

智能驾驶商业化运营路还有多远

打造关键产业链

今年以来，多部门相继出台了自动驾驶方面的政策。很多地方也积极开展智能网联汽车道路测试与示范应用，无人驾驶商业化进程不断推进。

数据显示，截至今年上半年，全国开放各级智能网联汽车测试公路超过7000公里，实际道路测试里程超过1500万公里，国内具备组合驾驶辅助功能的乘用车销量超288万辆，渗透率提升至32.4%，同比增长46.2%。据不完全统计，2022年1月份以来，自动驾驶相关企业融资事件合计发生31起，融资金额超百亿元。

刘瑾

国内自动驾驶市场为何热情高涨？一方面，自动驾驶最佳载体新能源汽车，在国内发展速度快于全球；另一方面，国内自动驾驶技术发展环境较好，新造车品牌愿意把自动驾驶作为亮点打造，中国消费者接受自动驾驶的程度较高，政府层面也给予了巨大的支持。

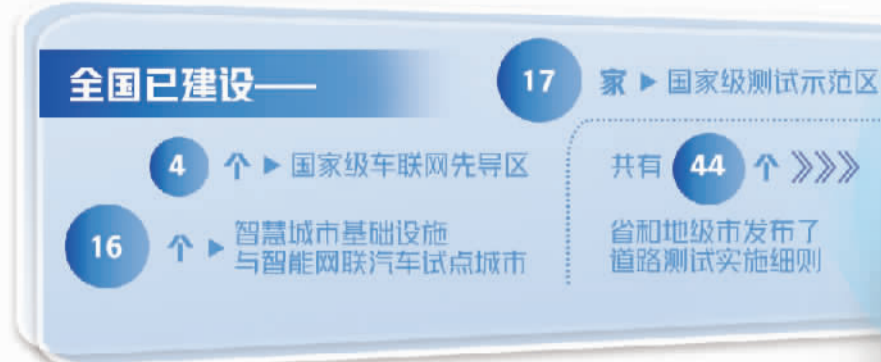
自动驾驶是未来的发展趋势，相关部门和地方政府要意识到，推进无人驾驶商业化需要协同构建立体化、全方位的自动驾驶发展产业链和生态圈。

企业也不能“蒙面狂奔”，要理性前行。目前，在自动驾驶商业模式上有两种路线——“渐进演化”路线，即与车企合作逐渐增加自动驾驶的辅助功能，并通过已售出的汽车来

收集大量真实世界里的数据，最终帮助过渡到完全自动驾驶阶段；“一步到位”路线，即在攻克能够规模化应用的自动驾驶技术之后，再生产或改装真正不需要司机、没有脚踏板的自动驾驶汽车。企业应根据自身情况选择合适的路径，特别应在保证营收和生存的基础上，选定适合自己的细分领域或者量产项目。

在政府层面，自动驾驶的商业化落地需要国家做好顶层设计，明确行业的目标、构成、技术、法规等，完善自动驾驶行业涉及的部门协作机制，以及推进行业发展需配套的基础设施建设，为自动驾驶发展营造良好的外部环境。对投入大、回报周期长的高级别自动驾驶技术予以战略支持，帮助解决相关领域关键技术空心化的问题，推动打造完整的自动驾驶自主技术链和产业链。

自动驾驶的道路虽缓慢昂贵，却值得奔跑。肩负着“科技改变出行”重任的自动驾驶企业，既要仰望星空，也要脚踏实地。



生态体系逐步形成

本报记者 韩秉志



在2022世界智能网联汽车大会期间，百度自动驾驶、京东物流无人车等12个项目签约落地北京市顺义区，预计总投资50亿元。这意味着顺义正从“低速自动驾驶全域特色示范区”走向“智能网联汽车创新生态示范区”。

作为世界智能网联汽车大会永久举办地，顺义已将新能源智能汽车产业纳入区内重点发展的三大主导产业之一。顺义区委常委、副区长徐晓俊表示，近年来，顺义智能网联汽车产业链、产品链、创新链、价值链不断完善，成为北京市智能网联汽车、5G、工业互联网、位置服务等产业融合发展的重要承载地。顺义“智能网联汽车创新生态示范区”已初现规模，300亩自动驾驶封闭测试场投入运营，408公里多场景自动驾驶车辆测试道路投入使用。“目前顺义区内已集聚智能网联上下游企业80余家，理想、宝马、美团、毫末智行、京东、百度等智能网联重点企业已相继在顺义开展研发测试和自动驾驶应用，逐步形成了产业联盟+创新中心+测试场+车联网+开放测试道路+运营示范+基金+特色产业园八位一体的生态体系。”徐晓俊说。

高级别自动驾驶技术的落地，需要更为深入的探讨与研究，需要由产

业链上游企业携手努力共同推进。为此，顺义先后制定发布《智能网联汽车产业发展指数报告(顺义指数)》《顺义区无人配送发展规划及管理若干举措》《北京市顺义区无人配送车管理实施指南(试行版)》等产业研究成果和发展规划，并为美团、毫末智行等企业多次测试路线，助力高级别自动驾驶技术落地发展。

为加强对自动驾驶汽车运输的管理，顺义与交通运输部公路科学研究院联合共建交通强国—自动驾驶汽车运输安全服务试点，开展自动驾驶营运车辆技术管理体系先行先试，构建自动驾驶车辆运行风险评估体系，保障智能网联汽车企业有序、安全运营。交通运输部公路科学研究院汽车运输研究中心主任周炜表示，目前对于自动驾驶汽车的预期是将自动驾驶汽车从高风险向低风险转化，并考虑优先在城市物流配送、城市微循环、干线公路运输、半开放场地等环境下运营。

未来，顺义将按照“电动化、智能化、网联化、共享化”的汽车产业发展方向，做大做强整车及核心零部件产业，培育集研发设计、智能制造、智能网联、无人车商业运营、展示体验等功能于一体的新能源智能汽车产业生态示范区，计划到2025年，顺义新能源智能汽车产能规模达到50万辆以上，工业总产值达到2500亿元。

高新区内双向约60公里的公共道路，包含35个路口，覆盖地铁站、科技园区、居民社区等主要区域。”成都高新区电子信息产业发展有限公司成都5G智慧城智能驾驶项目经理谭欣说。

“经过上路不载人、上路载人(有安全员)、方向盘后无安全员等多个阶段的测试，在获得相关政策法规的支持后，车辆将最终实现无人驾驶的商业化运营，目前各项测试及运营工作正在有序进行。”百度智能交通四川业务部副总经理杜雨说，自今年7月22日自动驾驶出租车开始向市民免费提供服务至今，从早上9点至下午5点，平均每天实际接单150余单。

“商业化运营前景很值得期待。”谭欣表示，当地正在打造一个开放包容的智能网联产业生态，一方面希望能引导更多企业到成都来进行测试、运营，另一方面也希望拓展生态产业链条，加速本地企业融入创新，共同带动智能网联产业繁荣发展。只有政策法规日益健全，智能基础设施不断完善，数据与算法不断迭代优化，无人驾驶的商业化运营才能真正“上路”。



截至今年上半年——

具备组合驾驶辅助功能的乘用车

销量超

288万辆

渗透率升至

32.4%

同比增长

46.2%

目前自动驾驶相关企业

5682家

今年上半年新增

201家

智慧道路加快改造

本报记者 谢瑶 刘麟



今年7月底，由湖南湘江智能科技创新中心有限公司与湖南阿波罗智行科技有限公司运营的Robotaxi(萝卜快跑出租车)自动驾驶车队在湖南湘江新区正式开启示范运营，并面向公众提供自动驾驶出行收费服务，拉开了长沙自动驾驶商业化试点帷幕。“目前，阿波罗智行在智能驾驶长沙示范区175公里开放测试道路上投放了30台自动驾驶车，开放试乘站点300多个。”湖南阿波罗智行科技有限公司副总经理黄先胜介绍，示范运营以来，萝卜快跑已完成超过1万笔订单。

湖南湘江智能科技创新中心有限公司副总经理杜磊认为，在高速公路及城市快速路等理想道路条件下，自动驾驶技术应用的可行性已成为业界共识。

长沙是我国第一批发放智能驾驶汽车道路测试牌照的地方之一，也是全国首批建立智能驾驶测试区的城市之一。2016年，长沙市以湖南湘江新区为核心，布局、培育和发展智能网联汽车产业。6年来，通过“搭平台、建场景、聚生态、兴产业”，打造了智能网联汽车与智慧交通融合发展的长沙模式，培育了百度阿波罗、行深智能、希迪智驾、舍弗勒等生态企业。目前，长沙集聚智能网联领域算法、芯片、大数据、通信、导航等上下游企

业360余家，实现年产值逾200亿元，智能网联汽车产业集群正在加速崛起。“长沙产业配套齐、政策支持力度大，激活了创业者的创新热情。”长沙智能驾驶研究院有限公司(希迪智驾)公共事务总经理谭露露表示，希迪智驾运用“V2X+公交智慧出行”解决方案对长沙市2000多辆传统公交车进行智能化改造，数据显示，智慧公交较私家车按地图推荐线路的通勤时间平均节省27.5%，较相似线路、同时段普通公交车通勤时间平均节省30.7%。

今年8月底，湖南湘江新区出台《湖南湘江新区智能网联汽车创新应用示范区行动方案(2022—2025年)》。根据《行动方案》，湘江新区将以772平方公里直管区域为重点，深入开展智能网联汽车道路测试、鼓励智能网联汽车规模化应用及商业运营，加快智慧城基础设施与智能网联融合发展等。今年以来，长沙发布了《湖南省智能网联汽车产业“十四五”发展规划(2021—2025年)》《长沙市智能网联汽车道路测试与示范应用管理细则(试行)V4.0》和《长沙市智能汽车与智慧交通融合产业羊计划》等产业扶持政策，旨在进一步规范长沙智能网联汽车道路规模化测试与示范应用活动，并助力长沙智能网联产业加速发展。下一步，长沙将通过进一步改造“智慧的路”、建设“强大的云”、打造“可靠的网”，推进智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展。

智能设施不断完善

本报记者 刘畅



11月14日下午，在四川省成都市高新区新川国际会客厅外，记者打开微信小程序呼叫车辆，几分钟后，一辆与众不同的“出租车”停在了路边，其顶部、两边、车后分布有1个激光雷达、2个毫米波雷达、9个摄像头以及2组GPS定位雷达。在10分钟左右的行程中，安全员虽坐在驾驶座上，但并未触碰方向盘或操控车辆，车辆全程自动驾驶到达目的地。

2021年4月份，总投资6亿元的四川省首个公开道路上的“自动驾驶+车路协同示范项目”——成都5G智慧城智能驾驶项目落地成都

高新区新川创新科技园，项目内容主要包括车路协同智能基础设施、智能引擎、车路协同云控应用、智能网联可视化平台等8大模块。今年3月份，成都发放了12张四川省首批智能网联汽车测试号牌，4辆公交车和8辆出租车开始在新川创新科技园区域指定公共道路上进行测试。

聪明的车、智慧的路、协同的云，如此科技感十足的场景，在新川国际会客厅智能驾驶运营监测平台上直观呈现。可视化大屏上实时显示每个规划路口的路况、试乘订单情况、运行车辆的行进位置及路线。“2021年4月份，成都高新区电子信息产业发展有限公司联合百度，共同启动智能驾驶项目一期建设。该项目规划了

推出首贷贴息政策意味什么

本报记者 杨阳腾

日前，深圳市中小企业服务局、深圳市地方金融监督管理局、中国人民银行深圳市中心支行、中国银行保险监督管理委员会深圳监管局联合印发《深圳市2022年“首贷户”贷款贴息项目实施细则》，推出首贷企业贴息政策，对从深圳辖内商业银行获得首笔贷款的企业，给予年化2%的贴息补助，每家企业贴息金额最高20万元。

首贷贴息是国家财政通过利息补贴的方式，鼓励银行等金融机构加大对小微企业首次贷款的支持而采取的一项经济政策。目前北京、黑龙江牡丹江等多地已出台了相关细则。

深圳市中小企业服务局副局长吕哲介绍，2022年5月31日前在中国人民银行征信系统从未有过贷款业务(含票据贴现)记录的企业，且在2022年6月至12月期间从深圳辖内商业银行首次获得贷款的，给予贴息补助。“在金融机构向小微企业提供一揽子金融支持服务的过程中，一直有一个难点，那就是首贷户在中国人民银行征信系统从未有过贷款业务记录。因此，首贷户在银行授信调查过程中要花费更多的时间、精力、成本

向银行证明自己的经营和信用情况。首贷贴息政策打通了小微企业融资难的‘最先一公里’。”吕哲说。

如何解决首贷企业信用信息较少、金融素质相对薄弱的问题？通过整合资源与优势产品，主动探索首贷户需求的新模式不失为一个好方法。以华夏银行深圳分行研发的“首贷易”产品为例，该行对现有产品进行优化组合，推出了专门针对首贷户的金融产品“首贷易”。“我们系统建立专项信贷额度、专项利率优惠、专项产品服务、专项审批通道、线上抵押等模式加大首贷服务力度。”华夏银行深圳分行副行长夏枫说。

而农行深圳市分行则借助大数据打造涵盖线上、线下多种模式的首贷企业融资服务体系，包括功能类、供应链以及科创类贷款产品，满足首贷企业多样化融资需求。

中国人民银行深圳市中心支行还联合宝安、龙华、福田、盐田等区政府，在各区企业登记注册窗口设立广东省首批首贷服务中心，通过专区专人指导，有效解决无贷款记录的企业金融知识不

足、银企信息不对称、申请流程复杂等问题，提高首贷成功率。

同时，为创新支持稳经济保主体，今年6月份以来，深圳市地方金融监督管理局、中国人民银行深圳市中心支行等部门在街道社区、银行网点设立“金融驿站”83家，强化企业获贷能力跟踪培育，助力企业最终获得首贷。截至今年10月底，深圳普惠小微贷款余额1.45万亿元，同比增长24.7%，余额在全国各主要城市中排名第一位。

“今年以来，深圳相继出台‘促消费30条’‘稳增长30条’等一揽子稳经济政策举措，多措并举减轻市场主体负担，加大金融支持实体经济力度，高效统筹疫情防控和经济社会发展。”哈尔滨工业大学(深圳)党委书记、经济管理学院教授吴德林表示，深圳出台首贷户贴息实施细则，通过“银行减免+政府贴息”进一步发挥财政金融联动作用，降低首贷企业实际融资成本，提升对首贷户的服务效能，有效促进了商业银行对首贷企业放贷、愿贷，对深圳经济稳增长、培育壮大市场主体、确保经济运行在合理区间发挥了重要推动作用。



近日，位于江西省丰城市桥东镇的中科亨顺科技有限公司内，员工在装运电缆产品。近年来，丰城市以循环经济产业园为依托，大力发展循环经济产业，实现低碳、绿色、高质量发展。今年前10个月，实现产值414.29亿元，同比增长12.9%。

王莹摄(中经视觉)

本版编辑 李苑 辛自强 美编 王墨哈