

新时代汽车什么样？智能驾驶正悄然改变出行体验——

重卡间距20米全自动列队“跨海”



聚焦 在线新经济

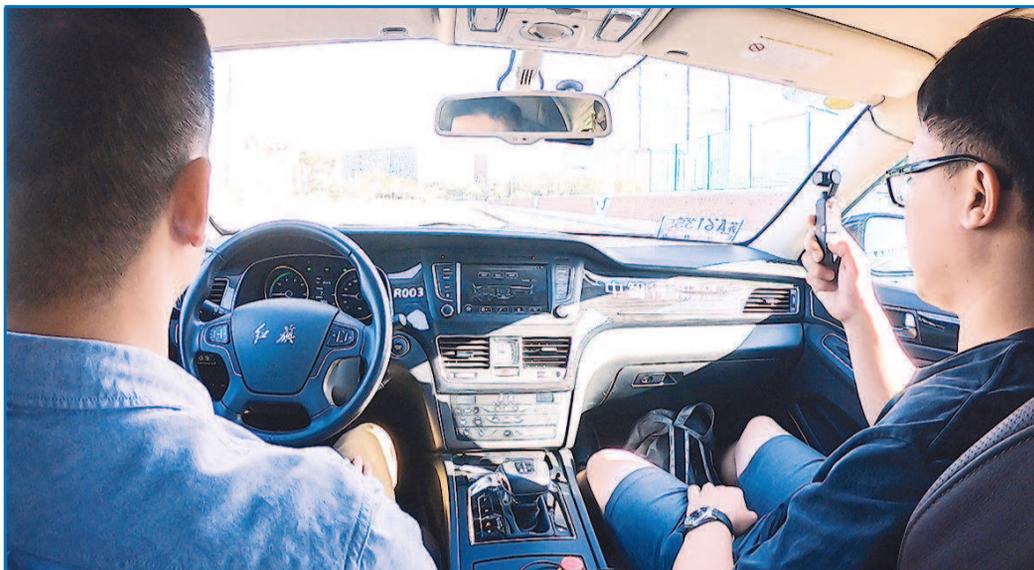
近些年，“汽车”的概念不断演变，伴随5G、大数据、云计算、人工智能等新技术的应用推广，智能驾驶正悄然改变人们的出行体验。今年4月初出台的《上海市促进在线新经济发展行动方案（2020—2022年）》，明确提出“大力发展新型移动出行”，是上海发展在线新经济的12个重点领域之一。抗击新冠肺炎疫情的过程中，“在线技术”的重要性愈发凸显，新型移动出行的新趋势、新链路、新模式逐渐清晰。

“擎天柱”领衔智能驾驶

拥有L4级全自动驾驶水平，会一次性精准停车，还能与同伴近距离排队行驶——上汽集团有一批智能驾驶重型卡车，融合5G、人工智能、V2X（车联网）等先进技术，个个都像“擎天柱”。

当它们以60公里/小时的车速排队驶过东海大桥，彼此相距仅20米，而以往由人工驾驶过桥，重卡的安全间距约150米，显而易见大桥通行能力提升；当它们进入集装箱堆场后，停车一次到位的成功率为100%，而以往即便是老司机也容易开过头，再倒车势必影响装卸效率。这批智能重卡去年获得上海市智能网联汽车开放道路测试牌照，上岗半年多，已在洋山深水港实现小批量示范运行，全年预计可运输2万个标准集装箱。

从上海深水港物流园出发，经东海大桥到洋山码头，来回72公里物流环线，涵盖普通道路、高速公路、码头、堆场等场景，经常迎接7级以上大风的考验。“擎天柱”们要实现精确定位、停车和排队行驶，难度相当大。桥上多雨多雾，外加海面光线反射，会干扰车辆感知系统；缩



“智行生态，智绘未来”新品亮相

近日，上海市智能制造特色产业园区推进大会在奉贤区博物馆召开。中智行5GAI新一代无人驾驶作为唯一一款智能交通高科

技产品应邀亮相，成为大会“智行生态，智绘未来”主题的最好注脚。

中智行是首家将中国自主品

牌车作为L4级别无人驾驶车队主力车型的公司，其携红旗H7无人驾驶车队，向与会者展示了当前最先进的融合5G和AI的无人驾驶科研成果和应用。

本报记者 陈梦泽 摄影报道

短间距，又降低了系统容错率，细微失误就可能威胁车辆安全。

攻克难关的一大功臣，是精准位置服务企业“千寻位置”的智能驾驶专用服务FindAUTO。“基于北斗卫星定位和北斗地基增强系统，可提供厘米级定位、视觉激光感知系统和高精度地图，帮助智能重卡在15秒内一次停到位，且不受气候、光源等影响，保障复杂环境下的行驶安全。”“千寻位置”智能驾驶架构方案经理韩清华解释。

有“擎天柱”领衔，港区作业和通行效率、环保及安全水平都大大提高，上汽集团未来还将在洋山港投入更多智能重卡。智能驾驶代表了在线移动出行的“新趋势”——逐

步量产的智能汽车和越来越多自动驾驶道路、园区、港区一起，助力中国“新基建”，推动智能驾驶全产业链加速发展。

“北斗星”精准时空定位

在港区、矿山等特定场景，“千寻位置”及其背后的北斗导航，帮助“擎天柱”越变越聪明。而在整车功能实现、封闭环境测试场、开放环境示范区等应用场景，也出现了不少解决方案。

就在昨天，“千寻位置”与广汽新能源联合宣布，全球首款北斗高精度定位智能车型上市，定位精度达厘米级，不受视线遮挡、恶劣气候等因素干扰，紧急制动预警、前向碰

撞预警等安全功能升级。今年内，6款搭载FindAUTO服务的车型将陆续量产上市。

面向封闭道路测试区，“千寻位置”建设“车、路、云、图”一体的“V2X+北斗”高精度示范系统，为智能驾驶测试平台提供“数据采集、仿真注入、协同控制、测评分析”等多项功能。这些功能的实现，都有赖于即将完成全球组网的北斗三号卫星导航系统。中国北斗全球系统最后一颗组网卫星近期将发射，届时在地球任何地方，都可享受到北斗导航、定位、授时服务。

天上的“北斗星”如何“落地”，服务地面各类应用场景？2015年诞生于上海的“千寻位置”发挥了重要

作用。“基于北斗卫星的基础定位数据，我们在全国建了2600多座地基增强站，运用自主研发的时空智能算法，推进北斗应用落地，为数亿用户提供厘米级定位、毫米级感知、纳秒级授时等服务。”“千寻位置”CEO陈金培介绍。

上月，“千寻位置”宣布升级智能驾驶战略，将建设严格高效的测试标准、安全可靠的道路环境，推进车路协同，保障智能驾驶量产应用。随着北斗系统全球组网，以北斗导航为代表的空间信息服务，成为移动出行的“新链路”。

“三步走”聚焦集约模式

充分利用集约化在线平台，是移动出行运营的“新模式”。市经信委透露，上海为集约化移动出行制定了“三步走”战略：2021年前，聚焦网约车运营，为用户提供稳定的运力保障和更好的服务体验，5年内力争投放100万辆；2021年至2025年，稳步拓展衍生业务，构建出行生态，在智能充电、维修保养、融资租赁等领域开展合作；2025年起，致力于成为智慧出行的引领者和智慧城市的推动者。

通过深度应用车联网等创新技术，集约化在线平台可以全面保障出行安全和乘车体验，还能通过精准数据、边缘计算和不断完善的算法，提升移动出行的智能化水平和运营效率。比如，滴滴出行在2016年就组建了自动驾驶团队，2019年8月升级为独立公司。滴滴近日宣布，旗下自动驾驶公司完成首轮超5亿美元融资，将加大研发与测试投入，加深产业合作，推进在特定区域开展自动驾驶载人应用，并适时推动载人测试在上海落地，提升出行安全和效率。目前，滴滴已在北京、上海、苏州等地获得路测资格，并取得上海首批智能网联汽车示范应用牌照。首席记者 曹刚

轨交15号线上午全线轨道贯通

全长42.3公里，设30座车站，年底有望建成

本报讯（首席记者 曹刚）今天上午9时45分，在轨交15号线姚虹路站，中铁二十四局集团有限公司承建的轨交15号线“顾村公园站-桂林路站”轨道工程最后一个钢轨接头完成焊接，施工人员用打磨机细心打磨最后一条焊缝。而此前的6月6日，中铁十一局集团有限公司承建的轨交15号线“紫竹高新区站-桂林路站”正线最后一对钢轨焊接完成。两家轨道施工单位成功“会师”，标志着轨交15号线今天实现全线轨道贯通，为后续机电安装专业施工、车辆调试奠定了坚实基础，2020年底有望建成。

轨交15号线全长42.3公里，起始于紫竹高新区站，终点为顾村公园站，途经闵行、徐汇、长宁、普陀和宝山，共设30座车站，均为地下车站。建成通车后，轨交15号线将成为国内首条一次性开通最高等级全自动驾驶的大容量轨道交通线路，可与轨交1、2、3、7、9、11、12、13等线路换乘。

施工过程中，轨交15号线轨道



■ 轨交15号线最后一对钢轨焊接

本报记者 徐程 摄

工程广泛使用预制轨道板道床、预制浮置板道床等引进自高铁的技术，还使用新型自变形轮式混凝土罐车、自变形轮式施工门吊，适用于地铁隧道内多种复杂工况，比传统

设备的效率提高将近60%。

目前，轨交15号线正在组织轨道精调、疏散平台、接触网等后续工程的施工，确保按计划完成各关键节点。

原水引自“青草沙”采用全流程净水工艺

临港水厂将开工 日供水20万吨

本报讯（驻临港记者 杨欢）为满足临港新片区日益增加的用水需求，提升临港地区供水格局，提高供水安全保障，临港装备智造区北部泥城镇范围内将建一座自来水厂，供水规模为20万吨/日，投资约11亿元，重点服务于新片区南部区域，辐射整个临港地区。

作为重要市政设施项目，临港水厂工程昨天已取得施工许可证，将于近日开工。据悉，该水厂的原水将从青草沙水源地引入，经由南汇原水支线完成输送，采用混合、絮凝、沉淀、过滤、臭氧活性炭等全流程净水工艺，实现“常规+深度处理”净水工艺结合，多屏障、多措施确保供水水质。

上海城投兴港投资建设发展有限公司相关负责人告诉记者，临港新片区内有很多“用水大户”，临港水厂建成后，不仅可以节省能耗、保障用水安全，还可以更好地满足临

港高校及特斯拉、三一重机、新昇半导体等企业的用水需求。

据了解，临港污水厂二期扩建工程第二阶段工程和临港污水厂排海管工程也于昨天取得施工许可证。临港污水厂是临港地区唯一的污水处理厂，日处理规模为8万立方米。二期扩建工程第一阶段工程已于2019年4月开工，预计2020年底建成，将增加6万立方米/日的污水处理能力；第二阶段工程将再增加6万立方米/日的污水处理能力，预计2021年底建成，扩建后临港污水厂总处理能力将达到日处理20万立方米。临港污水厂排海管工程是污水厂配套工程，将新建两根垂直于大堤的排海管，预计2021年底与污水厂扩建工程同步建成。据介绍，该工程在海域段顶管一次顶进距离2.6公里，是当前国内外已建或在建的最长顶距的海下顶管之一。