

# 人工智能助力市政道路巡查

我市“城市市政道路快速巡查系统”正式上线运行,全国首创  
该系统可自动检测 12类道路病害、工作效率提升 70%

□牡丹晚报全媒体记者 敏静



巡查车里配备终端设备



车顶安装着高清摄像头

“5月6日下午,我市“城市市政道路快速巡查系统”正式上线运行。该系统基于人工智能视觉AI技术创新开发,是国内首创,利用人工智能技术对市政道路进行自动巡查,相较于传统的巡查方式,工作效率提升70%,不仅节约了人工,还能确保工作人员安全。”

## 人工智能大幅提升道路设施精细化管理

5月6日下午,牡丹晚报全媒体记者赶到市城市管理事业发展中心,见到了搭载车载摄像机的巡查车辆。该巡查车车身为黑色,车顶安装了高清摄像头,车内配备了基于边缘计算技术的终端设备。

16时许,牡丹晚报全媒体记者乘坐该巡查车,跟随巡查人员一起进行道路巡查。该巡查车驶过的地方,一些细微的路面裂缝和标线破损等道路病害均可以迅速被识别并传入系统。

据了解,随着城市化进程加速,城市人口激增,城市道路及其附属设施的数量越来越多,给市政道路管理带来挑战。对于管养执行单位而言,以人工为主的巡查方式,不仅巡查效率低、时效性差,而且巡查过程中工作人员的安全性难保障;对于行业监管

单位而言,以人工为主的巡查方式,主观性太强,巡检有效性、巡检结果真实性、完整性难保障,形成的巡检结果是非结构化数据,难以用于推动道路设施精细化管理。

“日常巡查、保养和小修工程是公路养护工作的重要任务,但在这类工作中仍存在一些问题。有一些路面问题,市民反映了多次,工作人员到达现场后却难以找到具体位置,影响问题的处理进度。”市城市管理事业发展中心工程师宋方舟在接受牡丹晚报全媒体记者采访时表示,公路状况安全监测手段不足、养护能力无法满足快速增长的需求、养护技术手段依然传统落后等也是他们在日常巡检、日常保养等工作中面临的问题。

科技创新是实现“突破

菏泽、鲁西崛起”战略的重要举措,针对我市新型智慧城市、数字政府建设,2020年4月,市委书记张新文与来菏考察的上海商汤智能科技有限公司(简称商汤科技)董事长、香港中文大学教授汤晓鸥一行座谈,就双方加强人工智能合作进行了深入交流,结合我市信息化建设现状,搭建统一的菏泽人工智能开放创新平台,通过人工智能技术驱动,全面提升菏泽市政府在公共安全、城市管理、社会治理、公共服务、环境保护等领域的履职能力。2020年9月5日上午,市人民政府与商汤科技在上海签订了人工智能+智慧城市战略合作协议,开始开展全面合作。“城市市政道路快速巡查系统”就是在菏泽市人工智能开放创新平台上孵化出的创新智慧场景应用。

损、绿植倒伏等问题的车辆快速巡查识别上报。

“纯机器自动化识别,减少了人工作业量,大幅提升了巡检效率。”宋方舟告诉牡丹晚报全媒体记者,经过两天的巡查,该系统已经自动识别了1900余条道路病害。他表示,发现道路病害后,巡查人员将迅速进行委派,各相关责任单位也会根据道路病害的轻重缓急情况依次进行处置。

## 两天时间自动识别1900余条道路病害

牡丹晚报全媒体记者从市城市管理事业发展中心了解获悉,“城市市政道路快速巡查系统”于2021年11月进入试运行阶段,经过前期测试,最终于5月6日正式上线运行。

“这个系统由车载高清摄像机、边缘计算分析一体机、人工智能视觉识别平台组成,可对道路进行自动巡查,只要巡查车在时速100千米以内,就可以同时对3条车

道共12种道路病害进行自动识别。”宋方舟告诉牡丹晚报全媒体记者,该系统目前支持检测横向裂缝、纵向裂缝、条状修补、龟裂、露骨、松散、车辙、坑槽/坑洞、块状修补、沉陷、标线破损、路面积水等12类沥青和水泥路面病害类型,包括并可根据实际使用需求和道路健康特点进行路面病害类型的进一步更新迭代。后续将逐步实现对人行道灾害、护栏破损、防撞桶破

## 我市1县9镇85村 入选省乡村振兴示范创建名单

本报讯(牡丹晚报全媒体记者 武霏) 牡丹晚报全媒体记者昨日从市发改委获悉,省发改委等10部门日前联合印发了《第三批乡村振兴“十百千”工程示范创建名单》,其中,我市1县9镇85村入选全省乡村振兴示范创建名单。

今年2月,省发改委启动了第三批乡村振兴“十百千”工程示范创建工作,我市在深入总结前两批示范创建经验基础上,全面指导各县、乡、村编制创建方案,会同市直有关部门开展联合评审,择优推荐示范创建名单。

据了解,创建乡村振兴齐鲁样板示范区,须至少有一家市级以上农业龙头企业等工商资本投资运营的重点项目,至少承担一个现代农业产业园、农业产业强镇、田园综合体、高标准农田建设、美丽乡村、乡村连片治理等重大项目。在农业产业化发展水平上,示范区要培育1-2个特色鲜明、有一定规模的主导产业;在农村环境治理方面,要重点改善农村路水电气房厕及垃圾污水处理等基础设施条件,示范区内村庄生活垃圾无害化处理率达到98%以上,污水集中处理率超过全省平均水平。村庄主干道和公共场

所路灯安装率100%。在村级党组织建设和村级集体经济发展水平上,示范区内村均集体收入每年不低于10万元;至少建设一处乡村人才技能培训基地,农村劳动力普遍掌握1—2门实用技术;农民人均可支配收入高于全县平均水平20%以上。

在第三批乡村振兴“十百千”工程示范创建名单中,我市成武县列入示范县创建名单,定陶区马集镇等9个乡(镇、街)列入示范乡镇创建名单,牡丹区高庄镇吕集村等85个村(社区)列入示范村创建名单。

通过示范创建,为加快探索乡村振兴齐鲁样板菏泽路径提供了可推广可复制的经验模式,为农业大市注入了生机与活力。下一步,我市将组织各示范创建单位开展示范创建工作,积极引导各示范单位按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕五大振兴总要求,扎实推进农村产业革命、农村人居环境整治、农村社会事业发展、高素质农村人才队伍建设、优秀乡村文化振兴、农村改革等重点任务,深入实施乡村振兴战略,为打造乡村振兴齐鲁样板贡献力量。

## 郓城成武城际公交恢复运营

本报讯(牡丹晚报全媒体记者 淑娅) 5月7日,牡丹晚报全媒体记者从菏泽城际公交公司了解到,5月7日起恢复郓城(961)线路运营,5月8日起恢复成武(982)线路运营。

据了解,自5月7日起,菏泽城际公交恢复郓城(961)线路运营,根据疫情防控需要减班次运营,发车时间为6:30至17:30。5月8日起,菏泽城际公交恢复成武(982)线路运营,发车时间为7:00至16:00。市民乘坐公交车需

配合测量体温,出示健康码、行程码(健康码“亮黄牌”“带星码”暂不能乘坐)。

自4月28日起,菏泽城际公交已恢复菏泽城际公交发车区(原汽车西站)、菏泽汽车总站发车区的4条公交线路。菏泽城际公交发车区运营线路为菏泽至曹县(931)、菏泽至单县(971)两条线路;菏泽汽车总站发车区运营线路为菏泽至巨野(921)、菏泽至定陶(991)。这4条公交线路发车时间为6:30至17:30,并减班次运行。

## “核酸检测贴纸”有创意

□牡丹晚报全媒体记者 郭卫东 通讯员 郜玉华

“我来到现场后,五六分钟就做完了,还收到一张‘小贴纸’,心里暖暖的……”5月4日,在牡丹区北城街道办事处一处核酸检测点,河东社区居民王大娘告诉牡丹晚报全媒体记者。

在该次全员核酸检测中,北城街道为检测过的市民发放了定制的专属核酸检测贴纸。该贴纸以“安康北城”为主题,以菏泽牡丹魂、大剧院等标志性建筑为元素,并配以“出门戴口罩,回家勤洗手”的温馨提示语,整体宛如盛开的牡丹花,色彩和谐,寓意深刻。

“贴纸可以当做纪念品保存,现在我们都社交平台开始晒贴纸了。”市民赵丽说,“站在核酸检测的队伍中,不仅多了一丝对贴纸的期待,也对我们疫情常态化防控措施有了更大耐心和支持。”



为更好地提高核酸检测宣传效率,北城街道各社区除通过电话、朋友圈、张贴通知等方式宣传外,还通过手持式、车挂式“小喇叭”入社区、进小区“点对点”地宣传,确保“人尽皆知”。同时,对老年人、学生等特殊群体开设“绿色通道”,进行“一对一志愿服务”,帮助快速完成核酸采样。