日前,国务院办公厅正式印发《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》,提出到2025年,高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用;力争经过15年的持续努力,高度自动驾驶汽车实现规模化应用。

今年以来,上海、北京、长沙等城市陆续进一步放开自动驾驶网约车试乘。高度自动驾驶技术是否安全可靠?相关技术、产业的发展与治理是否有法可依?有哪些市场机遇将会应运而生?新华社记者就此展开调查。

聚焦自动驾驶

安全可靠吗?有法可依吗?前景广阔吗?

焦点1 乘坐、使用安全可靠吗?

车辆自动转向调头、被前车遮挡视线仍能遵守红绿灯、斑马线处自动停下避让……上海市民高先生在体验滴滴自动驾驶网约车服务后表示:"整体效果还不错,但是在刹车启动环节还可以再优化。"

在长沙,大学生林萌通过百度地图App呼叫了自动驾驶网约车。她告诉记者:"乘坐感觉比较平稳,停车、拐弯、减速、加速……都是自动的,安全员和技术员都没有介入。"

据业内人士介绍,比起已在市场广泛应用的高级辅助驾驶技术,L3、L4级别的自动驾驶对安全性要求更严格。小马智行市场公关总监张海洲认为,对自动驾驶网约车这类L4级自动驾驶而言,安全是否"过硬"直接决定其能否实现规模化应用。

当前有多种因素影响自动驾驶应用安全性。武汉理工大学汽车工程学院副教授杨胜兵认为,当前高度自动驾驶技术软硬件方面均有不确定因素:单车智能与协同智能不足、芯片计算能力瓶颈、测试场景开放性不够、AI算法算力有限、测试场景与真实场景匹配度不高等。

驭势科技创始人吴甘沙告诉记者,高度自动驾驶依托人工智能,通过不断积累测试数据学习驾驶处置。但我国的实际路况复杂程度高,当前系统水平又难保不出问题,"没人能说清楚测试到什么程度才够。"

安全性也受硬件影响。蔚来无人驾驶系统工程部负责人章健勇说,目前域控制器和激光雷达的成本过高。吴甘沙也告诉记者:"满足自动驾驶5G标准的V2X车联网估计要到2024年才能出来,现在仍未制定标准。"

国家发改委综合运输研究所交通运输经济研究中心副主任陈晓博透露,车载高精度地图承载的地理空间信息更新不及时、标识数据不准确等问题也影响到自动驾驶安全性。

记者了解到,依照相关法规与监管部门要求,当前自动驾驶网约车中仍必须配备安全员、技术员等以保障试乘安全。

焦点2 发展、治理有法可依吗?

自动驾驶车辆依何标准上路?被自动驾驶车辆撞了谁赔?自动驾驶车能上保险吗?网络约车人的信息安全吗?……

"当前的规范体系难以满足高度自动驾驶技术规模化应用的需要。"北京航空航天大学法学院院长龙卫球表示,相关技术发展、应用涉及复杂的法律系统支持,除技术研发、应用领域的一般法律支持,还涉及个人信息保护法、数据安全法等规范,更需要相应交通法律法规的特别保障,"但现实是研发、生产方面基本没有明确法律规范,仅在测试运营领域有一些规章或地方规定。"

交通运输部有关专家表示,推动高度自动驾驶汽车规模化应用需从多方面调适相关法律法规政策。

多家企业负责人表示,新技术的成长离不开政策法规的"松绑",应调整相关法律促进、包容新技术研发应用。如自动驾驶技术发展中与标准化法、产品质量法等法律规范不适应之处应及时调整。

在大力推动建立自动驾驶汽车标准体系的基础上,调整道路交通安全法,允许高度自动驾驶汽车上道行驶。"这将有助于自动驾驶技术真正'落地'。"北京航空航天大学工业和信息化法治战略与管理重点实验室研究员王琦说。

优化测绘领域监管制度。结合自动驾驶汽车特点及技术研发、验证需求,建立新的适合技术特点的管理模式,降低高精度地图制作、使用准入门槛。

目前自动驾驶汽车的人身安全保障责任界定仍然没有定论。王琦建议,可以考虑调整民法典侵权责任编第五章内容,明确机动车使用人同样需为自动驾驶汽车造成的交通事故承担"机动车一方"责任,并细化对自动驾驶汽车生产者、运营者的连带责任与产品责任相关规定。

完善自动驾驶汽车的配套保险体系,将其纳入交强险体系,鼓励保险人推出专项商业险,平衡保险成本、法律责任与市场需求。

还有专家提醒,自动驾驶技术在处置紧急事态时可能涉及的伦理问题与网络安全问题也应尽快纳入规范范畴。

焦点3 产业、企业前景广阔吗?

记者发现,当前自动驾驶技术应用领域被普遍看好。工业和信息化部副部长辛国斌不久前在2020世界新能源汽车大会上表示,新能源汽车和智能网联汽车,将是推动中国品牌向上的发展方向。中国工程院院士、北京邮电大学计算机学院院长李德毅认为,到2033年,中国汽车保有量中将实现70%的自动驾驶。

据瑞银集团分析,到2030年,全球自动驾驶网约车的市场规模有望超过2万亿美元。蔚来资本测算的自动驾驶网约车市场规模约为3500亿元。陈晓博则估计到"十四五"末期,我国自动驾驶能够达到千亿甚至万亿级的市场规模。"公众对自动驾驶的接受度不断提高,市场认可将为以后规模化应用提供坚实基础。"小马智行广州研发中心负责人莫璐怡说。

然而多家企业负责人也表示,虽前景可期,但当前L4级高度自动驾驶技术并未找到合适的"落地"模式。"在实现真正的无人化和规模量产之前,市场上所有的商业化尝试都算不上真正的商业化。"张海洲说。

清华大学车辆与运载学院院长杨殿阁教授认为,L4级自动驾驶将会更多服务企业用户,用于工商业领域,因此其商业模式成功的关键在于新技术与运营成本之间的平衡。"如果企业增加200台运营车,首先解放了至少200个司机,可能第一年是投入阶段,而第二年就能回本。"他认为,L4级自动驾驶最有可能在工作环境差、人工成本高的领域率先真正落地。

杨胜兵表示,随着自动驾驶技术逐步实现规模化应用,产业生态中原本较薄弱的环节将可能迎来上升机遇,如:新兴感知技术、大数据传输、计算、存储方面、AI算法方面、自动驾驶系统仿真软件及设备、车载通信领域、边缘云服务器硬件软件、移动出行、移动体验场景产业化(如物流、购物)、教育培训等。章健勇则认为这将会带来零部件级别的产业链升级。

交通运输部有关负责人表示,交通运输部始终坚持"鼓励创新、包容失败、确保安全、反对垄断"的总原则,积极推动自动驾驶技术研发试点和应用相关工作,欢迎和支持有关城市和企业大力开展创新,在确保安全前提下依法合规开展试点,加快推进自动驾驶技术发展和应用。

(据新华社)

我市启动秋冬秸秆禁烧专项督查

偷烧秸秆?卫星"抓拍"!

本报讯(记者 杨凌凌)今年以来,城区空气质量达标天数已达283天。"株洲蓝"好天气,让百姓津津乐道。为推进大气污染防治专项行动,确保环境空气质量持续改善,株洲市启动秋冬秸秆禁烧专项督查。

紧盯"第一把火",压实秸秆禁烧工作责任

株洲市生态环境委员会已印发《开展秸秆禁烧专项督查工作的通知》(以下简称"通知"),要求由市农业农村局牵头,联合市生态环境局成立秸秆禁烧专项督查工作组,时间是从即日起至12月31日。

市生态环境局大气科科长袁理介绍,入秋以来,我市秸秆焚烧现象频发,露天焚烧秸秆势必污染空气,加强秸秆禁烧工作刻不容缓。

农村焚烧秸秆,有很大的随意性,而且农田的范围广。发现焚烧秸秆的方式主要有卫星遥感监测、下沉督查、网格精细化管理三种。

"省卫星监测到疑似火点,类似于抓拍交通违章一样,秸秆焚烧行为就会被拍下来,接收到数据后,市级部门第一时间组织开展现场核查和处置。"市生态环境局大气科科长袁理介绍,

其次是下沉督查,通过部门之间的联动,将秸秆禁烧任务分解落实到各有关部门、乡镇和村组,形成部门行业联动、上下齐抓共管的工作局面。

"我们将严格实行不间断巡查,尤其加强对城乡结合部等重点区域和重点部位的巡查和督导,一旦发现焚烧秸秆行为,生态环境部门将按照相关法规给予处罚。"袁理说。

多次通报、整改不力者,将严肃追责

除了严密的督查、巡查,此次专项行动还有严格的考核制度。

通知要求,各个县市区要建立目标责任制,层层落实责任,将任务分解到相关部门,具体到责任人,细化到村、组、地块,做到部门、人员、任务、措施、奖惩"五到位"。

对于巡查、检查中发现的禁烧机制不健全、人员安排不到位、秸秆焚烧火点处置不及时等问题,督查组将向相关县市区人民政府及时交办与通报。

对于工作推进滞后、问题突出的,将在农村人居环境综合整治考评、河长制考评、"蓝天保卫战"考评、大气污染防治成效考核中予以扣分。

对于多次通报、整改不力的,将报请市委、市政府严肃追责。

市图书馆将分馆开进小区

▲十里春风分馆室内的藏书 记者 黄欣雨 摄

本报讯(记者 黄欣雨 通讯员 严丹)11月5日,市图书馆十里春风分馆在石峰区田心街道十里春风小区揭牌。

这家图书馆有300多个平方米,有藏书4万多册,内容涵盖自然、社科、少儿读物等多个种类,还可以与市图书馆的书籍"通借通还"。

这是市图书馆的第11个分馆,也是首个开在小区里的分馆。

"分馆的建立是总馆的延伸,与总馆及其他分馆、流通点资源共享。"市图书馆馆长黄小平介绍说,十里春风分馆的设立,改善了石峰区图书资源匮乏的现状,"希望这样一个紧邻市民生活圈的舒适阅读空间,能够让更多市民享受到图书资源,感受沉浸式的阅读体验。"

据悉,市图书馆一直致力于打造全市"通借通还"的株洲特色"总分馆制",截至目前,15座24小时智能书屋、11个分馆、86个流通点,构建了便利、现代的图书借阅网络。