

□上海法治报见习记者 董菁琳



直到因为行政拘留 5 日被关进拘留所，徐某仍一头雾水，他在机动车驾驶证被暂扣期间，他偷偷开车上高速公路，应该没人知道才对，警方是怎么发现他违法驾驶车辆，并精确地在前方路口把他拦截下来？

徐某有所不知的是，他是被上海警方开发的一套功能强大的智能交通安全管理系统抓住的。可别小瞧了这个系统，警方依靠它，已精确查获了一批“失格”驾驶员偷偷开车的违法案件。

当前，上海的机动车量已接近 540 万辆，给城市道路交通管理工作带来了巨大的压力。如何缓解车辆出行与道路资源供需矛盾，如何精准查处道路交通违法行为和违法车辆，已成为管理部门亟需破解的难题。集合大数据分析、云计算、人工智能等先进技术构建而成的智能交通体系，终于“呼之已出”。

记者昨天从上海警方了解到，上海市公安局交警总队凭借“智慧公安”现有数据资源，深入挖掘数据价值，利用大数据、智能识别等科技手段建立了“信息+打击+整治”的智能工作模式。今后，“失格”驾驶人违法行车、违法鸣号、不礼让行人等违法行为将逃不过警方的“火眼金睛”。

让城市交通管理“聪明”起来

上海公安运用智能交通安全管理系统管理城市交通



“失格”机动车驾驶员被查获



行人闯红灯

“失格”驾驶人尽在“掌握”

2017 年 11 月 16 日，被暂扣驾驶证的徐某抱着侥幸心理，驾驶一辆山东牌照的轿车，沿着沪渝高速公路自东向西行驶。他万万没料到，自己的违法行为还是没能逃过警方的眼睛。

途经沪渝高速公路北侧嘉松中路出口（赵巷收费站）时，徐某和车被电子警察抓拍并报警，青浦分局交警支队民警及时将车辆拦截。原来，他的驾驶员及车辆信息早已

事先被警方布控，无论他开车走到任何一个地方，都在警方的“掌握”之中。

和徐某一样，江某也是因为在驾驶证暂扣期间仍驾车，被警方在其住所抓获。

2017 年 11 月 16 日，青浦分局交警支队接到关于江某在驾驶证暂扣期间仍驾车的线索后，前往松江区永丰周星一村一处住宅将江某抓获，江对其违法事实供认不讳。

自开展交通违法行为大整治行动以来，市公安局交警总队科技部门开发了“失格驾驶人违法行车分析系统”。同时充分利用公安信息系统，整合机动车、驾驶员、道路过车数据，运用大数据手段进行关联分析，对驾驶员在“注销”、“吊销”、“撤销”和“暂扣”，特别是对“毒驾注销”期间仍驾驶机动车的违法行为进行精确打击。

信号灯也能“聪明”起来

城市的交通拥堵与车辆、人流快速增长有关，但是也与信号灯设置不科学、道路资源没有充分发挥有关。

如何让信号灯“聪明”起来，成为上海公安交警部门着手解决的问题。

目前，上海开发的智能信号灯系统以云计算平台为基础，以数据驱动 + 人工智能为核心，通过提升交通泛感知能力，依托机器深度学习，实现信号配时和设备运维智能化，交通事件发现、处置流程的优化，最终达到警务流程再造、信号配时实时优化、交通组织合理配置的目标。

据市公安局交警总队科技处负责人介绍，“为缓解道路交通车流拥堵，我们不仅要建设智能可变车道，对红绿灯的控制也将更加科学

化，可通过智能化技术进行时间分配，红绿灯可根据实时车流量进行可变式调整，而不是固定化设置。”

上海公安交警部门给记者列举了“虹桥路－宋园路路口”的实例。云计算平台算出该路口行人过街时间不足的情况，于是交警总队通过调整路口信号相位，同时利用左转相位时间设置行人二次过街的方式，在不影响道路通行能力的前提下，将行人通行时间由原来的 29 秒增加到 85 秒，消除行人过街时间短的安全隐患，保障了通行安全。

目前，市公安局交警总队利用现有的视频监控或电子警察设备提供的数据，在浦西世博园区内的 13 个路口约 2 平方公里的范围进行了试点。

“电子警察”抓拍不礼让行为

路口虽然没有警察现场执法，但驾驶员从路口通过或转弯时，如果不礼让行人，很有可能逃不过“警察”的眼睛，而这名“警察”就是具有“十八般武艺”的“电子警察”。

“电子警察”抓拍不礼让行为只是它其中一门“武功”。记者了

解到，上海市公安局交警总队通过电子警察设备升级改造，实现了一套设备抓拍多种交通违法行为。目前已推出的多功能电子警察可以同时监控逆向行驶、不按导向车道行驶、斑马线掉头、大弯小转、左转弯不让直行、机动车不在机动车道内行驶、违法变道、不礼

让行人、斑马线（网格线）停车、路口滞留、加塞、越线停车等违法行为。

交警总队于 2016 年 8 月 1 日正式启用了“电子警察违法抓拍即时告知系统”，电子警察设备抓拍的违法行为，在 1-2 分钟内就能通过短信告知车主。

声纳技术锁定“违法鸣号”

一直以来，违法鸣号现场查处是一道难题，民警在执法时常常会遇到驾驶员矢口否认。如今，这道难题终于得以破解——

2016 年 9 月 25 日，一辆轿车在行驶至延安路华山路路口时，因为违法鸣号被交警拦下。在口说无凭的情况下，交警当场出示了声纳技术拦截抓拍后显示的画面。画面中，违法鸣号移动车辆呈现特殊颜色的“波纹”，同时清晰地显示了

该车的车牌号码。

最终，在证据辅助证明下，轿车司机承认他的确按了喇叭，并接受了处罚。警方也开出了第一张利用声纳技术锁定违法鸣号者的罚单。

据市交警总队科技处负责人介绍，机动车违法鸣号查处一直存在较多难处，除了目前国内没有一套完整的违法鸣号现场查处辅助系统外，声源无法精确定位，

也导致交警部门很难直接对车辆予以取证。

作为现场执法的辅助手段，声纳技术在抓拍到违法鸣号后将会从现场截取 6 张照片，其中既有现实鸣笛车辆整体“波纹”的全景照，也会有该车车牌特写图，这些照片都在第一时间传送到技术后台，交警只需轻点手机屏幕，就能在数据库中寻找到涉嫌违法鸣号的车辆，并获取辅助证据。

行人、非机动车违法抓拍指日可待

谈到上海智能交通安全管理系统的前景，市公安局交警总队科技处负责人告诉记者，现在除了已有的信号灯数据、过车数据、雷达数据外，总队还需充分利用视频监控等各类与道路交通相关的视频结构化数据，以及之前智能交通建设中已经汇聚到市信息中心的各类数据，进一步接入互联网数据和三大运营商数据，形成上海交通治理的完整数据资源。

“这些数据汇聚到数据中心的云平台，在云平台上通过数据融合算法处理后形成交通泛感知能力，

实现对交通历史规律、即时交通态势的准确感知把握，同时可以根据应用场景实现交通态势的短期预测推演，” 这名负责人说。

同时，为了进一步提升城市道路交通管理水平，总队正在研发行人、非机动车违法抓拍分析系统。该系统应用高清摄像机进行视频事件检测，再通过智能识别技术，确定违法人员信息，辅助查处行人闯红灯和非机动车逆向行驶、闯红灯等 3 种违法行为，并设置智能显示屏，对行人、非机动车的违法行为进行提醒。