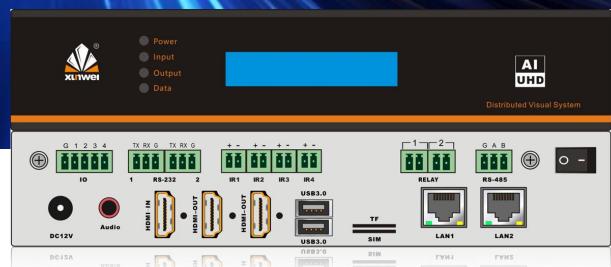


创新AI技术 构建AI智能分析全新应用



AI智能 +

视频行为分析系统

算力强大 | 快速部署 | 兼容性强

## 优势

# 超强算力

## NPU 6.0TOPS

采用高性能AI深度学习SoC芯片，内置NPU，支持INT4/INT8/INT16/FP16混合运算，运算能力高达6TopS，支持深度学习框架，基于TensorFlow/MXNet/PyTorch/Caffe等一系列框架的网络模型，可以轻松转换，赋能各类AI场景。

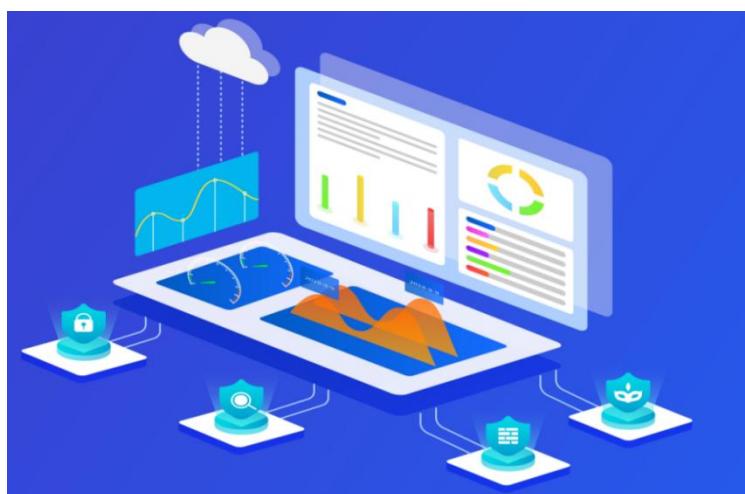


## 优势

# 算法丰富

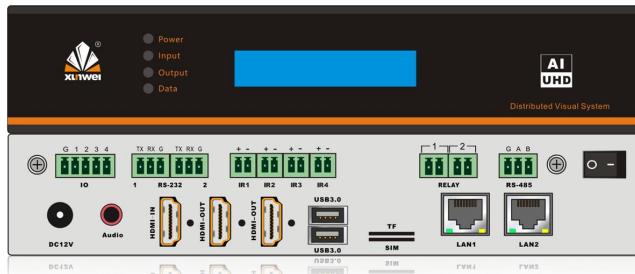
## 可定制算法

系统内置多达40种人脸识别及其他AI识别算法，包括人脸/人体分析算法、行为分析算法、机物分析算法、人数组计算方法，还可根据用户需求定制算法，满足不同场景的应用需求。



## 优势

# 硬件接口 兼容性强



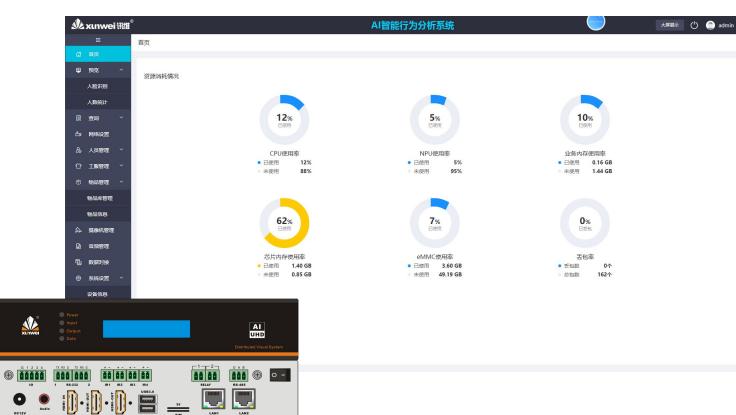
硬件节点具备HDMI、USB、RS232、RS485、I/O、双路千兆网口等硬件接口，同时具备USB3.0、TF卡、SIM卡、麦克风、音频、4G模块、SATA等接口，可对接网关、报警、硬盘、U盘等扩展设备。

## 优势

# 软硬一体

## 快速部署

系统集AI智能分析节点、AI管理后台、可视化平台、数据屏、本地声光报警联动、远程报警信息推送于一体的软硬件解决方案，既省心又省成本。





## 优势

### 4K解码

### 无缝对接

支持4K视频解码，可以支持多达8路1080P高清视频的同时解码，图像更清晰、细节更丰富，兼容主流协议下的IPC，方便现场已部署的摄像头接入，无需改变原有的监控布置，实现系统的快速对接。

## 优势

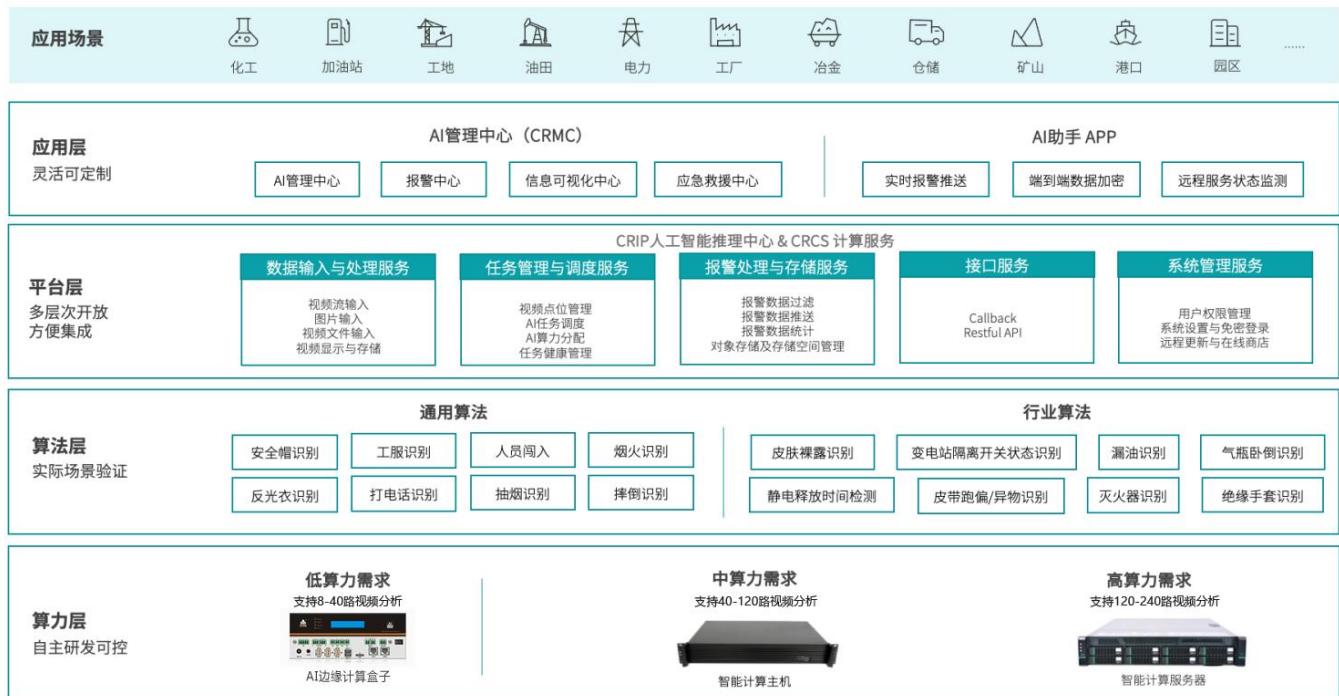
# 应用广泛

## 算法+服务

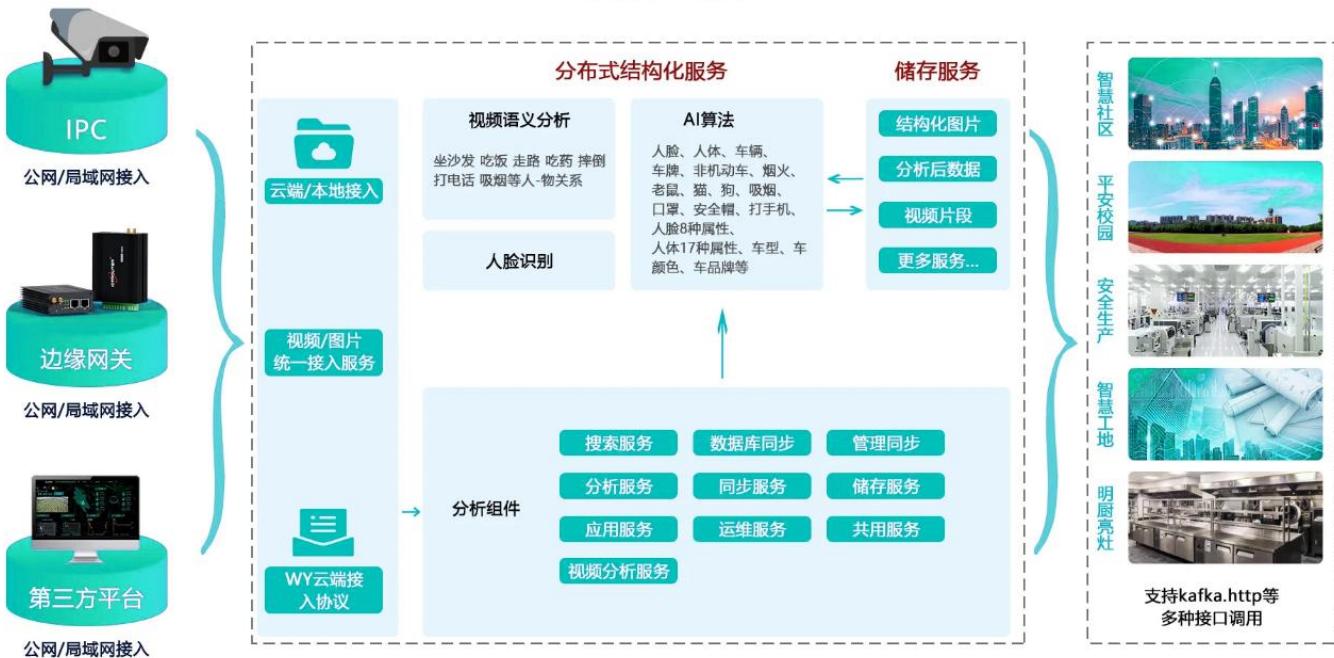
系统可广泛应用于智慧农业、智慧城市、智慧工地、智慧工厂、智慧园区、智慧物业等，涵盖能源、交通、水利、电力、工厂、学校、医院、企业等多个领域。



## 以算力为核心，搭建AI视频分析解决方案



## 系统部署架构



## 行业方案：智慧化工



计算产品	AI边缘计算盒子	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态			
视频路数	支持8-40路视频分析	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧油田



计算产品	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态		
视频路数	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧加油站



计算产品		AI边缘计算盒子	
产品形态			
视频路数		支持8-40路视频分析	
AI峰值算力		6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	
硬盘		16G/32G/64G/128G+128G扩展	

## 行业方案：智慧工地



计算产品		AI边缘计算盒子		智能计算主机		智能计算服务器	
产品形态							
视频路数	支持8-40路视频分析			支持40-120路视频分析			支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16			20.0 TOPS INT4/INT8/INT16			40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展			16G/32G/64G/128G+1T扩展			16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧仓储

### 人员行为识别



### 物体及环境风险识别



计算产品	AI边缘计算盒子	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态			
视频路数	支持8-40路视频分析	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧营业厅

### 智能安全监测



### 智能客流分析



计算产品	AI边缘计算盒子	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态			
视频路数	支持8-40路视频分析	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧电力

### 人员行为识别



### 物体状态及环境风险识别



计算产品	AI边缘计算盒子	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态			
视频路数	支持8-40路视频分析	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 行业方案：智慧园区

### 人员行为识别



### 物体及环境风险识别



计算产品	AI边缘计算盒子	智能计算主机	智能计算服务器
产品形态			
视频路数	支持8-40路视频分析	支持40-120路视频分析	支持120-240路视频分析
AI峰值算力	6.0 TOPS INT4/INT8/INT16	20.0 TOPS INT4/INT8/INT16	40.0 TOPS INT4/INT8/INT16
硬盘	16G/32G/64G/128G+128G扩展	16G/32G/64G/128G+1T扩展	16G/32G/64G/128G+4T扩展

## 系统算法介绍

类型	序号	服务名称	主场景	描述	最小检测尺寸 (1080P 环境下)	室内室外	环境适应性	精度指标
人脸 /人 体分 析	1	人脸/人体 检测	社区、学校、企事业 单位出入口、重点通 道出入口	实现人脸和人体照片的抓拍推送、属 性分析功能。 支持人脸属性分析（性别、年龄段、 口罩、眼镜），人体属性分析（上衣 颜色、上衣类型、下衣颜色、下衣类 型、箱包手持）。	最小人脸：64*64 像素 最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	视频流：总人流量 4 人/S 人脸抓拍：总人流量 12 人/S 人脸抓拍率：97% 人体抓拍率：97% 人脸比对准确率： 5K 底库，万分之一 误识率，达到 90% 以上 2W 底库，万分之一 误识率，达到 85% 以上 30W 底库，万分之 一误识率，达到 85%以上
	2	人脸比对	社区、学校、企事业 单位出入口、重点通 道出入口	人脸 1 比 N 比对，主要用于重点关注 人员布控、陌生人提醒、人员久居未 出、久出未归分析。	最小人脸：64*64 像素 最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	
行为 分析	3	区域入侵	社区、学校、企事业 单位周界、重点场所	在视频中设定检测区域，对行人进入 该区域超过一定时间的事件进行检 测。行人由检测框外到内的过程进行 检测、跟踪。人数在 5 人以内。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜晚红外或白 光补光	白天：准确率 97% 夜晚红外补光：准确 率 95%
	4	人员徘徊	社区、学校、企事业 单位出入口、周界、 重点场所	在视频中设定检测区域，对行人在该 区域徘徊或滞留超过一定时间的事件 进行检测。人数在 5 人以内，徘徊时 间控制在 60S 以内。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜晚红外或白 光补光	徘徊 5S、10S 达到 100% 60S、120S 达到 90%以上 180S 达到 85%以上
	5	人员聚集	社区、学校、企事业 单位出入口、重点场 所	应用头肩或人体检测算法，对进入检 测区域的行人进行计数，对超过阈值 人数的事件进行告警。人数密度在 30 人以内。	头肩：35*35 像素； 最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜晚红外或白 光补光	95%以上
	6	人员跌倒	社区、学校、企事业 单位出入口、重点场 所	应用行人检测跟踪算法、跌倒分类算 法，对进入检测区域的行人进行跌倒 检测，对超过阈值时间的行人进行跌 倒告警。人数在 5 人以内。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充 足、夜晚红外	白天：准确率 90% 夜晚红外补光：准确 率 85%
	7	吸烟检测	加油站、禁止吸烟的 公共场所以	应用行人检测跟踪算法、吸烟分类算 法，对进入检测区域的行人进行吸烟 检测，对超过阈值的行人进行吸烟告 警。吸烟算法，对吸烟姿态、烟进行 同时分析。人数在 5 人以内。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	80%以上
	8	打电话检 测	加油站、禁止打电话 的工作场所	应用行人检测跟踪算法、打电话分类 算法，对进入检测区域的行人进行打 电话检测，对超过阈值时间的行人进 行打电话告警。打电话算法，对打电 话姿态、电话进行同时分析。人数在 5 人以内。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	80%以上
	9	人员离岗	监控室、前台、工厂 车间等需要有长时 间值守的场	应用头肩检测或人体检测算法，对区 域内人员数量进行计数，如少于相 应的人数且时间超过设定的阈值，则进 行告警。	最小头肩：35*35 像素 最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	95%以上
	10	未戴安全 帽	工地	应用头肩检测、跟踪算法、安全帽佩 戴算法，进行人员是否带安全帽的检 测，并进行未带安全帽的预警。安全 帽颜色有：红、蓝、黄、白、黑。	最小头肩：45*45 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	90%以上
	11	未戴口罩	社区、学校、企事业 单位出入口、重点通 道出入口	应用头肩检测、口罩识别算法，进行 人员是否戴口罩的检测，并进行未戴 口罩的预警。人数在 5 人以内。 最小人脸：64*64 像素；	最小人脸：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	95%以上

12	玩手机检测	室内、外工作、办公场所	应用行人检测跟踪算法、玩手机分类算法，对进入检测区域的行人进行玩手机检测，对超过阈值时间的行人进行玩手机告警。 玩手机算法，对玩手机姿态、电话进行同时分析。 人数在 5 人以内。	最小人体: 64*64 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	95%以上
13	奔跑检测	1.校园走廊通道类场所 2.奔跑的人群主要为小学生。	应用行人检测跟踪算法、奔跑分类算法，对进入检测区域的行人进行奔跑行为检测，对超过阈值时间的行人进行奔跑告警。 人数在 5 人以内。 奔跑需有明显的手、脚摆动幅度。 仅支持白天场景，摄像机转红外图像后，将自动停止分析。	最小人体: 70*70 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
14	打架检测	1.校园走廊通道类场所 2.白天、或夜间有较亮的白光补光	应用打架识别算法，对进入检测区域的人员进行打架行为检测，对超过阈值时间的打架行为进行告警。打架需有明显的手、脚摆动幅度。	最小人体: 80*80 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
15	绊线检测	1.社区、学校、企事业单位周界、重点场所	应用行人检测跟踪算法，对人员绊线行为进行预警。支持绊线方向设置。	最小人体: 64*64 像素	室内、室外	白天, 夜晚红外或白光补光	白天: 准确率 97% 夜晚红外补光: 准确率 95%
16	未穿工服	工厂出入口、重点区域	应用人体识别算法对工服库内未命中的人体进行报警。可基于客户场景进行工服库的自定义。	最小人体: 100*100 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
17	未戴厨师帽	学校、园区、机关单位后厨	使用人体检测、跟踪及帽子分类算法，对未戴厨师帽超过时间阈值的行为进行告警。对未戴厨师帽的行为事件进行预警。	准确率 97%，检出率 90%	室内	白天, 夜间灯光充足	90%以上
18	未穿厨师服	学校、园区、机关单位后厨	使用人体检测、跟踪及厨师服分类算法，对未穿厨师服超过时间阈值的行为进行告警。 (1) 如上衣颜色不在选择范围之内，则进行告警。 颜色可选：条纹、波点、花色、白色、绿色、棕色、橙色、肉色、灰色、蓝色、黄色、紫色、红色、粉色、黑色 (2) 如穿着围裙，则不进行告警。	准确率 97%，检出率 90%	室内	白天, 夜间灯光充足	90%以上
19	睡岗检测	保安室、监控室等场所	应用人体检测、跟踪、睡岗分类算法，对人员的睡岗行为进行告警。支持卧睡、趴睡 2 种睡岗行为	最小人体: 100*100 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
20	人体侦测	社区、学校、企事业单位周界、重点场所	使用人体检测、跟踪算法，对人体出现在检测框内的行为进行告警。	最小人体: 64*64 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
21	发传单检测	社区、学校、企事业单位周界、重点场所	使用人体检测、跟踪、发传单分类算法，对人员发传单行为进行告警。	最小人体: 100*100 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
22	未系安全带	工地、工厂等安全生产场景	使用人体检测、跟踪、安全带分类算法，对人员未系安全带行为进行告警。	最小人体: 100*100 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上

机物分析	23	人体静止	工地、工厂等安全生产场景	使用人体检测、跟踪算法，对人员在原地静止不动的行为进行告警。	最小人体：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	90%以上
	24	行走玩手机检测	工地、工厂等安全生产场景	使用人体检测、跟踪、玩手机分类算法，对人员行走时玩手机行为进行告警。	最小人体：100*100 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	90%以上
	25	车辆违停	社区、学校、企事业单位道路两侧、消防通道、重点场所	应用机动车、非机动车检测算法，对进入检测区域的机动车、非机动车进行检测，对超过阈值时间的机动车、非机动车进行告警。 机动车支持轿车、SUV、卡车 非机动车支持摩托、电动车、自行车、三轮车	机动车：100*100 非机动车：100*100	室外	白天，夜晚红外或白光补光	95%以上
	26	烟雾检测	社区、学校、企事业单位、重点场所等消防要求较高的区域。	应用烟雾检测算法，对检测区域内的烟雾超过阈值时间的事件进行告警。 仅支持白天场景，摄像机转红外图像后，将自动停止分析。	最小烟雾：100*100 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	80%以上
	27	火焰检测	社区、学校、企事业单位、重点场所等消防要求较高的区域。	应用火焰检测算法，对检测区域内的火焰超过阈值时间的事件进行告警。 仅支持白天场景，摄像机转红外图像后，将自动停止分析。	最小火焰：64*64 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	80%以上
	28	占道经营	街道两侧，室外公共场所。	检测街道出现占道经营的行为，若出现则进行告警。 可进行以下情况的检测 1.手推车的检测。 2.棚子的检测。 3.店铺外延，桌椅摆放、烧烤摊的检测 统一归为经营占道。	最小检测物：100*100 像素	室外	白天，夜间灯光充足	80%以上
	29	电动车进楼道	楼道入口	应用电动车进楼道检测算法，对检测区域内的电动车超过阈值时间的事件进行告警。 仅对电动车进行报警。可过滤自行车、儿童车、婴儿推车、轮椅等。	最小电动车：100*100 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足、夜晚红外	白天：准确率 90% 夜晚红外补光：准确率 85%
	30	电动车进电梯	电梯入口及里面	应用电动车进电梯检测算法，对检测区域内的电动车超过阈值时间的事件进行告警。 仅对电动车进行报警。可过滤自行车、儿童车、婴儿推车、轮椅等。	最小电动车：100*100 像素	室内	白天，夜间灯光充足	95%以上
	31	垃圾堆检测	小区垃圾投放处	应用垃圾堆检测算法，对小区垃圾投放处的垃圾堆进行预警。	最小检测目标：50*50 像素	室外	白天，夜间灯光充足	白天：准确率 90%
	32	老鼠检测	学校、园区、机关单位后厨	应用红外场景下老鼠检测算法，对检测区域内的老鼠出现超过阈值时间的事件进行告警【需夜晚红外场景下】	最小检测目标：40*40 像素	室内	夜晚红外	95%以上
	33	未装防护栏	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法，对检测区域内未装防护栏的事件进行告警。	最小物品：40*40 像素	室内、室外	白天，夜间灯光充足	90%以上

	34	未装防护网	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法, 对检测区域内未装防护网的事件进行告警。	最小物品: 40*40 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
	35	未装防护罩	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法, 对检测区域内未装防护罩的事件进行告警。	最小物品: 40*40 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
	36	未摆放灭火器	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法, 对检测区域内未摆放灭火器的事件进行告警。	最小物品: 40*40 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
	37	未设安全标识牌	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法, 对检测区域内未设安全标识牌的事件进行告警。	最小物品: 40*40 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
	38	指示灯异常检测	工地、工厂等安全生产场景	应用物品 ReID 算法, 对检测区域内指示灯异常的事件进行告警。	最小物品: 40*40 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
人数统计	39	人流量统计	展览会、景区、购物中心、店铺出入口。	应用头肩检测算法, 对经过规则线的进出人数进行统计, 并按时间粒度保存。 (最小时时间粒度小时) 最小头肩: 35*35 像素。	最小头肩: 35*35 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上
	40	区域人数统计	展览会、景区、购物中心、店铺出入口。	应用头肩检测算法, 对检测框内的人数进行统计实时统计。	最小头肩: 35*35 像素	室内、室外	白天, 夜间灯光充足	90%以上

## 硬件介绍

产品名称	智慧生产AI分析终端	智慧园区AI分析终端	智慧能源AI分析终端	智慧企业AI分析终端
产品型号	XW-AI-FX100	XW-AI-FX200	XW-AI-FX300	XW-AI-FX400
代表算法	安全帽识别、工服识别、安全带识别、翻越围栏识别、皮肤裸露识别、离岗识别、摔倒识别、人员闯入识别、液体泄漏识别、烟雾火焰识别、危化车辆识别	吸烟识别、打电话识别、离岗识别、人员流量统计、人员聚集识别、人员闯入识别、睡岗识别、摔倒识别、车型识别、车牌识别、车辆违停识别、通道占用识别	安全帽识别、工服识别、离岗识别、抽烟识别、打电话识别、人员闯入识别、灭火器摆放识别、通道占用识别、原油泄漏识别、烟雾火焰识别、工程车辆识别	工服识别、离岗识别、睡岗识别、抽烟识别、打电话识别、玩手机识别、人员流量统计、人员聚集识别、摔倒识别、人脸比对、区域入侵识别
CPU	八核 64 位(4xCortex-A76+4xCortex-A55), 8nm 先进工艺, 主频最高 2.4GHz			
GPU	ARM Mali-G610 MP4 四核 GPU, 支持 OpenGL ES3.2 / OpenCL 2.2 / Vulkan1.1, 450 GFLOPS, NPU 算力高达 6 TOPS, 支持 INT4/INT8/INT16 混合运算			
NPU	可实现基于 TensorFlow / MXNet / PyTorch / Caffe 等系列框架的网络模型转换			
运行内存	4GB/8GB/16GB 64bit LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 (最高可配 32GB)			
内部存储器	eMMC 16(默认)/32G/64G/128G			
存储器扩展	最高支持 128GB 的 TF 卡扩展			
HDMI 输入	1 个, 最大支持分辨率 4K			
HDMI 输出	2 个, 最大支持分辨率 8K			
麦克风接口	1 路麦克风单声道输入 (模拟信号输入)			
以太网	2 个标准 RJ45 接口, 10/100/1000M 自适应以太网			
WIFI/蓝牙	板载 WIFI/BT 模块, 支持 WiFi 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi6 (选配), 支持 802.11a/b/g/n/ac, 协议, 支持 Bluetooth 5.0 (支持 BLE)			
移动网络	1 个内置 MINI PCI_E 座插槽, 拓展连接 3G/4G 模块			
USB	2 个 USB 接口, 用于外接高清 USB 摄像头、U 盘、键盘鼠标等设备			
串口	2 路 RS232、1 路 RS485、4 路 IR 红外、4 路 I/O、2 路 继电器			
操作系统	Android 12 (默认) /debian/ubuntu18.04/ubuntu20.04/buildroot			
电源插座	1 个外置 DC12V 输入插座 (DC-5.5*2.5MM 母座)			
建议电源规格	12V 2-5A (根据外设功率选择)			

系统升级	支持 PC/U 盘/TF 卡升级
工作温度	0°C ~ 70°C, 推荐 5°C ~ 35°C
工作湿度	10% ~ 90%, 无凝露
存储温度	-30°C ~ 75°C, 推荐常温下存储

## 软件介绍



### 关于讯维

成都讯维信息技术有限公司——创新型智能音视频系统生产商，国家高新技术企业。专注于“硬件+软件+云”的智能音视频技术。公司正在重新定义数字音视频矩阵、拼控、传输、处理、录播、会议控制的解决方案，为全球用户提供更优异更智能的音视频系统产品与服务。有关新闻，请访问讯维官网 [www.xunwei.tn](http://www.xunwei.tn)

### 更多信息

全国服务热线: **400-626-9808**  
 24小时电话: 15928553700 (微信同号)  
 地址: 中国·成都高新区高朋大道12号创新府河孵化基地A座2楼