

IoT.DT

四川万物纵横科技股份有限公司

SICHUAN IOTDT TECHNOLOGY CO., LTD.

智慧加油站解决方案

AIoT新基建产品与解决方案提供商

万物纵横
WANWUZONGHENG

SICHUAN WANWUZONGHENG TECHNOLOGY CO., LTD.



当前加油站普遍监控巡视痛点



看不见

据 密集的摄像头，仅通过人力查看，很难发现发生的安全事件，造成“新盲区”的情况。



说不清

安全事件发生后难以精准定位，需要事后逐帧回看所有监控录像，耗费大量人力和时间。



价格贵

市面自带算法的AI摄像头，算力低、算法单一、算法升级和植入困难。高算力摄像头价格贵，单个摄像头超万元，普及难。

摄像头密布 = 大量无用视频数

做不到



对于突发安全事件，缺少有效的联动机制进行及时处理，因消息滞后、时间拖延造成二次伤害。

占资源



大量摄像头每天、每月存储的数据量巨大，且大部分数据均是无用数据，造成资源浪费。

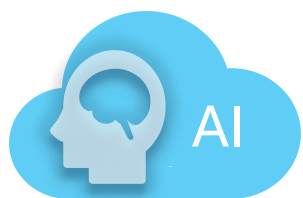
摄像头
提档升
级



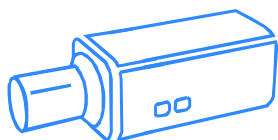
可检索、可追溯、可自动分析、可深度挖掘的智能化视频应用已成当前趋势

AI赋能，让摄像机“会说话”

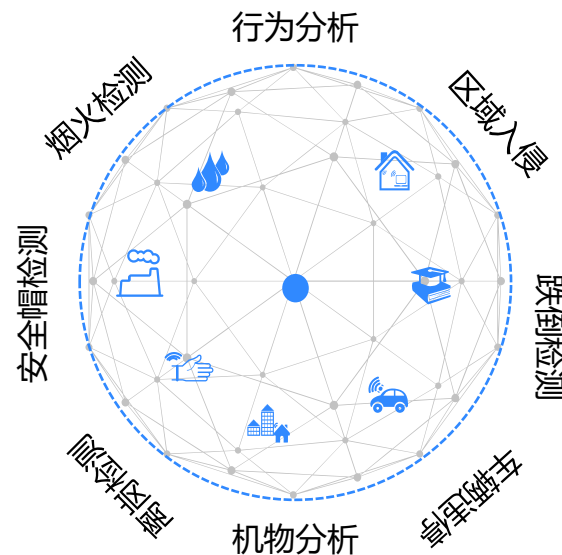
算法赋能摄像头，让摄像机识人识物自主学习



算法



摄像机



机器视觉-智能分析

人工巡检与传统监控无法全方位发现加油站出现的危险状况，存在对危险行为管控的遗漏。传统的监管模式其短板愈发明显，智慧加油站视频AI监控识别分析，为摄像头加载AI算法，实现对加油站危险区域、人员闯入、危险行为等实现自动监测、智能化记录与报警，将被动监控转变为主动防御，提升安全应急处置能力。



“边缘” + “AI”，赋能前端实现计算机视觉

可利用云端、分布式部署的池化资源优势，进行更高层级的感知和认知层面的计算，并且按需进行大数据关联性分析

深度学习算法促进计算机视觉准确度提升

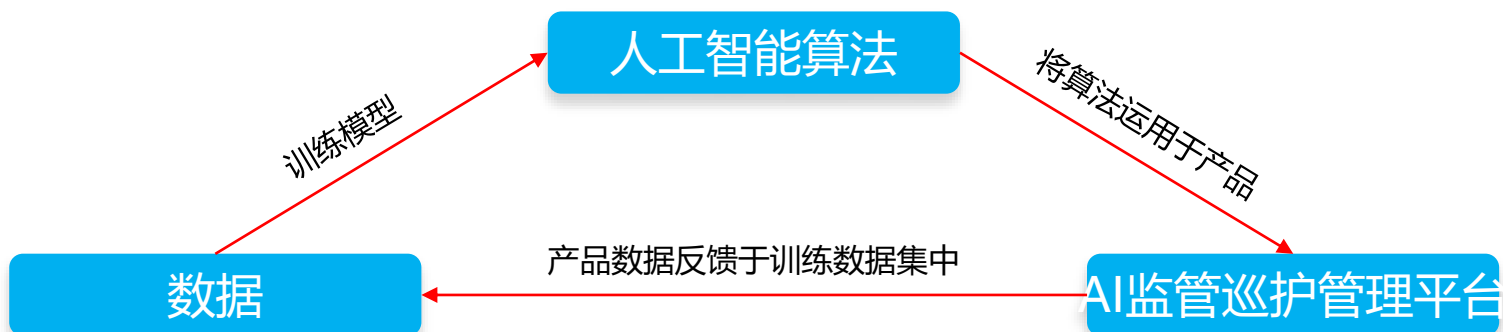
算法是计算机视觉行业发展的核心要素之一，是计算机基于其所训练的数据集归纳出的识别逻辑，算法模型的优化可以更精准的识别物体和场景。

海量数据为算法提供了大量的数据支持

丰富和大规模的数据集对算法训练尤为重要，海量而优质的应用场景数据可帮助机器实现精准的视觉识别。

人工智能芯片发展提供算力支持

随着 GPU、FPGA，ASIC 等专用芯片的出现，数据处理速度大幅提升，为计算机视觉发展提供算力支持。具有良好并行计算能力的芯片，可大幅缩短计算过程。



◆ 深入场景提供高精度算法

IoT.Dt

经过实际场景的大量数据训练和不断调优，目前客流数据分析算法在白天、黑夜以及一些特殊场景下均可实现准确分析。

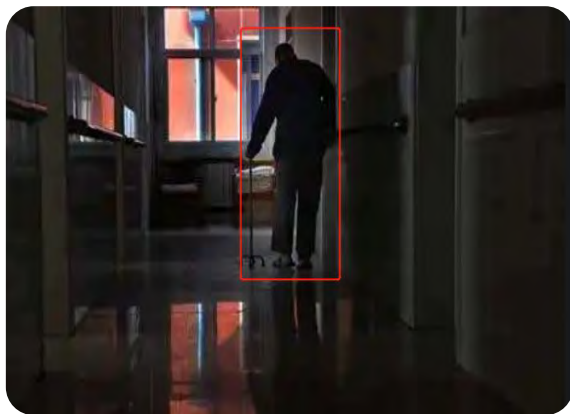
高精度识别

灵活易用

服务稳定可靠

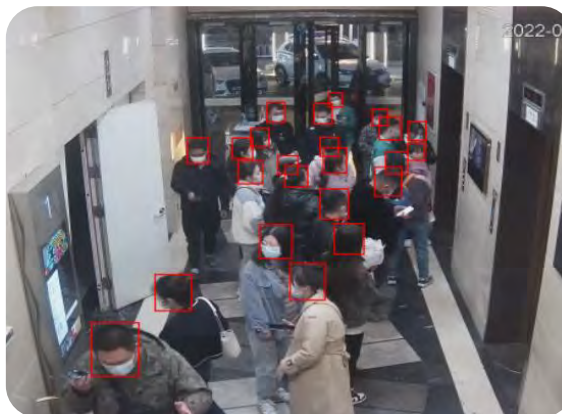
不同场景下算法分析

夜晚场景



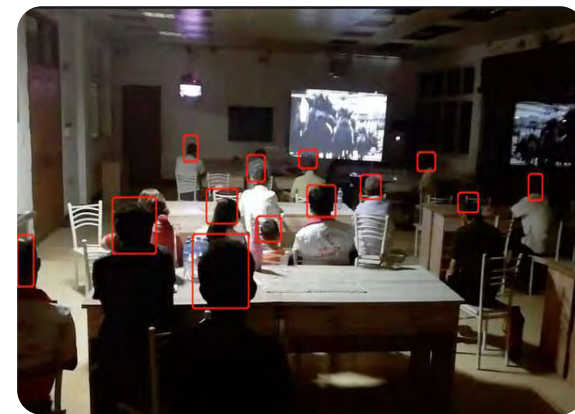
在夜晚或光线较暗的情况下，算法也可保持较高的识别率。

高密场景



在人群聚集情况下可准确识别目标，包括佩戴口罩目标及背向目标。

远景识别



面向距离较远且画面目标不完整，经过分析也可实现准确识别

业务流程

视频AI分析服务器根据不同部署需求提供**单机和联网**两个版本，前端网络摄像头接入服务器，通过内置的视频智能分析算法实现智能视频应用，具备二次开发接口。



1

前端可采用网络摄像机对视频或图片进行采集。

2

视频AI分析服务器对前端采集画面进行分析，判断事件。

3

在设备WEB端进行告警信息查看，也可连接第三方系统进行业务应用。

组网示意图

标准版：本地化部署

基于项目所在地私有化部署，在现有已安装的摄像机和当前监控网络，在不影响生产/工作/学习/生活等基础上，实现功能最大化和经济性改造



注：语音自动警告提醒基于摄像头自带扬声器，如摄像头不带扬声器和不支持平台音频协议则需进行更换，或选择不使用语音警告提醒功能

素材视频演示，电脑端演示时可点击图片播放

加油站AI算法应用

iIoT.DT





加油设备周边

对进入检测区域的人员进行吸烟检测及告警，第一时间阻断威胁加油站安全的行为，保障加油站安全。

加油设备周边

对进入检测区域的人员进行打电话检测及告警，第一时间阻断威胁加油站安全的行为，保障加油站安全。

禁停区域

对进入检测区域的机动车、非机动车违停进行告警，防止出现车辆乱停乱放、占用消防通道的情况，保障加油站正常出行秩序。

加油设备周边

对区域内烟雾或火焰等异常事件进行实时报警和记录，及时发现区域内异常烟雾、火焰和火灾苗条，提醒工作人员及时进行扑救，保障加油站安全。

万物机器视觉平台：总数据预览

iO.T.D.T



全局智慧管理

直观呈现监控点位的分布情况，分析区域现场环境与数据上报情况，为调度、考核规划提供决策依据。

统一指挥调度

统一接入站点的视频进行实时监控
统一由监管人员根据预警信息指挥处理
结合原有调度系统打击违规行为
统一分析，建立违法分析模型，疑似违法违规行为进行预警，**可适配语音对讲大喇叭，实现监管中心喊话在线制止加油站违规行为**

一站式数据可视

实现对各项业务开展情况的分析，包括违规线索响应分析、非现场监管业务分析、违规视频证据快速回溯。可一键生成或导出数据



万物机器视觉平台-报表统计

iO.T.D.T

视频AI算法分析平台 VIDEO AI ALGORITHM ANALYSIS PLATFORM

首页看板 实时监控 AI监控 AI报警 报表统计 系统设置

用户: admin

报警统计 所属公司: 全部公司 报警类型: 全部类型 处理状态: 全部状态 区域: 全部通道 起止时间: 同 开始日期 结束日期 查询 批量删除

| 序号 | 报警截图 | 报警类型 | 通道 | 区域 | 处理 | 时间 | 备注 | 操作 |
|----|------|----------------|----|-----|-----|---------------------|----|----------|
| 1 | | 区域入侵 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:38:29 | | 视频 备注 删除 |
| 2 | | 火焰报警 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:38:26 | | 视频 备注 删除 |
| 3 | | 持械报警 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:38:12 | | 视频 备注 删除 |
| 4 | | 徘徊滞留时长:11848分钟 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:37:48 | | 视频 备注 删除 |
| 5 | | 区域内人群聚集数:4 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:37:43 | | 视频 备注 删除 |
| 6 | | 拌线检测 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:37:39 | | 视频 备注 删除 |
| 7 | | 抽烟报警 | 8 | 办公区 | 已处理 | 2023-05-26 16:37:37 | | 视频 备注 删除 |

快速的配置

- ✓ 接入摄像头IP地址即可完成视频流上线
- ✓ 快速对各摄像头配置算法包
- ✓ 1拖N大并发配置 (1个服务器接8-64路不同摄像头)

兼容市面上90%品牌普通摄像头

省去高昂算法摄像头建设费用

视频AI监控平台 VIDEO AI ALGORITHM ANALYSIS PLATFORM

首页看板 实时监控 AI报警 报表统计 系统设置

用户: admin

报警统计 报警类型: 人脸比对 报警渠道: 人脸库头像

| 序号 | 比对头像 | 人脸库头像 | 相似度 | 工号 | 姓名 | 电话 | 性别 |
|----|------|-------|------|----|----|-------------|----|
| 1 | | | 0.94 | 1 | 男 | 15775721800 | 男 |
| 2 | | | 0.94 | 1 | 男 | 15775721800 | 男 |
| 3 | | | 1.00 | 2 | 男 | 123456789 | 男 |
| 4 | | | 0.97 | 1 | 男 | 15775721800 | 男 |



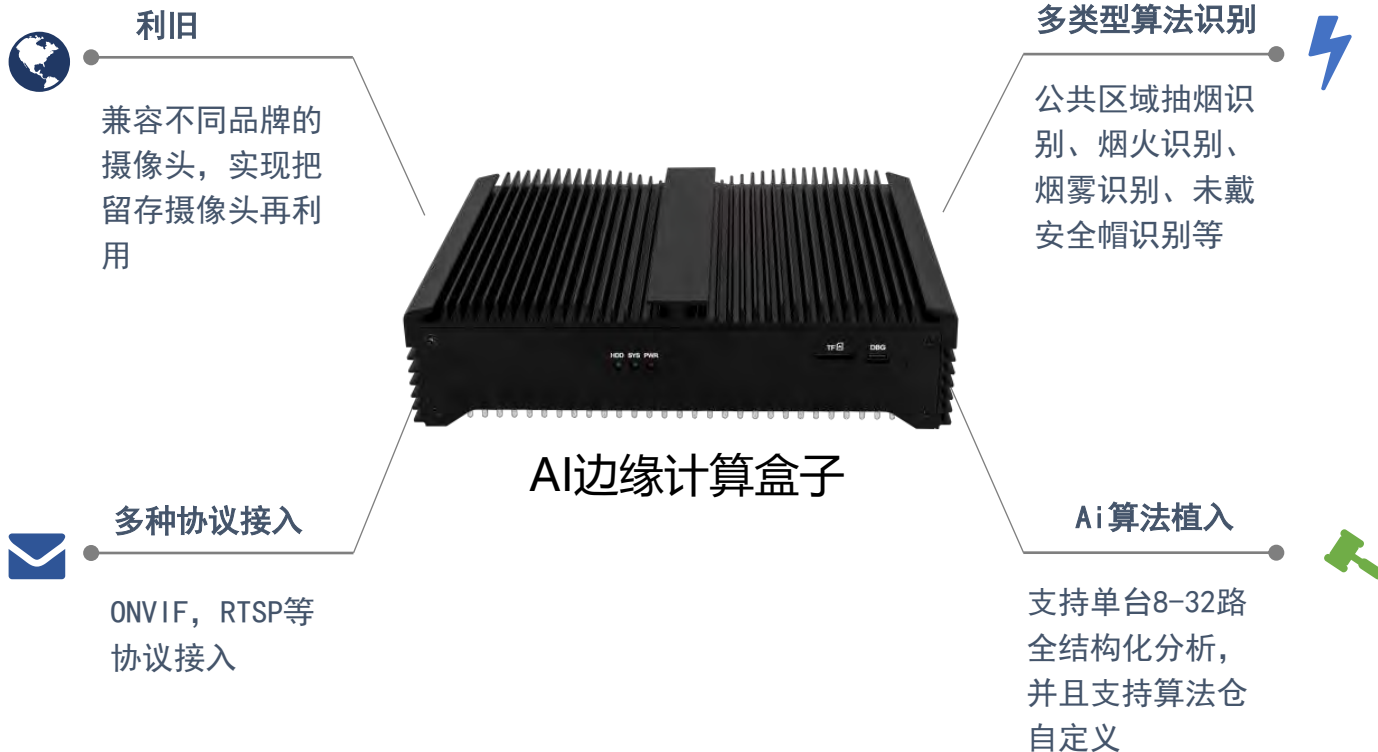
万物机器视觉平台功能列表

IoT.DT

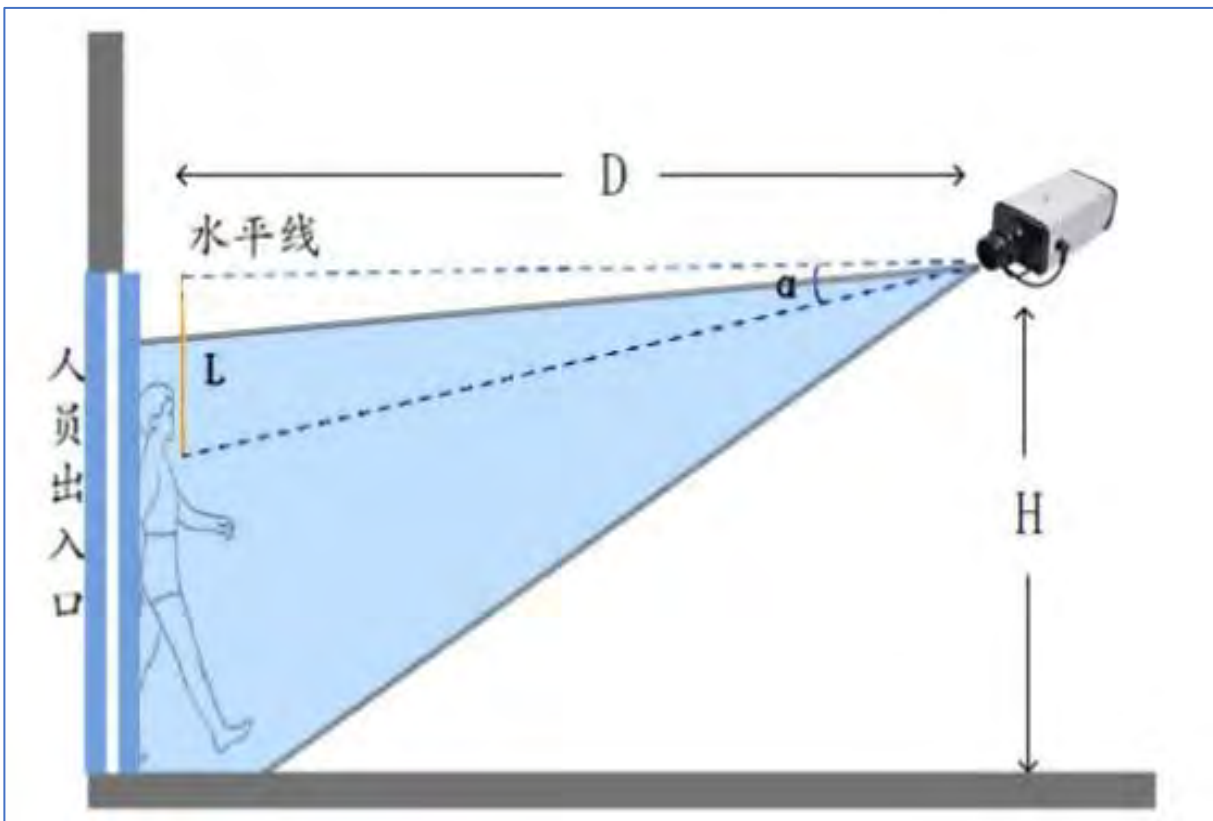
| 系统板块 | 功能描述 |
|-----------|---|
| 首页看板 | 报警类型统计、报警区域统计、报警时段统计、人脸抓拍比对、设备接入统计 |
| 实时监控 | 按通道区域接入视频实时预览，支持浏览器免插件H5播放 |
| AI报警 | 按算法报警类型、摄像头区域进行报警截图、PC端消息推送及报警片段视频录像 |
| 报表统计 | 按报警类型、通道、时间段统计报警数据并支持人脸以图搜图 |
| 系统设置 | 人员管理、设备管理、算法配置（支持每路摄像头单独启用停用如下各种算法） |
| 产品内置标准算法仓 | 人数统计、人群聚集分析、危险区域闯入、火焰识别、人员跌倒、消防通道占用、抽烟告警、接打电话告警、人脸对比等算法，同时满足基于项目所需定制算法； |

AI边缘计算盒子产品介绍

结合AIot平台使用的智能硬件，集设备数据采集、边缘计算、传输于一体，满足以视频为中心的数据接入及私有化部署需求。支持接入多类型数据源，可快速实现8-32路路高清视频流汇聚，高清视频流并发。



前端摄像头



➤ 建议使用我司推荐摄像头（分辨率满足1080p且11帧以上）

➤ 如环境为逆光、暗光，对摄像机会有一定要求。

| 序号 | 项目 | 部署高度 | 俯仰角 |
|----|-----------------|----------|-------------------|
| 1 | 人脸/人体分析主机部署的摄像头 | 2.5-3.0m | 小于等于15° |
| 2 | 行为预警分析主机部署的摄像头 | 2.5-3.5m | 小于等于30°，最佳安装角度20° |
| 3 | 消防分析主机部署的摄像头 | 2.5-3.5m | 小于等于30°，最佳安装角度20° |

IoT.DT

谢谢观看

四川万物纵横科技股份有限公司



公司使命——创造万物互联的数智未来
公司愿景——连接万物，让世界充满智慧
企业文化——创新、诚信、责任、共赢

云连万物 纵横未来