# 智慧治堵：城市交通治理新实践

日前，交通运输部规划研究院、高德地图等单位联合发布《2018年第一季度中国主要城市交通分析报告》。受监测的361座城市中，有65座城市在通勤高峰时期受到拥堵的严重威胁。

在一片“拥堵红灯”中，浙江省杭州市却由治堵前的前3位大幅下降至今年一季度的第83位。出色的治堵成绩离不开杭州以“互联网+”思维，科学破解拥堵难题。同样，山东济南、四川成都等城市采用“互联网+交通大数据”等治堵手段后，都取得了良好成效。

本期策划为《城市治堵行动》专栏第二篇，聚焦智慧治堵新动向，分享城市典型经验，以飨读者。

智慧信号灯及时疏解堵点

“高峰期在路口排队，连续几个绿灯都过不去，眼看着另一个方向却没几辆车通行。”在城市开车的驾驶员大多有过这种经历。目前，许多城市路口采用的都是传统交通信号灯，控制系统无法感知全路段的交通运行情况，导致交叉路口成为拥堵蔓延的源头。

在济南交警支队交通处副处长王峰看来，交通信号灯分秒必争，几秒钟的差异，对交通拥堵程度有着不小的影响。他说：“与传统交通信号灯相比，智慧信号灯可以根据实时路况自动调控，信号配时方案更‘智慧’，‘监控’的路段范围也要大得多。”

2017年起，济南开始逐步使用智慧信号灯。据介绍，以前交通信号灯的配时方案顶多分早高峰、晚高峰等5个时段。智慧信号灯则更加细化，包括除了早晚高峰、平峰以外的早晚次高峰、次平峰、夜间等11个时段。节假日、从周一到周日每天还会有不同方案。

数据显示，大明湖区域的7条主干道、43个路口进行信号灯整体区域优化后，工作日平均延误时间缩短18.8%，周末平均延误时间缩短23%。

智慧信号灯是“互联网+”大数据治堵的一个应用实践。信号灯控制系统采集小汽车轨迹数据后，对路口的交通流实时预判，并仿真出不同配时方案实施后可能出现的交通状况，由此给出最优配时方案。

济南的智慧信号灯由济南交警与滴滴出行合作开展。滴滴出行智慧交通项目负责人章文嵩表示，在实施信号灯配时方案后，还可以利用控制系统对路口交通流进行实时监测与分析评价。在看到配时方案的效果的同时，还可对配时方案进行快速迭代、优化，从而让智慧信号灯不断进化。

广东省广州市也在2017年采用了滴滴智慧信号灯，缓解天河北区交通拥堵。智慧信号灯系统首先定位出区域内的拥堵点和拥堵时段，然后针对性进行优化。阶段性优化完成后，区域内总体平均延误时间缩短6.3%，关键干道如天河北路缩短11.9%， 天寿路缩短23.9%。

智慧信号灯还可以增强公共交通的吸引力与竞争力。“交叉口信号灯优先，是公交优先的具体体现。”深圳市都市交通规划设计研究院副院长张海涛认为，在公交的主要客流走廊、公交专用道及BRT线路走廊上布置智慧信号灯，采用绿波控制、公交信号优先等调控手段，可以有效提高公交通行能力，降低延误时间，继而提升公交运营速度及准点率，优化乘客乘车体验。

云平台多维研判高效调度

智慧治堵是一项综合性的系统工程，除智慧信号灯外，济南还在国内城市中率先推出智慧诱导屏、潮汐“拉链车”等一系列智能化举措。

章文嵩介绍，依托海量高精度出行数据，结合政府及多方交通数据，滴滴的智慧交通云平台能够实时监控城市路网交通运行效率。通过多维度的研判分析，挖掘交通现状存在的问题，并推出一体化解决方案。

这一系统已被济南交警引入到日常警务工作和公众出行服务中，对路面交通状况进行实时监控、分析和研判，实现精确指挥调度和精细交通管理。

根据《2018年第一季度中国主要城市交通分析报告》，济南的交拥堵程度下降了6.5%，已经退出“全国十大最拥堵城市”名单，智慧治堵成效正逐步显现。

杭州市也有智慧治堵的成功经验。2015年前，杭州的中河—上塘高架曾经被高德地图评为“全国最拥堵、高峰时间时速最低的一条快速路”。而最近的一次统计中，该路段平均延误时间缩短了15.3%，出行时间节省了4.6分钟。

从“堵城”到“治堵典范”，杭州的成功经验源于2016年提出的“城市数据大脑”概念（简称“城市大脑”）。“城市大脑”治理交通拥堵，是对交通流量、拥堵指数、主干道车速、快速路车速等城市交通基础数据进行融合后，对交通堵点进行预判。

此外，“城市大脑”每两分钟还会对交叉路口、快速路、匝道以及道路断面交通情况进行检测，与历史数据进行对比后，发现城市交通堵点。

目前，“城市大脑”已在杭州部分地区开展了试点。经过“城市大脑”的调度实践，莫干山路平均延误降低8.5%，出行时间节省了1分钟；萧山区5平方公里的试点范围内，车辆平均通行速度提升超过15%，平均节省出行时间3分钟。

目前，杭州市民对城市交通的总体评价满意度已从2012年的65%提升到2017年的86%。下一步，“城市大脑”交通应用将覆盖杭州市域，并结合“最多跑一次”改革，使交通参与者及时准确获取动静态交通信息。

市民掌上参与共建共管

在城市交通治理中，如何让普通市民从旁观者变成参与者？在成都，“蓉e行”App的出现带来了改变。去年12月，成都市民高先生注册成为“蓉e行”的一员。截至今年5月初，他一共举报了近20起违法，提出了交通组织优化建议3条，还在上面处理了一起自己的电子眼违法。

“为城市交通出力，自己也享受了便捷，何乐而不为呢？”高先生说，以前在路上开车碰到违法的、造堵的，心里很愤怒却无可奈何。有了“蓉e行”后，用手机就可以举报违法，还有很多其他功能，很方便。

截至5月14日，“蓉e行”注册人数超141万人，绑定车辆约60万辆，违法举报超34万笔，电子监控违法处理超21万笔，交通设施保障上报7000多件，交通组织优化建议1317件。

“蓉e行”交通众治公益联盟平台这一创新之举，有效实现了通过互联网举报突出交通违法、报告交通设施问题、谏言交通管理良策、激发社会公众共担交通治理之责。

“全民参与、共享成果”，正在成为城市治堵的新动向。5月14日起，新疆乌鲁木齐市交警部门通过微信公众平台，向社会公开收集缓解交通拥堵的措施和建议，包括交通组织、占道施工、交通设施等6个方向。

乌市交警部门将认真梳理市民提出的缓堵措施和建议，对措施可行、效果显著的建议和措施进行评估，并选取优秀的措施给予适当奖励。

推动交通管理向交通治理转型升级，正在借由智慧交通的方式，形成“政府主导、社会主力、市民主体”的交通共建共享新局面。

作者：韩光胤 杨美霞 特约记者 杨天骏

中国交通新闻网2018-5-23