

关注中国·许昌第二届5G泛在峰会(三)

哪些“炫科技”在许昌诞生?

5G时代,自动驾驶、远程医疗等正在变成现实

核心提示

在北邮许昌基地,有可以“察言观色”、自主调时的5G智慧红绿灯系统,有能拐弯、能会车的5G自动驾驶清扫车;在鄢陵,全省首个5G智慧医疗商用项目落地,不用“面对面就医”,省城医生通过5G数据传输系统就能对鄢陵患者进行远程病理诊断、远程监护、远程会诊……

有哪些基于5G技术的“炫科技”在许昌诞生?12月18日,记者实地采访,一探究竟。

□ 记者 王利辉

5G智慧红绿灯系统亮相许昌街头

上一轮红灯时长90秒,下一轮却变成了60秒,每个周期的时长并不相同……12月18日下午,正值上班高峰期,许昌市魏文路与尚德路交叉口的车流量虽大,但在能“察言观色”的红绿灯指示下,车辆有序通行,道路畅通无阻。

“这里应用的就是5G智慧红绿灯系统。它‘外表’普通,却有一个聪明的‘脑袋’。”在不远处的北邮许昌基地控制中心,负责技术研发的王鲁晗博士介绍,一般的信号灯控制系统都是提前设定好的,遇到上下班高峰期容易造成交通拥堵。基于5G技术的智慧红绿灯系统,通过智能感知设备和控制系统,能全天候精准测算车道上的动态车流量,然后自动调节红绿灯时长,从而最大限度地减少道路资源浪费,提高道路通行能力。

这是全省首个应用于实际生活的5G智慧红绿灯系统,也是北邮许昌基地的第11个5G应用落地项目。

5G自动驾驶技术成功用于特种车辆

能拐弯、能会车、能路边停车,在位于许昌市城乡一体化示范区的美容湖畔,一辆5G自动驾驶清扫车以20公里左右的时速驶出近300米,精准完成了车辆启动、清扫道路、避让障碍物、路边停靠等一系列动作。

王鲁晗博士表示,此次5G自动驾驶清扫车智能化作业试验,一方面通过5G网络将道路上各种数据化的信息实时传送给控制系统,另一方面控制系统迅速作出判断、发出指令,实现了清扫车在5G环境下自动驾驶、智能化作业。

“这是清扫车在5G场景下的一次自动驾驶试验,采用了物联网、云计算、边缘计算、高精度定位等技术。5G自动驾驶技术成功运用于特种车辆,在全国属于首次。”他说。

“这台5G自动驾驶清扫车是一辆经过改装的‘森源’牌新能源清扫车,实现了智慧洗扫作业等多种智能化的作业模式。”森源汽车股份有限公司总工程师吕振伟激动地说,“虽然它只行驶了不到300米,却是许昌5G产业发展迈出的一大步!”

此次试验为何在美容湖畔进行?许昌北邮网联网络技术有限公司副总经理刘国泰表示,许昌市美容湖自动驾驶示范区是全省首个具备完善开放道路测试环境的5G网联自动驾驶测试场。该测试场包括3公里开放测试道路,全线覆盖5G信号,已建成路测感知系统、高精度定位系统等。

刘国泰

介绍,通过5G网络,协同自动驾驶技术可以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,实现人车分离和远程介入,提高自动驾驶的安全性。

5G技术让芙蓉湖管理很智能

在夕阳的照射下,美丽的芙蓉湖碧波荡漾、波光粼粼。

在北邮许昌基地的5G网络控制室里,直径800米的美容湖各个区域的实时情况都清晰地显示在巨大的电脑屏幕上。任何人只要一接近湖区,电脑就会自动记录其一举一动、一颦一笑。

突然,电脑屏幕上出现了两名20岁左右的男子。他们东张西望,发现四周无人,就从包里拿出一根钓竿,将鱼钩甩进湖中。

接到报警信息后,控制室里的一名工作人员轻点鼠标,马上确定这两个人位于芙蓉湖东北部,于是立即发出指令。

得到指令后,停在船坞内的一艘无人船立即驶往事发地,远远地就向两人喊话:“这里是管制区域,禁止在这里钓鱼,你们必须马上停止!”听到喊话,两名年轻人赶紧带上钓竿匆匆离去……

这个项目建设了全国第一个独立组网+动态补偿覆盖的5G网络,综合利用了5G、物联网、大数据、无人机具、自动驾驶、人脸识别等先进技术。

在日常管理和执法过程中,该项目通过部署在湖区的两艘无人船、两架无人机、一辆无人车,既可智能识别违法违规行,又可实时上报、自动处理,同时可抓拍取证,然后自动联系公安、城管等部门进行处置。

戴上VR头盔,足不出户“漫步湖边”

芙蓉湖5G应用综合示范项目具有实景体验功能:任何人只要戴上特制的VR头盔,在电脑前操纵手柄,就可以“漫步湖边”。

“体验者通过操控无人船、无人车,不但能看到真实的场景,而且能感受其行驶的速度。可以说,这和人在现场毫无区别。”一名工作人员介绍。

在北邮许昌基地,人们还能体验无人驾驶。体验者坐在一个座椅上操纵方向盘,在5G信号的支持下,通过远程控制,座椅前的大屏幕和室内驾驶系统就能与室外道路上的一辆无人驾驶汽车相连接。

体验者手握方向盘面对大屏幕,根据实时回传的路况画面,就如身在室外车辆中,在室内顺畅控制车辆启动、转弯、加速、刹车。

鄢陵县中医院与郑大一附院“牵手”,使全省首个5G智慧医疗商用项目成功落地。无须“面对面就医”,省城医生通过5G数据传输系统可以对鄢陵患者进行远程病理诊断、远程监护、远程会诊。

希望在望,未来已来。5G,将给科技带来更深层次的变化。

