

# 一场爆胎救援背后的浙江速度

## ——解码“施救在线”如何重塑高速公路服务生态

胡俊翔 徐可璐



某知名博主没有想到,一个仅仅是自己在浙江高速上遭遇爆胎得到免费救援的视频,竟在网络引起广泛关注。不久前,一博主出游行至沪杭高速杭州方向桐乡出口附近时遭遇车辆爆胎,好不容易在硬路肩停下,正一筹莫展,高速巡查人员已经赶到。

“我都没打电话,救援车已经停在身后。”他在事后发布的视频中说。其实,该博主不知道的是,当他的车辆爆胎时,就已经触发相关高速公路管理中心的AI检测系统——“之江慧眼”事件检测系统,平台智能响应快速报警,救援人员9分钟抵达,随后通过“施救在线”小程序免费拖车至自选维修厂,做到路损直赔“零跑腿”。

这样的场景在今年春运、五一期间多次上演。近年来,为破解高速公路救援调度不精准、事故车辆转运不及时、路损赔付流程多等难题,省交通集团协同交警、消防、医疗、保险等单位,搭建“多跨联动、一键直达、数据跑路”的数字化应用场景——“施救在线”,开创事故车辆免费直拖维修厂、路损直赔等服务新模式。在路网运营管理端,省交通集团所属浙江沪杭甬高速公路股份有限公司(以下简称浙江沪杭甬)首创“三主动+闭环管理”为总体架构的浙江版“协作式智能交通系统(C-ITS)”,做到事件秒级发现、施救快速到场,有效减少二次事故发生,在公司内的多条高速公路实现全覆盖。



杭甬高速高桥互通 李全平 摄

## 机制拆解 浙江为何能“快人一步”

自2020年9月起,新实施的《浙江省公路条例》对“免费拖车”进行了规定,开创了国内先河,成为当时热议话题。免费救援是建设人民满意交通的直接体现,也是高速运营管理贴近用户的必然选择,它的实施有助于避免故障车辆、事故车辆长时间滞留,保障高速主线安全畅通,降低二次事故发生风险,也对建立高效的应急救援体系提出了更高要求。

很快,省交通集团以数字化转型为抓手,开始重塑高速公路应急救援服务生态的探索,一个集用户思维、场景化应用、集成式服务于一体的线上救援平台应运而生。2021年11月,“施救在线”系统在沪杭甬高速湖州路段开始试运营。

传统救援是基于管理的角度,主要侧重于及时清障、让道路通行顺畅,而“施救在线”则是出于用户思维。“在高速上发生事故,再怎么熟练的老司机都

会紧张,拖车、修车、走保险……每一项处理不好都有焦虑感,容易对高速公路运营和服务质量产生质疑。”浙江沪杭甬相关负责人说,“‘施救在线’的出现,首先是让司乘人员把心安定下来。”

作为全国首个集合信息直通、施救直联、车辆直拖、路损直赔四大功能的高速公路出行数字化应用系统,司机只需在“施救在线”小程序上一键发出求助信息,系统就会通过系列算法和优化条件,几秒内将信息就近分派至“一路多方”的应急救援协同单位,通过免费的拖车服务减少二次事故、缓解道路拥堵,提升通行效率。2023年,为响应交通运输部提出的阳光救援行动,“施救在线”升级为“阳光救援”系统。

截至2024年底,借由“施救在线”系统,已累计减少高速公路拥堵时间27万小时、为司乘人员节约转运费9500万元,吸引更多的人选择快捷安全的高速出行。

## 变革重塑 技术背后的“民生温度”

护航司乘安全美好出行,是高速公路运营单位以及救援人的一致追求。对于浙江沪杭甬来说,应用“施救在线”意味着变革重塑高速公路应急管理机制。在数字技术不断突破应用到实际路网管理运营场景的当下,更是倒逼浙江沪杭甬不断突破现有模式,进一步提升清障施救运营服务质量和效率。

道路应急救援数字技术应用的背后,是人们对美好出行的追求,更是对人民生命财产安全的重要保障。为此,浙江沪杭甬在所辖大流量路段开展清障施救改革试点工作,探索出“一套新机制、一类新标准、一种新模式、一个新方向、一条新路子、一展新形象”的“六个新”管理经验。如在试点的杭甬高速大流量事故多发路段建设施救驿站,提升施救处置效率 and 安全性。通过体制机制改革和考核激励优化,清障施救平均到场时间缩短8.70%,平均处置时间缩短13.45%。春运及五一期间,浙江沪杭甬清障施救作业13988次,免费拖曳车辆15200余辆,赢得司乘人员广泛好评。浙江沪杭甬秉持创新驱动与服

务升级理念,主动贴近市场前沿、贴近司乘,逐步构建更具市场竞争力的高速公路服务生态体系。公司所辖相关路段货车流量占比较大,货车司机们日夜兼程,是高速上最辛勤的“运输者”。浙江沪杭甬深入了解货车司机需求,联合医疗单位率先在甬金高速嵊州服务区、杭宁高速青山服务区、沪杭高速嘉兴服务区开展免费体检、健康咨询、中医理疗等服务,为他们的健康保驾护航。截至目前,浙江沪杭甬各管理中心共组建86个服务社群,吸纳货车司机2.4万余名,为其提供及时准确的路况信息与专业答疑等优质服务。同时,依托高速服务区、物流园区等建设“司机之家”,让货车司机在长途中更好更方便的休憩。

民生近人情,服务暖人心。近年来,浙江沪杭甬陆续推出关心关爱货车司机的各式暖心举措,增设夜间防疲劳停车区、设立“暖心驿站”“深夜食堂”,向广大司乘人员提供急救、应急维修、业务咨询等服务,免费开放内部便民设施,为滞留人员提供早餐等,提升司乘人员畅行高速的体验感、幸福感。

## 行业启示 科技创新引领产业蝶变

宽阔平坦、标线清晰的路面,车道精准、动态推送的路况信息,“无感化”“不停车”收费站,出现事故能秒级主动发现异常……如今,驱车行驶在浙江大部分高速,润物细无声一般的智慧应用场景正慢慢融入出行习惯中,美好出行的体验感不断升级,高速公路运营管理也因科技创新产生蝶变。

目前,浙江沪杭甬运营管理的高速道路大部分启用了“慧眼”智慧感知系统。通过沿线摄像头感知各类道路异常情况,由被动报警革新为主动发现,进而通过每两公里设置的情报板进行信息发布。一旦发生事故,“慧眼”确定事故类型及车道等关键信息后迅速发出

指令,通过线上信息服务平台、线下电子屏、定向喇叭等对后方车辆进行预警,并分车道提供避障引导和最佳行车速度建议,避免追尾等二次事故发生,减缓拥堵。“定位精度可达车道级,平均误报率低于2%、漏报率低于1%。”浙江沪杭甬相关负责人表示。

此外,浙江沪杭甬还完成了数字化安全应急管理系统建设,应用“三防”应急、突发事件报送、动态风险“四色图”等功能,融入高地联动保畅数智平台,打通数据链路,实现数据穿透,切实做到“一平台、全管理”。公司下属各区域管理中心全面整合政府、企业、社会资源,

组建“共建、共享、共赢”的市域高速公路应急大联盟,以“一盘棋”谋划建强体系、“一张网”激活创新理念、“一条心”聚合力协同联动,开创高速公路应急联动新局面。

当前,省交通集团正高水平建设“创新交投”,以科技创新和产业创新双轮驱动,围绕传统产业提质增效、新兴产业培育壮大、未来产业前瞻布局主线,夯实创新战略、创新组织、创新管理、创新运营,开展业态布局调优、创新平台提质、关键技术攻坚、创新成果转化等8项创新行动,加快向以创新驱动为主的发展模式转变。浙江沪杭甬也将凝聚各方力量,围绕考核体系优化、科创平台提能和产业路径拓展等,深化改革破局、创新破局、产业破局,抢抓机遇、抢占市场,持续提升企业市场化核心竞争力。

九万里风鹏正举。作为行业领军企业,浙江沪杭甬始终践行“高水平服务美好出行”的使命,在科技数字化领域不断探索创新,为建设交通强省、高质量发展建设共同富裕示范区贡献更大力量。



“急客通·施救在线”小程序

## 观察评述

## 高速应急救援的 科创含金量

当你开车行驶在浙江高速上,前方如果发生事故,只要打开“施救在线”小程序,就能查询高速路况、长期封路等信息,点击“一键救援”按钮,施救车辆将争分夺秒赶到现场……这背后,是浙江交通人日夜奋战、精心组织、智慧高速技术不断创新、服务不断优化,是服务提升、美好出行的坚实保证。

从免费拖车政策的实施,到“施救在线”的实践、“阳光救援”的升级,再到秒级响应、主动管控,科技创新赋能美好出行的现实场景不断丰富。正如专家所言,浙江“施救在线”的实践,不仅是一场技术革命,更是一次治理理念的焕新。这场改革揭示了一个朴素的逻辑:公共服务数字化,技术是手段,人才是核心,而真正的终点,永远是人民的获得感。

如今,新一轮数字化、智能化科技大潮让智慧交通驶入发展的“快车道”,大模型、AI技术的不断突破应用,让出行体验更具有技术含量。而每一次技术赋能的升级,都会带来为民服务内容的扩展,更深入直接地惠及广大老百姓,是一套没有“固定答案”的民生试卷。

科技赋能,推动经济社会高质量发展,承载着人民群众的无限向往。推动科技创新,是加快建设交通强国、为社会创造更大价值的必由之路。



施救员引导车辆快速通过事故区  
(图片由宁波管理中心提供)

绍兴管理中心施救员用绑带固定故障车辆轮胎 骆加春 摄