

奥丁智能行人追踪系统

一、系统简介

奥丁智能行人追踪系统，可以实现根据用户的实际需求对视频流中的动态目标实现智能快速的识别与分类，是我公司开发的最新的海量视频检索与分析系统。较之于常规的视频检索软件，这套系统的最大特点就是基于深度学习算法，可实现多镜头下对同一目标的检测识别。系统的工作效率和识别的准确率会随着用户的使用和训练不断的提高。同时，系统的兼容性也非常强大，对于市面上常见的视频格式全部都可兼容。



二、核心功能

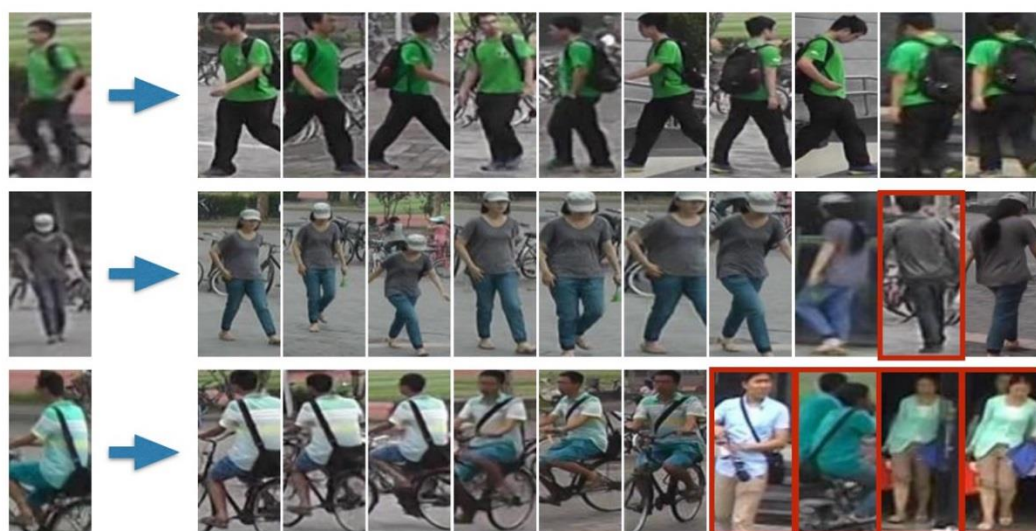
智能目标分类

对涉案视频中出现的所有目标进行检测、分类

依据目标的类型，结合区域、跨线等筛选功能，快速、精确缩小可疑目标范围。

行人跨境追踪

基于深度学习的智能算法实现了跨境行人追踪技术，在实际监控环境中跨视域多角度摄像头下，对同一行人目标的检测识别和追踪，提高了检出的效率以及准确率，将人脸识别与行人追踪相结合，两种数据互为补充，提高对行人识别和追踪的精确度，极大的提升了业务水平。



检索图

检索结果队列按照相似度排序
(红框表示与检索图不是同一个人)

三、实战应用

目标特征精确检测

当我们知道嫌疑目标的某一特征时，不需要在每段视频中一个一个找，该系统可精确按照嫌疑目标的具体特征，进行分类过滤，快速锁定视频中具备该分类的目标影像，如：背包、行李箱等，不同于传统的特征检索，在较低分辨率视频画面中依然可精确检测。



智能目标分类

基于神经网络深度学习的智能目标分类技术，进行人、车等目标检测分类。



筛选骑车目标

关注目标检测监视

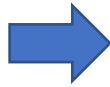
锁定重点人群目标，目标特征精确检测

应用于

重点人群关注预警

商场等易走失场所快速寻人

管控场所入侵报警



关注目标出现在 A 摄像头



关注目标出现在 B 摄像头

行人目标跨境追踪

从“认脸”到“识人”，基于深度学习的跨境追踪算法解决了跨摄像头场景下行人的多角度识别与检索，在人脸被遮挡、距离过远等人像比对与传统视频检索无法发挥作用时依旧可以从不同摄像机镜头中追踪行人。



四、技术参数

型号	规格及配置	数量
奥丁智能行人追踪系统	1. 新建任务：支持新建案件处理任务，并将处理任务与所属案件进行关联。 2. 新建案件：支持新建案件及录入案件信息，包括案件名称、案件编号、案发时间、案发地点、案件备注等。 3. 查找案件：支持基于关键字的历史案件模糊查询。 4. 案件信息：选中历史案件后，可显示历史案件的名称、案件编号、案发时间、案发地点、案件备注等信息。 5. 案件保存：支持对案件的保存。 6. 添加视频：支持在指定任务中添加待处理视频，包括两种视频导入模式，导入选定的视频文件，或导入选定的文件夹中所有的视频文件，视频导入进度以进度条形式体现。 7. ★视频预览：点击任意一条已导入的视频文件，可在窗口中显示视频首帧画面，并显示视频分辨率及视频长度等信息。 8. 视频格式：支持处理的视频分辨率至少包括高清 1920×1080、1280×720、标清 720×576 及 352×288 视频分辨率；支持的视频格式包括且不限于：avi、dav、mp4、mpg、264、asf、bsr、dat、dvr、h264、sv4、sv5、sv6、ifv、rec、HE4 等，对不支持的视频格式提供转码工具。 9. 分析速度：支持使用 CPU 和 GPU 进行多线程并行处理，标清视频的综合处理速度大于 6 倍视频播放速度。 10. ★任务控制：支持对任务视频设置处理优先级、停止处理、重新处理、视频删除、处理指定视频、全部开始处理、全部停止处理、修改处理模式等控制操作。	1

	11. ★视频播放：支持对任务中的视频进行播放查看，播放控制包括：播放、暂停、停止、下一帧、上一帧、2 倍速\4 倍速\8 倍速\16 倍速快放慢放、图像一键增强、图像截图、支持对截图进行图像处理，提供随意画、箭头、矩形、椭圆、文字标注、饱和度、亮度、对比度、灰度、全色、反色、锐化、顺滑（开运算）、顺滑（闭运算）、降噪、等处理功能，所有操作都可撤销或重做。 12. ★目标智能分类：支持对视频进行目标自动检测与分类，包括行人、摩托车、自行车、卡车、公交车、小轿车。 13. ★行人特征建库：支持对案件中视频进行行人目标的自动特征建库，建库完成后，可在库中进行嫌疑目标的快速比对，每段视频比对结果呈现速度不超过 15 秒。 14. ★行人智能追踪：支持导入嫌疑目标人物影像，在案件视频中进行智能化比对，对目标出现在视频中的角度无特殊限定，支持在多摄像头下对同一目标进行检测识别，识别结果以目标相似度从高到低进行排列。 15. 跨线检索：支持跨线目标过滤，可根据跨线的方向，再现运动目标的运动轨迹。 16. 区域检索：支持区域目标过滤，可具体设定感兴趣区域或排除区域。在此基础上，加入区域方位锁定模式，根据区域内嫌疑对象的运动方向进行目标过滤。 17. 时域选择检索：支持时间范围过滤，可通过时域设置来标注特定时间，过滤检索结果。 18. ★目标分组及跟踪：支持对检索的目标进行自动化编组，并记录其运动的方向、速度及轨迹。 19. 视频图像增强：支持对视频画面进行亮度、对比度自由调整，并可一键恢复默认值。支持对视频画面的灰阶、反色模式显示。	
--	---	--

	20. ★嫌疑目标设置：支持导入新嫌疑行人目标图像，并在当前视频行人特征库中进行快速检索，无需重新处理视频。 21. ★目标分类结果展示：支持按照行人、摩托车、自行车、卡车、公交车、小轿车对结果目标进行分类展示，支持单个分类或多个分类并行展示。 22. 行人追踪检索结果展示：嫌疑行人目标图像与视频行人特征库中的影像进行比对后，比对结果按照相似度从高到低依次排列。 23. ★目标重排列：在检索结果中，可人工选取重点关注目标，并以此目标为索引，在当前视频行人库中进行目标再搜索，显示当前视频中与重点关注目标相似度较高的目标图片。 24. 目标导出：对研判后选定的目标可进行导出保存，支持同时保存目标图片及目标所在视频帧的图片。 25. 可疑目标标注：在人工研判过程中，对可疑目标可进行标注和保存，便于与其他视频目标进行综合比对。 26. 目标溯源：点击任意一张结果图像，可显示当前选定目标在原始视频中的帧画面，并用颜色框框选当前行人目标，双击任意一张结果图像，可播放当前目标出现的视频片段。	
--	--	--