

智慧警务
公共安全实战平台解决方案

北京商海文天科技发展有限公司

一、现状分析

随着城市化进程的加快，我国社会治安构成要素日渐膨胀，给公安机关警务工作带来很大压力。智慧警务以提升公安机关核心战斗力为主要目标，以大数据、云计算、人工智能、移动互联网、物联网等技术为支撑，打造警务工作智慧化的新模式。随着国平安城市、雪亮工程等项目建设的推动，全国各地建成了具有较大规模的视频监控设备布点。针对重点人员和重点车辆进行预警防控，利用视频监控，发现人员聚集、重点小区涉赌、涉毒、涉黄人员等情况。通过 AI 能力，整合相关数据，分析车辆、人员等活动规律，以及车辆、人员在活动过程中的违规违法数据，同时整合各类数据，进行多维的分析，结合违法行为的严重程度进行深度画像。

二、应用策略

2.1 车辆分类预警

2.1.1 出行规律防护圈预警

通过整合重点车辆历史数据，分析出重点车辆、与其关联人、关联车的出行规律；在某个敏感区域里，系统会在核心区域设立防护圈；重点车辆的多次出行、徘徊、逗留等行为，进行分数考核，分数达到警戒线直接进行红色预警。



2.1.2 构建多维防护圈

针对重点区域设置多维防护圈边界，一般设置 3 级划分圈，1 级圈、2 级圈、3 级圈；重点车辆一旦在防护圈内出现异常行为，直接红色预警。



2.1.3 重点车辆关联车辆管控

通过整合历史数据，利用大数据技术，将重点车辆和同行车辆进行关联，车主关联人员车辆进行关联的分析，一旦在防护圈内出现，直接与重点车辆进行关联预警。



2.1.4 出行规律研判评分机制

构建防护圈评分机制，将常规车辆进出防护圈，制定分数递加机制；一个月内，包括进出防护圈区域的频次，徘徊逗留等异常行为，按照评分机制进行分数累加，达到预警分数线直接红色预警。



2.2 多维数据融合模型

2.2.1 多维数据融合，态势感知

多维数据态势感知围绕视频警务，通过视频警务与数据警务融合，实现视频联动数据、数据关联视频；需根据用户需求实现视频监控、人脸抓拍数据、车辆抓拍数据、检查站感知数据、结构化数据，同时包括各类异常预警数据等信息实时全方位融合展示，分析区域态势。



2.2.2 多维数据融合，提升实战能力

以视频图像数据为主线，将车辆、人员、手机等业务数据深度融合，进一步获得精准情报，实现预测预警、预防打击，生成公安机关战斗力新增长点，是实战所需，势在必行。



三、通用实战场景

3.1 重点区域管控

3.1.1 重点区域

重点区域管控结合该场景周边各相机的智能分析数据进行场景多维数据展示，用户在一个界面上可直观看到全景动态监控及周边人脸、车辆、人体等动态数据，同时支持地图随之联动响应。



3.1.2 警卫路线

平台根据设定的警卫路线，自动分析路线及沿路相关的人、车、事件，监控周边重点部位，形成信息画像，提供路线保障。



3.2 全域目标追踪

3.2.1 目标追踪

利用智能感知及时空计算，实现目标实时视频智能追踪，掌握目标实时位置及轨迹。



3.2.2 时空分析

利用智能感知及时空计算，实现目标实时视频时空分析，掌握目标实时位置及轨迹。



四、后续延展

4.1 推进信息化建设

综合运用现代科学技术，整合公安信息资源，统筹公安业务应用系统，促进公安建设和公安执法、管理与服务的科学发展。

4.2 构建警务新生态

通过公共安全实战平台实际应用，为公安实战工作提供了强有力的支撑保障，逐步深入实施公安大数据战略，不断构建完善智能警务新生态。