

R 产经观察·探析产业新动向④

多家车企发布智驾普及计划，更多车型即将量产上市

智能驾驶加快向我们走来

本报记者 王 政

浓雾导致传感器失效、GPS信号丢失等，提升自动驾驶系统在复杂环境下的应对能力。

大模型给智驾带来的不只是安全。华为ADS 3.0通过盘古大模型的场景泛化能力，将复杂路口的通行成功率从85%提升至98%；蔚来NOP+通过端到端大模型将家庭地库的自动泊车成功率提升至95%，系统甚至能记忆用户专属车位的障碍物分布。

技术进步的关键，在于端到端大模型彻底改变了智驾系统的进化方式——传统“感知—决策—执行”的模块化架构需要工程师手动编写数万条规则，而端到端大模型通过千万公里级实际路测数据，可自动生成覆盖95%以上场景的解决方案。

业内人士表示，端到端大模型的技术突破与国产大模型的崛起，重构了智能驾驶的技术路径与成本结构。从“硬件堆料”到“算法定义”，从“工程师驱动”到“数据驱动”，中国车企在智驾领域建立起系统性技术优势。这场技术革命，不仅将推动高阶智驾更加普及，还将深刻改变全球汽车产业的竞争格局。

近期，智能驾驶加速走进现实——长安、比亚迪、吉利等车企先后发布智驾普及战略。其中，长安“北斗天枢2.0”计划提出，未来3年将推出35款数智新车；比亚迪宣布全系车型将搭载“天神之眼”高阶智驾系统；吉利发布基于AI“世界模型”等打造的“千里浩瀚”智驾系统，并宣布吉利银河未来全新产品以及吉利中国星系列车型将陆续搭载该系统。搭载“天神之眼”高阶智驾C方案的比亚迪海鸥，起售价只有6.98万元。一系列进展表明，智能驾驶正加快向我们走来。

端到端大模型赋能，重构智能驾驶技术路径与成本结构

全链路协同创新，多条技术路线降低软硬件成本

让智能驾驶更普及，关键要千方百计降低软硬件成本。

深圳速腾聚创工厂，每12秒就有一台M平台激光雷达下线。激光雷达，这个曾被业界称为“昂贵拐杖”的自动驾驶车用传感器，单价已从2016年的8万美元降至200美元。

“通过固态化设计和芯片化集成，我们大幅度降低了车规级激光雷达量产上车的门槛。”速腾聚创首席执行官邱纯潮告诉记者，如今，已经有超30款智能电动车型搭载该款激光雷达，2025年计划量产搭载的车型还有14款以上。

“我们不做通用芯片，而是专注自动驾驶的‘专用赛道’。”地平线创始人余凯指着芯片架构图解释，征程6车规智能计算方案搭载地平线自研的专用计算引擎，针对Transformer类模型，相比同级竞品，处理性能提升超10倍，单位成本下计算效率更优。目前，地平线征程6系列已获得包括比亚迪

在内的超20家车企及品牌的平台化量产合作，2025年起将赋能超100款中高阶智驾车型的量产上市。

如果说车用激光雷达和智驾芯片的成本突破依赖的是硬件领域的国产替代和自主研发，那么，去年4月卓驭科技（前大疆车载）推出的“成行平台”，则是通过算法领域创新给出降成本的另一种思路——仅凭双目惯导摄像头，即可实现不依赖高精地图的城市领航。

在上海嘉定区进行的路测中，搭载上汽大众与大疆车载合作开发智能辅助驾驶系统的帕萨特Pro能轻松应对曲率半径75米以上的弯道，还可轻松规避侧方加塞车辆。如今，卓驭科技又推出“前视三目”方案，将物体探测精度提升至1厘米，高程感知时延降低至30毫秒。

“视觉方案不是妥协，而是对算法自信的表现。”卓驭科技总经理沈劭勋说，视觉方案让10万元级别的乘用车都具备城市领航功能，加速了高阶智能驾驶的普及。

对于在端到端大模型领域后来居上的理想汽车而言，新一代架构通过软硬协同优化，让开发效率提升50%，传感器算力需求降低40%。

类似的技术突破，正在改写高阶智驾的成本公式——比亚迪通过自研“璇玑”智驾芯片，将4D毫米波雷达成本降至行业均值的1/3；通过自研控制器、与黑芝麻智能联合定制芯片，长安将智驾系统硬件成本降至3200元，比2024年下降58%。

“中国正在定义智能驾驶的‘新成本曲线’。”中国电动汽车百人会秘书长张永伟说。在罗兰贝格全球合伙人时帅看来，中国智能驾驶的竞争力并非依赖单一技术点，而是基于芯片自主化、算法迭代与制造能力的三维协同，正在形成全链路创新优势。

智能辅助驾驶新车渗透率有望进一步提升

轻松行驶在拥挤的混行道路上，顺畅完成复杂的环岛绕行，在路口博弈中兼顾效率与安全……广州天河区，全长22.3公里、耗时约一个小时的环路上，一辆金色的小鹏智驾测试车正在进行每天的例行路测。春节前，小鹏汽车完成了车位到车位高阶智驾5.5.0

版本的全量推送。3月下旬，正在测试的5.6.0版本将完成迭代。

两个月迭代一个全新版本，这就是中国车企高阶智驾的成长速度。继小鹏完成车位到车位高阶智驾的推送后，极氪2月份开启了车位到车位高阶智驾万人公测，4月份计划全量推送。此外，理想、小米也已向部分车主推送了该功能。

更加令人期待的计划接踵而至——

极氪自研L3级自动驾驶功能将在极氪旗舰SUV车型上率先使用，该车型将在算力、架构、安全冗余上实现国际领先，支持高速和城市快速路驾驶员脱手，计划在上海车展展出，今年四季度交付。

小鹏计划今年三季度实现L3级全场景覆盖，并实现在无高精地图区域达成千公里接管率小于1次的目标。

长安宣布，在智驾维度，2026年天枢智驾将实现全场景L3级自动驾驶，2028年进一步实现全场景L4级功能。

比亚迪宣布，2025年第三季度在仰望U9上量产搭载L3级城市领航系统。

此外，华为、蔚来、理想均宣布年内推出具备L3级功能的车型。

不过，L3级别自动驾驶真正驶入寻常百姓家，还需要在法律层面尽快明确驾驶者与车企的责任划分。

市场调研机构君迪2025年中国车主调研显示，尽管L2.5级以上功能装配率达37%，但用户高频使用率不足15%，系统误触发警报和接管边界模糊是主要痛点。而真正量产L3，意味着驾驶者可以长时间脱手，但同时也要承担接管责任。没有法规明确人机接管边界，商业落地就很难实现。

对于车企而言，技术研发不会停步。极氪科技集团首席执行官安聪慧表示，极氪已成为L3功能配置“双冗余制动+高精地图”动态验证模块，并建立用户行为数据库以支撑极致安全。这一策略得到产业链协同：宁德时代推出CTC 3.0电池底盘一体化技术，将碰撞安全标准提升至L3级要求。此外，华为的计算平台也已通过ASIL-D功能安全认证，技术上可支持L4级别自动驾驶。

工业和信息化部的数据显示，2024年上半年，我国L2级及以上智能辅助驾驶新车渗透率为55.7%。张永伟预测，2025年这一数据将提升至65%。伴随着国产大模型异军突起，拥有产业链协同创新优势的中国智驾，正积极拥抱人工智能，加速高阶智驾向更高级别的完全自动驾驶进阶迭代。

R 观象台

从技术萌芽到产业落地，从实验室论文到市场产品，科技创新的每一步都充满风险与不确定性。护航创新，耐心资本至关重要

2025年新春伊始，中国科技创新成果呈刷屏之势：深度求索（DeepSeek）火爆全球，登顶多国APP下载榜，宇树科技机器人扭秧歌、转手绢，惊艳春晚舞台，“人造太阳”创新“亿度千秒”世界纪录，深地塔科1井在地下10910米顺利完钻，“祥云”AS700D电动型载人飞艇完成科研首飞，全球最快高铁CR450开展科学试验和性能验证……拉长时间轴，这些创新成果的取得并非“一蹴而就”，而是日积月累后的“水到渠成”。

李心萍

“人造太阳”刷新纪录，背后是15万次逐日追光才终有突破，是50余年、几代人的接续研发，是科研经费的长期、稳定、持续投入。

以宇树科技为代表的“杭州六小龙”吸引全球目光，背后是一个个“白手起家”的创业团队被投资者看中，并被持续追加投资。

“祥云”电动型飞艇成功首飞，依托的是中航工业多年积累的民用航空技术基础，是投资深耕新兴产业的坚持与魄力。

一个个案例告诉我们，虽然“从0到1”的创新激动人心，但激动人心的一刻到来前，往往要走过漫长、艰苦、寂寞的历程。从技术萌芽到产业落地，从实验室论文到市场产品，科技创新的每一步都充满风险与不确定性。护航创新，耐心资本至关重要。

观察上述案例，耐心资本往往坚持长期主义，愿意承受5年、10年甚至更长的投资周期，能够容忍技术研发的高失败率，有着“包容十年不鸣，静待一鸣惊人”的定力。

然而，资本的本性是逐利，往往追求短期回报，喜欢“快进快出”。如何让资本变得有耐心？

用好“看得见的手”是关键。投资是需要引导的。由政府性基金领投，能更有效撬动社会资本跟投。杭州之所以涌现“六小龙”，政府资金与社会资本联手组建3000亿元基金集群功不可没。基金群从论文里挖项目、用心挑、耐心等，把企业从棵棵幼苗培育成参天大树。

国资央企可发挥重要作用。国资央企带头发起设立创业投资基金，有利于增加耐心资本供给，为新兴企业成长提供更多机遇。这一点，深圳国资做得很到位。在前6批国家级专精特新“小巨人”企业名单中，深创投投资服务企业数量超420家。

让耐心资本敢投，还要理顺体制机制，实现“能进能退”。比如拓宽私募股权、风险投资等退出渠道，又如建立创新容错机制，破除“国资不敢投”的束缚。

我们欣喜地看到，有关部门正在积极优化耐心资本的生长土壤，多个地方正在探索优化基金管理制度，对不同类型基金实施差异化管理、监督和考核评价。中国证监会表示，将促进长期资金入市、壮大耐心资本。

资本越有耐心，创新越有活力。在全球科技竞争加剧的今天，耐心资本已成为重要变量。激励更多资本坚守“耐心”，我们将在科技创新的康庄大道上越走越远。

R 资讯速递

中央企业将深化“AI+”专项行动

本报电 日前，国务院国资委召开中央企业“AI+”专项行动部署会，总结国资央企发展人工智能进展成效，研究部署下一步重点工作。近年来，国务院国资委全力推动中央企业融入国家算力布局，与龙头企业、科研机构深化合作，一批高价值行业应用场景落地，智能算力供给能力显著提升，数据集建设稳步推进，大模型构建加速追赶，在人工智能关键领域取得积极进展。会议要求，国资央企要抓住人工智能产业发展的战略窗口期，强化科技创新，聚焦关键领域加快掌握“根技术”，坚定攻关大模型，积极参与开放生态建设，推动产生更多“从0到1”的原始创新，加速推进成果转化和产业化发展。

（李心萍）

中国国际眼镜业博览会在上海举行

本报电 近日，第二十三届中国国际眼镜业博览会在上海举行。记者从会上获悉：2024年，我国眼镜成镜产量约11.47亿副，同比增长11.55%，累计完成主营业务收入555亿元，同比增长13.96%。本届博览会以“新质造·新动能·新视界”为主题，参展企业数量突破900家，参展规模同比增长62%，十个展馆涵盖眼镜研发、生产、销售和服务的完整产业链，来自23个国家的165家国际展商、340个顶尖品牌参展。2024年，我国眼镜产品全年出口总额77.36亿美元，同比增长4.42%。

（韩 鑫）

R 新视点

开年以来重大工程加快建设

本报记者 王云杉

安徽省首段管道的焊接完成，川气东送二线天然气管道东段工程在湖北、浙江、安徽三省全面加速建设。

国家管网集团建设项目管理公司副总经理赵术表示，截至目前，西段工程四川威远到重庆铜梁段已经完成焊接220公里，综合进度超70%，预计川气东送二线工程将在2027年全线贯通。届时，川气东送二线将与现有川气东送管道联合运行，可增加年输气量约140亿立方米，保障四川盆地天然气外输通道畅通，助力区域内资源灵活调配。

一条条管道，让能源通道不断延伸拓展。“十四五”以来，国家管网集团加速推进油气管网基础设施建设，预计2025年还将建成管道超2000公里，新增一次管输能力250亿立方米。

——算力设施增动能。

在甘肃庆阳市“东数西算”产业园区内的中国移动数据中心项目现场，工人们正在紧锣密鼓地进行数据线路的安装。

“今年我们在建的五层数据中心正在加速建设，争取三季度投产，新的钢结构数据中心也正在前期准备中，两个数据中心建设完成后，预计将新增50000P（1P约等于每秒1000亿万次计算速度）的算力承载能力。”中国移动甘肃公司庆阳分公司东数西算中心经理井利荣表示。

新基建，新空间。目前，庆阳数据中心集群已建成投运标准机架3.1万个，算力规模突破50000P，机架数量、算力规模、企业生态均实现了较大提升，可为东部地区办公软件AI能力、智驾业务、教育及金融等领域提供定制化、一站式算力服务。

国家发展改革委高技术司副司长赵志丹表示，今年将深入实施“东数西算”工程，强化算力中心统筹布局，加快构建全国一体化算力网，推动东中西部算力协同发展，实现国家枢纽节点算力资源供给与各地区算力需求高效匹配。

——能源建设利长远。

随着川气东送二线管线最长的省份——



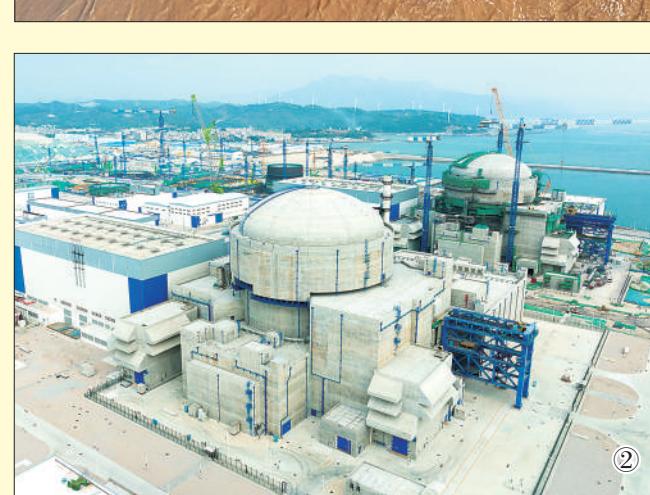
图①：浙江舟山，甬舟铁路西堠门公铁两用大桥建设场景。

姚峰摄（人民视觉）

图②：福建漳州核电

1号机组投入商业运行。

方伟文摄



（李心萍）

本版责编：王云杉