

智慧城管方案

一、背景分析

随着城市化的加速和商业活动的日益繁荣，沿街商铺的管理面临着越来越多的挑战。

沿街商户的乱堆乱放、占道经营、违章停车等违法行为，一直以来都是城市管理中的难题。这不仅存在交通安全隐患，也造成了市容秩序混乱，严重影响城市市容面貌。

传统的人工监管方式已经无法满足现代社会的需求，而智慧视频监管手段则成为一种有效的解决方案。

沿街商铺 AI 视频可视化智慧监管方案是一种基于现代科技手段的监管模式，旨在通过智能化、网络化的视频监控技术，对沿街商铺的安全、经营和秩序进行有效管理和监督。方案借助智能数据采集车的车载 AI 探头、道路监控摄像头、高空探头、移动执法仪等采集设备，通过视频智能分析的方式对“跨门营业”、“乱设摊”、“占道堆物”、

“占道违停”等市容违法行为进行图像识别和物联感知，并通过电话、短信方式督促其整改，全面提升城市市容环境卫生管理水平。

二、方案概述

蜀科智软可针对城市街面秩序管理、沿街商铺管理等场景面临的智慧化监管需求，可结合高清摄像头、视频融合平台和算法中台的 AI 智能识别技术，对沿街商铺进行实时监控和违规行为检测。系统能够自动识别异常行为，如非法停车、占道经营等，并实时将警情推送给监管部门。这样，监管部门可以迅速响应并及时处理问题。这种智能化的监管方式，不仅能够提高监管效率，还能够减少人力成本，提高监管水平。

视频融合平台可以将不同类型、不同协议的前端设备，通过不同网络环境进行接入、

传输、视频汇聚和管理，在平台后端接入 AI 算法中台，借助算法中台部署的丰富算法模型对监管场景进行智能检测，对沿街商铺的违规撑伞、出店经营、车辆占道违停、违规广告牌等情况进行识别，并实时抓拍和告警。系统将抓拍现场截图并上报给城管中心业务平台，方便管理人员查看与处理，固定违法事实。

三、方案功能

1、AI 算法智能检测

- 1) 占道广告牌：支持识别在公共道路和场所放置在地面的易拉宝、展示牌、灯箱、指示牌等广告；
- 2) 占道经营：支持识别在公共区域中的商业体（店铺、商场等）在经营活动中占据或阻挡了公共道路的正常使用的场景；
- 3) 垃圾暴露：支持识别地面上纸团、卡片、包装袋、果核等小体积的垃圾暴露；
- 4) 垃圾堆放：支持识别地面上垃圾袋、破损纸箱、废旧家具等中大体积的垃圾堆放；
- 5) 沿街晾晒：支持识别公共道路、小区公共场所的地面、低空是否有衣物、被褥、肉类的晾晒情况；
- 6) 撑伞经营：支持识别长时间占据公共区域和道路的大型遮阳伞、帐篷；
- 7) 物料堆积：支持识别生产物料、包装物料、快递包裹等物体在指定区域大面积堆积的场景；
- 8) 垃圾桶满溢：支持识别垃圾桶盖没有闭合，且桶中有垃圾堆满、溢出的情况；
- 9) 店外经营：识别公共区域中的商业实体（店铺、商场等门头）在经营活动中占据和

阻挡了公共道路的正常使用；

10) 流动商贩：支持识别公共区域中明显出现经营实体的流动商贩、摆摊经营的行为，如地摊、三轮车摊等。

2、消防安全隐患检测

1) 明火识别：支持识别视频画面中出现的深橘黄色、非半透明色的火焰目标；

2) 烟雾排放：支持识别视频画面中出现的团状烟雾。

如果商铺内发生火灾等紧急情况，系统可以迅速启动应急响应机制，通知消防部门及时赶到现场。

3、视频实时监控

视频融合平台可面向多类型的视频设备，提供多协议接入、标准取流接口等视频能力，支持实时视频预览，可同时预览多路视频监控（1、4、9、16个）。平台还可提供录像与回放、视频存储、告警上报等功能，能对违规行为和执法现场进行抓拍、录像、回看，为执法提供视频依据。

视频融合平台还能支持提供基于国标 GB28181 协议的级联功能及标准 API 接口，能将街面的视频监控资源对接到上级监控中心，实现街道办的智能化、网格化监管。

四川蜀科智软为沿街商铺的管理提供了新的解决方案，通过技术手段的应用和平台的建设，实现了对商铺的全面监控和管理，提高了管理效率和商铺经营水平，为城市的秩序和安全提供了有力保障。