

羊城晚报

1957年10月1日创刊

深读深圳 2022年11月 4 星期五 | A9

今年底，智能驾驶测试开放道路里程将达300公里

无人驾驶汽车走进深圳人生活

羊城晚报记者体验深圳自动驾驶测试车辆，时速最高超过50公里，自动礼让行人

文/羊城晚报记者 宋王群

10月中旬，广州、深圳两城首次发放城市高级辅助驾驶地图许可，地图软件将支持车企量产搭载城市领航辅助驾驶功能的智能汽车，在城市道路上满足单车智能辅助驾驶应用场景，实现泊车、高速、城市三域融通。这被认为是，广州、深圳试点开展智能网联汽车高精度地图应用的一大实践，离商业化推广又近了一步。

近年来，深圳在智能网联汽车的布局持续加速。2021年，深圳智能网联汽车产业营业收入已达1066亿元。今年8月1日，《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》正式施行。深圳在全国率先完成了为智能网联汽车立法；今年9月，深圳智能网联汽车测试平台规划中的第二阶段主体区域土建工程正式启动，目标是打造全球首个立体化布局的未来城市交通体系及5G引领的智能网联交通测试基地；今年底，智能驾驶测试开放道路里程将达300公里。当前，在深圳市多个区，每天都有百余辆智能网联汽车在道路上行驶；在南山区，每天都有人乘坐智能网联汽车上下班，无人驾驶汽车已悄悄走进深圳人的生活。

A 市民乘坐自动驾驶汽车上下班

智能网联汽车，市民通常称之为自动驾驶或无人驾驶。随着科技的进步，智能网联汽车已成为全球的创新热点，深圳作为科技创新城市，自然不甘落后。根据深圳市交通运输局最新发布数据，深圳累计开放智能网联汽车测试示范道路超200公里，累计向13家企业发放135张测试示范通知书。

深圳各区参与智能网联汽车测试的车辆越来越多，开放道路也越来越广，那究竟乘坐智能汽车出行是一种什么样的体验？近日，羊城晚报记者来到深圳市南山区，对正在测试的百度智能网联汽车——萝卜快跑进行了一番体验。

记者通过萝卜快跑APP预约了一台车牌为“粤B0Z70

”的智能网联汽车，随后按照预约地点，记者在深圳湾体育南门口海德三道乘坐了这台测试车辆。“后排落座，系好安全带”，在系好安全带之前，车辆不会前进。启动后，通过车辆导航显示屏，记者看到，车辆周边的所有物体都以模块形式显示在屏幕中，行进的汽车、移动的自行车、走路的行人被动态监测，路旁的绿化树木、护栏等静态物也被详细监测。记者注意到，测试车在海德三道掉头过程中，在没有直行车辆的情况下，测试车才会自动完成掉头；进入沙河西路后，测试车时速最高超过50公里，并根据前方车距自动完成减速；在右转弯过斑马线时，测试车100%做到礼让行人。在3公里的体验过

程中，虽说测试车辆有安全员，但全程安全员双手和双脚均未触碰方向盘、刹车和油门，与有人驾驶车辆的乘坐感无明显差别。

记者了解到，萝卜快跑测试车的测试路段处于南山区繁华都市片区，因上班族聚集，于是有市民选择免费乘坐测试车上下班。根据百度智能驾驶运营部的后台数据，在南山区20平方公里的测试范围内，共有30辆百度智能网联汽车每天在开展示范应用，市民可预约用于上下班通勤、外出休闲娱乐等，每天早晚高峰期还会出现需要排队预约的火热情景。此外，萝卜快跑测试车安全员全部由百度第四代无人车，也是百度Apollo第四代无人车，也是智能驾驶运营部深圳城市经理马书堂向记者介绍，目前市面上比较普遍的驾驶辅助技术，如车道保持

系统，虽说测试车辆有安全员，但全程安全员双手和双脚均未触碰方向盘、刹车和油门，与有人驾驶车辆的乘坐感无明显差别。



百度无人驾驶汽车萝卜快跑在深圳南山区道路行驶 受访者供图

C 智能驾驶可成为“老司机”

智能网联汽车的最终目标是无人驾驶，无人驾驶是否安全与有人驾驶如何安全共存，相信这是很多人关心的话题。目前，全球汽车行业公认的自动驾驶技术分级标准，为国际汽车工程师协会SAE制定的自动驾驶L0-L5分级标准，在世界范围内被广泛应用。

“我们在深圳采用的自动驾驶车型为百度和一汽联手打造的中国首批前装量产L4级自动驾驶乘用车——红旗EV，是中国首辆前装量产的无人车(Robotaxi)，也是百度Apollo第四代无人车。”百度智能驾驶运营部深圳城市经理马书堂向记者介绍，目前市面上比较普遍的驾驶辅助技术，如车道保持

系统和巡航控制系统，自适应巡航系统等属于L2级，很多高配车型配备的自动驾驶技术以及特斯拉旗下的model 3、model s、model x多种车型，都属于L2级，需要驾驶员保持注意力，这个级别的车辆终究还是以人为主，而L4级的车辆可真正实现车辆自动驾驶。人为辅助，L5则完全实现无人驾驶，“目前，我们的测试车通过车顶的雷达系统，可监测距离车辆300米范围内所有物体，以做到安全驾驶，并根据前方信号灯时间、车流量大小、前方车距等，维持最合理的时速，在技术上，百度已经实现了全无人自动驾驶。”

正在深圳开放道路进行测试

的另外一家智能网联车企——AutoX安途公司同样在安全方面表现不俗。2021年1月，AutoX安途与深圳坪山区政府合作落地全国第一个全无人公开载客运营项目，至今已连续运行超过20个月，保持了完美的零事故安全记录。AutoX安途智能驾驶负责人王立彬向记者表示，未来很长时间内，无人驾驶汽车与有人驾驶汽车会是长期共存的混合态，通过实际道路的规模化测试，智能驾驶技术不断发展，完全可以做到类似人类老司机一般，处理各种交通参与者的复杂场景，与有人驾驶汽车，包括各类特种车辆、电动自行车、行人等之间的交互，实现安全行驶。

正在深圳开放道路进行测试

正在深圳开放道路进行测试

B 扩大智能网联汽车测试示范规模

羊城晚报记者了解到，截至目前，深圳已经三次发布智能网联汽车道路测试开放道路目录。2018年10月，深圳交警部门发布了智能网联汽车道路测试的首批开放道路，测试道路涵盖福田、南山、盐田、宝安、光明、龙华、龙岗、坪山、大鹏等9个行政区内部分道路，测试道路长度总计约124公里。深圳当时成为国内智能网联汽车道路测试开放道路最长、范围最广、城市道路测试场景最多的城市。2020年，深圳市发布了第二批智能网联汽车道路测试开放道路，共29条，道路里程合计约20.69公里，覆

盖深圳市福田区、南山区、龙华区3个行政区域。今年8月，深圳市交通运输局公布了深圳市智能网联汽车道路测试第三批开放道路目录，共开放道路53条，道路里程合计约56.68公里，覆盖南山、福田、大鹏新区3个行政区域。至此，深圳已在全市9个行政区域(除罗湖区和深汕合作区)开放智能网联汽车测试道路里程144.69公里。

深圳市交通运输局负责人介绍，当前深圳智能网联汽车处于快速发展阶段，在坪山已落地了车路协同自动驾驶小巴、无人出租、无人物流、无人配送、无人

零售等应用场景，开通多条载人载物示范应用线路；在南山、福田、小智智行、元戎启行等科技公司已开通载人Robotaxi体验线路，向市民开放；在妈湾港已投入38台无人集卡建设全国首个5G+自动驾驶应用示范港口，已形成自动驾驶规模化应用，产生了良好的经济价值和社会价值。

该负责人还透露，年底前，深圳将继续扩大智能网联汽车测试示范规模，预计到2022年底，深圳智能网联汽车测试示范通知书数量和开放道路里程将分别达到300张和300公里。

D 将允许企业开展商业化试点

目前，国内多个城市已经开启自动驾驶商业化运营，如北京、重庆、武汉等地。作为众多自动驾驶车企竞相开进的深圳，虽尚未开始商业化运营，却已为商业化运营做好了准备。

百度方面透露，百度将持续推进在深圳的车辆投放、运营区域扩展，预计今年年底站点数将达到300个，覆盖更多的场景，最大化满足用户的出行需求，让自动驾驶融入人们的生活。为进一步推进商业化运营，百度今年发布了第六代量产无人车Apollo RT6，基于自动驾驶技术的重大突破，Apollo RT6不但具备城市

复杂道路的无人驾驶能力，而且成本仅为25万元，这款新车型也将投入到深圳市场。

AutoX安途已在深圳、广州等城市进行规模化公开载人示范运营，全无人驾驶RoboTaxi车队已超过1000台车，成为中国乃至全球最大规模的全无人RoboTaxi车队。未来将进一步加快在深圳更多区域规模化的RoboTaxi商业运营。

从智能网联汽车的发展布局中不难看出，随着汽车智能化程度的不断加深，自动驾驶走向商业化在国内的推进速度正在得到显著提升。为规范智能网联汽车发展，今年8月1日，《深圳经济特区智能

网联汽车管理条例》(以下简称《条例》)正式施行，全国率先给予无人驾驶车辆身份认可。这也是国内首部关于智能网联汽车管理的法规，对智能网联汽车自动驾驶的定义、市场准入规则、路权、权责认定等多方面进行了具体规定，为商业化运营铺好了道路。

深圳交通运输局负责人表示，《条例》的出台，填补了我国智能网联汽车的法律空白，使深圳智能网联汽车处于领先地位，企业技术走在世界前列。下一步，深圳将推动有条件区域全域开放，允许企业在特定场景开展商业化试点应用。

《规范》提出统筹集团化办学的力量和统筹名师的力量，进一步进行资源整合，将师资水平薄弱的城中村学校纳入已有很好社会声誉的高质量发展的教育集团，进行先进理念、课程资源共享和师资柔性交流，同时以“精准带动、整体联动、成片提升”的思路统筹名师力量，开展名师工作室主持人流动服务示范岗活动。

此外，《规范》明确了城中村学校提升实施后的综合评价方式，对学校改进的相关要求进行评价，分数高于80分(含)的，由区级教育主管部门授予“新品牌学校”荣誉称号。

深圳图书馆将举办74场读书月系列活动

打造高品质阅读嘉年华

羊城晚报记者王俊报道：记者3日获悉，作为深圳全民阅读推广的重要窗口和阵地，深圳图书馆将围绕本届读书月年度主题“读时代新篇 创文明典范”，以“人文湾区”“优秀传统文化”“地方文献”“走进深圳”“创意阅读”“捐赠换书”“国际文化交流”“青少年发展与思辨成长”“特殊人群与阅读关爱”等为关键词，举办74场丰富多彩、特色鲜明的文化活动，为市民打造高品质阅读嘉年华，满足新时代市民读者的阅读新期待。

据介绍，发挥深圳“图书馆之城”资源优势，深圳图书馆将联合各级各类型图书馆及社会阅读组织，共创新阅读之美。11月26日至27日，在深圳图书馆水幕广场将举办大型户外阅读嘉年华——“阅在深秋”公共读书活动。值得一提的是，本届活动将首次开放由社会力量创意打造的阅读区，设置阅读推广活动主展台，搭建家庭“阅读帐篷”区，多维度展示深圳全民阅读新生态。活动当日，还将举办深圳捐赠换书中心十周年系列活动：书传八方，情暖万家——深圳“图书馆之城”换书大会，与广大市民读者共襄盛举，共享换书之乐趣，共育阅读之乐土。

深圳读书月期间，深圳图书馆前海湾分馆将首次亮相前海国际人才港，馆舍总面积约1000平方米，含前海国际人才港B2、3层西北角部分区域，分馆聚焦前海港澳青年、科技金融人才、国际人才等群体需求，配置有外文及港澳台文献，打造具有国际文化氛围的特色分馆。

2022年“中国意大利文化和旅游”交流活动，是中意友好交往史上首次以“文旅融合”为主题举办的大型活动。为促进双方文化交流，意大利驻广州总领事馆向深圳图书馆捐赠了一批意大利语原版图书，这批书将在深圳图书馆五楼世界文化区展出。

另外，为鼓励少儿积极参与阅读行为，深圳读书月期间将对全市“少儿智慧银行”2022年度阅读增量积分前20名的“阅读星”进行表彰，为全市少儿树立阅读标杆；组织开展“绘分享，阅成长”——“少儿智慧银行”阅读星进校园活动，通过作家分享会、阅读分享会等形式，鼓励少年儿童多读书，养成良好的阅读习惯，培育阅读种子。

深圳就市政府规范性文件清理公开征求意见

羊城晚报记者郑明达报道：记者近日从深圳市司法局获悉，深圳对274件于今年底将到期失效的市政府规范性文件进行清理，目前正就《拟继续执行的市政府规范性文件目录(1979-2015年)》面向社会公开征求意见。

据了解，为进一步规范政府行为、促进依法行政，根据市政府规范性文件清理工作需要，深圳市司法局于今年8月至9月组织全市各相关单位对《深圳市人民政府关于公布有效规范性文件目录(1979-2015年)的通知》(深府规[2017]6号)公布的第一类《关于印发〈深圳经济特区房产税实施办法〉的通知》(深府[1987]164号)等274件有效期至2022年12月31日止、期满自动失效的市政府规范性文件进行了全面清理、核校。清理标准为：文件设立的依据是否已被现行法律、法规、规章、上级规范性文件修改、废止或宣布失效；文件的内容是否与现行法律、法规、规章、上级规范性文件的规定和精神不一致、不协调或者相抵触；文件的内容是否明显不适应经济社会发展现实需要。

根据汇总、审查的清理、核校意见，市司法局起草了《拟继续执行的市政府规范性文件目录(1979-2015年)》，目录中共包含文件88件。社会各界可于11月14日前通过深圳司法门户网站互动交流栏目，就此提出意见和建议。

湾区新闻部主笔/责编 李程 美编 陈日升/校对 杜文杰

深圳地铁6号线支线最快月底开通运营

一线连接两所高校，未来与东莞轨道交通无缝对接

全线各站配置母婴室

目前，6号线支线各车站已基本完成装饰装修，站内照明、闸机、自动售票机、充值机等设备设施也已安装完毕，为开门迎客做好了准备。据透露，该条新线最快于本月底开通运营。

记者在中大站看见，车站以白色为主基调，充满艺术感的穹顶与站厅两旁光洁的墙壁交相

辉映，展现出新时代城市轨道交通高质量发展的新风貌。“中大站是6号线支线的特色站，强调功能与艺术的结合。车站设计在满足功能的情况下，力争做到对空间高度的极致利用。”据深铁集团有关负责人介绍，“中大站空间的抬高方式是一次新的尝试，视觉上让空间更加挺拔。

其余3座标准站则采用半裸装手法设计，将管线进行整合放置两侧，底部结合艺术穿孔板，虚实结合，简洁又不失细节。”

此外，各站均配置了不同风格的艺术作品，让市民的出行体验充满艺术感。6号线支线车站艺术品均以“阳光+”为理念，融合线路地域特征进行创

将与东莞轨道1号线对接

深圳地铁6号线支线起自光明区6号线光明站，止于深莞边界，全长约6.13公里，共设4站4区间，分别为光明站、圳美站、中大站和深理工站。其中，光明站为6号线支线与6号线线的换乘站。

作为临莞片区的重要轨道交通线路，深圳地铁6号线支线自开工以来，就受到社会各界的高度关注。随着线路年内开通初期运营，在打通光明区域交通内循环的同时，还将进一步加强与周边区域的沟通联络，在深化

深莞一体化建设上迈出实质性步伐。据介绍，6号线支线在深理工站预留与东莞轨道1号线衔接接口，未来可无缝连接。

据深铁集团介绍，作为连接光明科学城的首条地铁线路，6号线支线融入了“阳光+”创智之

桥”的设计理念。其中，“创智”是对光明科学城定位的呼应，也是深圳创新型城市、智慧化生活的缩影；“桥”则寓意6号线支线架起深圳、东莞双城地铁的互通，服务双城、造福大湾区，成为新时代轨道交通协同发展的典范。

文/羊城晚报记者 宋王群 通讯员 顾瑾 图/羊城晚报记者 李艺戈

11月3日，6号线支线迎来首批市民试乘“尝鲜”，提前感受线路高颜值车站和现代化出行舒适的便捷。记者现场获悉，深圳地铁6号线支线最快将于本月底开通运营。

城市视角



深圳地铁6号线支线试运行