标签信息</p>	

			<p>7. 轨迹标签：近期校园活动轨迹信息</p> <p>8. 预警：守纪情况预警、学习预警、心理健康预警、异常行为预警、经济判断；</p> <p>9. 重点学生预警：日常行为、日常轨迹、日常关系；</p> <p>10. 档案：构建学生动态档案画像，含基础信息、校园轨迹、预警信息、日常行为等维度。</p>	
10		视频授权升级	≥2000路视频接入管理系统平台授权许可	
11		防欺凌检接入授权	防欺凌检测盒≥100路接入接入管理系统平台授权许可	
<b>特征行为分析-对接智慧校园软件平台</b>				
1		特征行为分析	<p>1. 特征行为数据获取，从平台中同步各类行为数据包含通行数据、异常特征数据、车辆违停数据等。</p> <p>2. 特征行为库建立，根据集成数据进行分类存储并管理。</p> <p>3. 特征行为分析(建立分析模型)基于特征定义异常模型及数据关联。</p> <p>4. 分析数据可视化(PC端、手机端)，基于行为数据及特征行为异常进行可视化呈现。</p>	
2		消息推送	<p>1. 消息通道配置管理，配置学校已经可以发送消息的通道包含短信、企业微信等。</p> <p>2. 针对不同预警信息配置不同消息模版。</p> <p>3. 第三方接入接口对接开发与消息实现。</p>	
<b>网络传输系统</b>				

1	监控网核心交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 框式核心交换机</li> <li>2. 配置：双电源，双主控，<math>\geq 96</math>个千兆电口、88个千兆光口、8个万兆光口；</li> <li>3. <math>\geq 6</math>个业务插槽，单板均支持热插拔；</li> <li>4. 交换容量<math>\geq 76.8</math>Tbps/336Tbps、包转发率<math>\geq 8640</math>Mpps/57600Mpps；</li> <li>5. 支持STP/RSTP/MSTP、支持PVST、支持RRPP、支持ERPS；</li> <li>6. 支持基于端口的VLAN、支持基于MAC的VLAN、基于协议的VLAN、基于IP子网的VLAN、支持QinQ、灵活QinQ、支持VLAN Mapping、支持MVRP；</li> <li>7. 支持手工聚合和静态LACP协议聚合；</li> <li>8. 支持IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3 Snooping；</li> <li>9. 支持PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM；</li> <li>10. 支持二层特性包括VLAN、IGMP Snooping、LLDP、ACL、QoS等；</li> <li>11. 支持RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP；</li> <li>12. 支持IPv4、IPv6路由特征；</li> <li>13. 支持虚拟化堆叠技术；</li> <li>14. 支持标准和扩展ACL。</li> </ol>	
2	16口全千兆PoE交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二层16口全千兆PoE交换机；</li> <li>2. 交换容量<math>\geq 256</math>Gbps，包转发率<math>\geq 60</math>Mpps；</li> <li>3. 业务端口：<math>\geq 16</math>个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、2个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口；</li> <li>4. 环网协议：STP、RSTP；</li> </ol>	

		<p>5. VLAN功能：支持；</p> <p>6. 链路聚合：支持；</p> <p>7. 设备管理：WEB管理、APP管理；</p> <p>8. 空载功耗：≤6W；</p> <p>9. 满载功耗：≤265W；</p> <p>10. PoE：Port 1-2≤90W，Port 3-16≤30W，总功率≤240W；</p>	
3	24口全千兆PoE交换机	<p>1. 二层24口千兆POE交换机；</p> <p>2. 交换容量≥256Gbps，包转发率≥60Mpps；</p> <p>3. 业务端口：≥24个10/100/1000BASE-T电口(PoE)、2个10/100/1000BASE-T电口、2个1000BASE-X SFP端口；</p> <p>4. 环网协议：STP、RSTP；</p> <p>5. VLAN功能：支持；</p> <p>6. 链路聚合：支持；</p> <p>7. 设备管理：WEB管理、APP管理；</p> <p>8. 空载功耗：≤6W；</p> <p>9. 满载功耗：≤265W；</p> <p>10. PoE：Port 1-2≤90W，Port 3-24≤30W，总功率≤240W；</p>	
4	24口光汇聚交换机	<p>1. 三层管理型交换机</p> <p>2. 业务端口：≥8个10/100/1000 Base-T电口(Combo)，≥24个1000 Base-X光口，≥4个1G/10G Base-X光口；</p>	

		<p>3. 交换容量<math>\geq</math>432Gbps, 包转发率<math>\geq</math>108Mpps;</p> <p>4. 支持STP/RSTP/MSTP; 支持ERPS、EAPS;</p> <p>5. 支持GVRP; 支持QinQ功能; 支持Private VLAN; 支持Voice vlan;</p> <p>6. 支持静态、动态链路聚合;</p> <p>7. 支持IGMP v1/v2/v3; 支持IGMP Snooping; 支持IGMP Fast Leave; 支持组播组策略及组播组数量限制; 支持组播流量跨VLAN复制;</p> <p>8. 支持虚拟化堆叠技术; 支持VRRP。</p>	
5	单模单纤光模块 (千兆)	单模双纤, LC接口, 1310nm收发, 传输距离 $\geq$ 10Km	
6	单模单纤光模块 (万兆)	单模双纤, LC接口, 1310nm收发, 传输距离 $\geq$ 10km	

### 三、选点规划表

注：基于学校现有情况部分点位设计说明，此处仅做参考，后续需根据实际需要需求及人员分布情况再行确定。

序号	区域	打架斗殴 (后端)	吸烟检测 (后端)	烟火检测 (后端)	备注
1	主要道路				
2	一号门				
3	二号门				
4	三号门				
5	四号门				
6	道德讲堂	2	2	2	
7	综合楼教学楼	10	10	10	
8	学术报告厅			2	
9	保卫科·医务室·建行	1	1	1	
10	一号篮球场	2	2		
11	足球场主席台	2	2	2	
12	足球场	4			
13	超市			2	
14	土木工程系	4	4	4	
15	检测实训基地			2	
16	二号篮球场	2	2		
17	勤政楼	2	2	2	
18	管理工程系	2	2	2	
19	物流实训中心			2	
20	大西南检测中心			2	
21	土木实训中心			2	
22	CD栋学生宿舍	12	12	12	每层楼一个
23	7号宿舍楼	6	6	6	每层楼一个
24	骄苑宾馆			1	
25	4栋学生宿舍	6	6	6	每层楼一个

26	1栋学生宿舍	6	6	6	每层楼一个
27	AB栋学生宿舍	12	12	12	每层楼一个
28	物业中心				
29	一食堂·学生活动中心				
30	顺丰实训基地	1	1	1	
31	网球场	2	2		
32	汽车系教学楼	2	2		
33	一汽大众4S店				
34	会议中心	1	1	1	
35	继续教育学院	1	1		
36	图书信息楼	4	4		
37	科研楼	1			
38	通用楼	1	1	1	
39	试验检测中心	1	1		
40	实训楼	1	1		
41	汽车工程系	1	1		
42	汽车实训基地	1	1		
43	技能广场	1	1		
44	汽车实训综合楼	1	1		
45	二食堂	1	1	1	
46	二号学生劳动基地				
47	一号学生劳动基地				
48	荷花池				
49	土木工程系第二实训基地			2	
50	焊工车间	1	1		
51	家具制作配料中心				
52	专家楼			1	
53	装配式建筑实训楼			1	
54	合计	94	89	86	

#### 四、布点规划表

序号	区域	人脸布控枪机	人脸布控球机	800万智能双光声光警戒网络球机
1	主要道路		19	
2	一号门			1
3	二号门			1
4	三号门			1
5	四号门			1
6	道德讲堂	2		
7	综合楼教学楼	5		
8	学术报告厅	2		
9	保卫科·医务室·建行	1		
10	一号篮球场			1
11	足球场主席台			1
12	足球场			2
13	超市	2		
14	土木工程系	4		
15	检测实训基地	2		
16	二号篮球场			1
17	勤政楼	2		
18	管理工程系	2		
19	物流实训中心	2		
20	大西南检测中心	2		
21	土木实训中心	1		
22	CD栋学生宿舍	4		
23	7号宿舍楼	2		
24	骄苑宾馆	1		
25	4栋学生宿舍	2		
26	1栋学生宿舍	4		
27	AB栋学生宿舍	4		

28	物业中心	1		
29	一食堂·学生活动中心	2		
30	顺丰实训基地	1		
31	网球场	2		
32	汽车系教学楼	2		
33	一汽大众4S店	1		
34	会议中心	1		
35	继续教育学院	1		
36	图书信息楼	2		
37	科研楼	2		
38	通用楼	2		
39	试验检测中心	1		
40	实训楼	2		
41	汽车工程系	1		
42	汽车实训基地	2		
43	技能广场			
44	汽车实训综合楼	2		
45	二食堂	2		
46	二号学生劳动基地			1
47	一号学生劳动基地			1
48	荷花池			1
49	土木工程系第二实训基地	2		
50	焊工车间	1		
51	家具制作配料中心	1		
52	专家楼	1		
53	装配式建筑实训楼	1		
54	合计	77	19	25

## 评分细则及各项评标因素：

评分项	评分标准	
<b>报价分 (30分)</b>	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注： 1. 评标基准价指满足采购文件要求且投标价格（或扣除后价格）最低的投标报价；投标报价指满足采购文件要求的各投标单位的投标报价。 2. 本服务由小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）承接，投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料【包含但不限于成本价格分析及近一年内所投产品签订的合同、发票等】；供应商现场不能提供的或提供的资料评标委员会不予认可的，视为低于成本价格参与竞标，按无效投标处理。	
<b>技术分 (43分)</b>	投标文件响应情况 (35分)	投标文件提供的服务内容满足采购需求得基本分35分；标注“▲”号的条款每有一条不满足扣2分；其余条款每有一条不满足扣0.5分，扣完为止。 注： 1. 非“▲”号的条款以供应商投标文件中填写的采购要求偏离表作为评审依据。 2. 标注“▲”的条款以供应商投标文件中填写的采购要求偏离表、原厂参数确认函加盖原厂公章（确认函需包含原厂联系电话及联系人）以及采购要求中要求提供的有关证明材料为评审依据。有关证明材料未提供或提供不符合要求的视为负偏离。
	项目整体实施方案 (8分)	根据供应商所提供的项目整体实施方案（包括但不限于整体实施方案、供货、运输、安装及进度、装修、验收、应急预案等）进行综合评价：（主观分） 1. 方案表述全面、内容完善、针对性强得8分； 2. 方案表述基本全面，内容较完善，有针对性得5分；

		<p>3. 方案表述基本全面、内容不够完善、针对性一般得3分；</p> <p>4. 方案表述基本完整、但是不具备针对性得1分；</p> <p>5. 不提供不得分。</p>
商务分 (27分)	兼容性 要求 (2分)	<p>为确保学院现有安防管理平台系统、摄像机、存储服务器与本项目“高校平安校园管理平台”、“校园视图大模型服务接口”兼容和无缝对接，提供“高校平安校园管理平台”制造厂商针对本项目出具的无缝对接承诺函得2分，否则不得分。</p>
	综合实力 (12分)	<p>1. 供应商具有有效的质量管理体系认证证书得3分；</p> <p>2. 供应商具有有效的环境管理体系认证证书得3分；</p> <p>3. 供应商具有有效的职业健康安全管理体系认证证书得3分；</p> <p>4. 供应商具有有效的信息安全管理体系认证证书得3分。</p> <p><b>注：提供有效期内的证书复印件或扫描件并加盖投标单位公章。</b></p>
	售后服务 方案 (7分)	<p>根据供应商提供的售后服务响应时间、响应方式、服务内容、措施及承诺特、故障响应时间、设备维护方案、服务人员、备品备件、保修期、质保期后维修方案等进行综合评价。（主观分）</p> <p>1. 方案详尽完善、合理、可行性高得7分；</p> <p>2. 方案较完善、合理、可行性较高得4分；</p> <p>3. 方案较完善、合理、可行性一般得3分；</p> <p>4. 方案基本完善、但是较难实施的得1分。</p> <p>5. 不提供不得分。</p>
	售后服务 人员 (6分)	<p>供应商应针对本项目配备专业技术人员：</p> <p>1. 每配备1名网络工程师得1分，最高得2分；</p> <p>2. 每配备1名具有注册信息安全专业人员证书的人员得2分，最高得4分。</p> <p><b>注：提供人员花名册和证书复印件或扫描件、供应商2025年任意连续3个月为上述人员缴纳社保的证明复印件或扫描件加盖投标供应商公章，未提供或提供不全、复印件无法辨识不得分。</b></p>

注：

1. 上述评分标准中要求提供的证明材料，未明确要求提供原件的，均提供扫描件并加盖公章，否则视为未提供；要求提供的证明材料，供应商须按要求提供且提供齐全，否则不得分；要求提供的证明材料，不清晰或无法识别的视为未提供。

2. 上述评分中，“方案表述全面、内容完善、针对性强”“方案详尽完善、合理、可行性高”指：

- a. 提供的方案基于采购需求的全口径，提出具有可行性的现状情况预判；
- b. 准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案；
- c. 针对不同的需求，能提供个性化的解决方案，可以举例论证；
- d. 对于资料、数据等响应方案的支持材料提供详细、具体，具有一定的论证支持性。

“方案表述基本全面，内容较完善，有针对性”“方案较完善、合理、可行性较高”指：

- a. 方案基本完整，与采购需求不存在响应缺项；
- b. 对方案分步骤作出论证，展开分析或列明可行的具体解决方案；
- c. 针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案；
- d. 提供有资料、数据等响应方案的支撑材料。

“方案表述基本全面、内容不够完善、针对性一般”“方案较完善、合理、可行性一般”指：

- a. 只对方案作出标题式的简单论证，并未展开分析或列明可行的具体解决方案；
- b. 部分资料、数据等响应方案/措施的支撑材料提供过于简单。

“方案表述基本完整、但是不具备针对性”“方案基本完善、但是较难实施”指：

- a. 方案包含了基本的内容，但与采购需求存在明显的响应缺项；
- b. 方案不切实际，操作困难，与采购需求相违背。

**（三）价格分的计算：**

- 1. 价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投

标报价作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 报价分

2. 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

3. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

(1) 中小企业价格扣除（含监狱企业、残疾人福利性单位），在供应商资格、符合性审查均满足采购文件的前提下：

1) 如专门面向中小企业采购，投标人报价不享受价格扣除优惠政策。

2) 如非专门面向中小企业采购，则对小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位报价给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

#### ①中小企业价格扣除

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中小企业须提供中小企业声明函且声明函所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。

中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《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）执行。（中小企业划型标准附后）

#### ②监狱企业价格扣除

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）及相关规定，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

#### ③残疾人福利性单位价格扣除

根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）及相关规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**(四) 评标总得分计算方法：**

评标总得分 = F1 + F2 + …… + Fn

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

注：以上打分计算最终得分保留小数两位。

**(五) 排序原则：**

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的并列。投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分排名前三名的供应商为中标候选人。

**(六) 中标原则：**

由评标委员会对符合采购要求的服务方案及质量、投标价格、同类项目实施经验、项目团队成员配备等综合进行评分，并按最终得分由高到低向采购人推荐中标供应商。

**本评标办法的解释权归采购代理机构。**