

综合利用无人机具系统、传感网系统、VR系统、软件人脸识别系统等

# 许昌5G自动驾驶示范区业内领跑

本报讯(记者 田建军 文/图) 4月10日以来,随着网络与交换技术国家重点实验室(北邮)许昌基地(以下简称北邮许昌基地)与“森源”联合开展的5G自动驾驶清扫车作业试验,及5G远程驾驶试验先后取得成功,各项指标业内领先的许昌芙蓉湖5G自动驾驶示范区开始投入运营。下一步,该示范区将综合利用5G、物联网、大数据、无人机具、人工智能、人脸识别、虚拟现实等先进技术,打造全国先进的示范标杆,带动相关新兴产业的发展。这是记者5月8日采访获悉的。

## 5G时代将至 各地争抢5G产业大蛋糕

北京邮电大学先进信息网络北京实验室的王鲁哈博士介绍,通话、看电影、玩游戏等只是5G简单、初步的应用,未来80%以上的应用将在无人驾驶等车辆应用上,这是5G最大的产业。5G时代马上到来,目前全国各地都在纷纷争抢5G产业大蛋糕。

去年4月11日,工业和信息化部、公安部、交通运输部联合发布了《智能网联汽车道路测试管理规范(试行)》的通知,各省、市级政府相关主管部门可以依据当地实际情况,依据该规范制定实施细则,具体组织开展智能网联汽车道路测试工作。

为抢占行业制高点,我市首先在城乡一体化示范区的芙蓉湖畔建设了各项指标业内领先的许昌芙蓉湖5G自动驾驶示范区。

## 业内领先的许昌芙蓉湖5G自动驾驶示范区投入运营

许昌芙蓉湖5G自动驾驶示范区是基于北京邮电大学温向明教授团队和

我市在车联网领域的合作,由北邮许昌基地联合业内先进单位共同建设完成的。

该项目目前已投资2400万元,开通了专门的5G基站,建设了无人机具系统、传感网系统、VR系统、软件人脸识别系统等,构建了“车一路一网一云”的协同感知环境和协同决策环境。

它依托5G网络进行网联自动驾驶平台构建,将自动驾驶车辆自身感知的信息、路侧激光雷达和摄像头获取的路况信息及交通灯信息进行融合,从而增强自动驾驶车辆的感知能力与决策能力,使自动驾驶车辆摆脱对车辆端传感器的依赖,降低自动驾驶的硬件成本,消除天气、光照、信号遮挡等恶劣环境对自动驾驶的影响。

4月10日以来,北邮许昌基地等主持的5G自动驾驶清扫车作业试验、5G远程驾驶试验先后在该示范区进行。在上述试验过程中,该示范区建成了智能网联汽车测试场,可实现交通标志和标线识别及响应,交通信号灯识别及响应,障碍物识别及响应,行人和非机动车识别及避让,跟车行驶,及靠边停车、并道、人工操作接管、联网通信等网联汽车测试场景。目前已有观光车、乘用车等多种类型车辆在此相继开展测试。

下一步,该示范区将综合利用5G、物联网、大数据、无人机具、人工智能、人脸识别、虚拟现实等先进技术,打造全国先进的5G综合示范标杆,为5G泛在小镇建设提供技术和平台支撑。

## 全省首条自动驾驶测试路段将带动新兴相关产业发展

为了进行5G网联自动驾驶,该示范区专门建设了河南省首条自动驾驶开



北邮许昌基地在许昌芙蓉湖5G自动驾驶示范区进行5G远程驾驶实验。

放测试路段。该路段实现了5G网络全覆盖,部署了路侧感知基础设施,建立了道路感知体系,包括64个激光雷达、100个高清摄像头,可实现对道路状况的实时感知;建设了高精度感知网联交通信号灯系统,可将各种交通信号实时通过移动网络传播给车辆;设置了边缘计算中心系统,可给5G车辆提供低时延(从网络的一端传送到另一个端所需要的时间)、高可靠信息处理环境;建立了路侧感知系统,可通过路侧传感设施实

时感知道路环境,对车辆、行人进行厘米级定位;建立了车辆调度系统,能承载自动驾驶应用系统,可管理和调度自动驾驶作业车辆。

下一步,北邮许昌基地等将在这一路段进一步增加自动驾驶测试验证基础设施,力争将其打造成为全国领先的集研发、测试、认证能力于一体的开放道路测试中心,推动新一代通信技术与自动驾驶深度融合,带动自动驾驶研发测试等新兴相关产业的发展。



## 饮马河畔 花盛开

5月9日,记者在位于东城区的饮马河畔看到,这里百花盛开,姹紫嫣红,风景优美,吸引了不少市民来此休闲。一些摄影更是拿着相机来此尽情拍照,将最美的莲城花海随着快门定格。

记者 陈晨 摄



许由街道办事处幸福社区 免费为社区老人理发、磨刀

## 老人们言语间 是满满的幸福感

本报讯(记者 杨佳倩) 5月8日下午,建安区许由街道办事处幸福社区的文化广场上不时传来老人们的欢笑声。数十位老人一边排队等待理发,一边唠家常。当天下午,幸福社区联合建安区审计局共同开展“志愿服务进社区 贴心服务暖人心”活动,免费为社区老人和党员理发、磨刀。

“幸福社区距离市区比较远,辖区内的老年人较多,平日出门理发不方便。对于免费理发服务,他们早已翘首以盼。”幸福社区党支部书记孙亚鹏说,当天下午,理发师早早来到社区便民大厅门口,为社区居民设计发型、理发。

除了到场的老人外,理发师来到生活困难、行动不便的老人家中提供上门服务,为其送去关爱和温暖。

据统计,他们当天共为60岁以上老人提供免费理发服务36人次,免费磨刀、磨剪子67把。现场,老人一边排队理发、磨刀,一边开心地唠家常。家住幸福社区的居民孟玉花说:“社区的志愿服务搞得真好,生活在这里真幸福。”

# 打开车窗,更多美景入眼中

市区莲城大道分车带景观提升改造工程5月中旬完工

本报讯(记者 张铮 通讯员 王菲) 5月9日,记者从市园林绿化管理处了解到,市区莲城大道分车带景观提升改造工程是我市今年开展的80个园林项目中的一个,目前已进入收尾阶段。

当日上午,记者在市区莲城大道分车带景观提升改造工程现场看到,施工人员正准备将修剪好的银杏树栽种到道路两旁的分车带内。据了解,莲城大

道分车带景观提升改造工程,西至学院路,东至京港澳高速公路路口,全长2600米。这次园林绿化提升,除了要改造老化的绿篱外,还要把原来单排的银杏树换成双排,使道路更加美观。

除此之外,该工程还会增加海棠、黄杨球、火棘球、银杏、造型女贞等优质树种,交替种植;在节点路口运用透水白石与造型油松、鼠尾草、香彩雀、毛杜鹃等

花卉地被相搭配,打造城市分车带景观。

莲城大道分车带景观提升改造工程现场负责人张海棠说,为了让高速公路路口分车带景观更加美观,给外地游客留下深刻印象,他们下了不少功夫,新增加了油松造型女贞、黄杨球、繁星草地被等。

莲城大道分车带景观提升改造工程将于5月中旬完工。