

更聪明 更安全 更开放

——从智博会看智能网联新能源汽车新趋势

AI大模型加速“上车”，车辆逐步具备“情感感知”能力；动力电池安全技术升级，多维安全防护体系逐步构建；跨界融合深入推进，产业生态持续优化……正在重庆举行的2025世界智能产业博览会上，参展商展示了一系列汽车产业创新成果，受到各界关注。记者了解到，当前汽车产业依托高水平智能化技术、全方位安全保障与开放合作生态，正持续迭代“进化”。

更聪明：AI大模型为汽车智能交互赋能

在长安汽车展出的汽车内，只要说出需求，车辆便可自动调节空调温度、开启座椅按摩，并播放轻音乐……

“过去智能交互技术只能机械执行单一任务，现在基于国产AI大模型，汽车可提供更人性化的交互功能，快速响应用户需求。”长安汽车产品经理郝晨烨说，长安汽车开发的One Agent智能体架构，已打通从语音识别到逻辑推理、生态调用的路径。未来，该智能体还可基于用户习惯开发更多智能化服务。

记者在智博会采访了解到，多模态大模型技术“上车”，还使车辆逐步具备“情感感知”能力。现场工作人员介绍，通过传感器与视觉识别技术，车辆可实时监测驾驶员情绪状态，自动调节氛围灯、香氛等。

如今，汽车已成为多项智能化技术的终端载体。中国汽车流通协会乘用车市场信息联席分会发布的报告显示，今年上半年，我国新能源乘用车L2级及以上的辅助驾驶功能装车率达82.6%。

“我们已将基于大模型技术打造的智能辅助驾驶功能应用于量产车型，采用端到端智驾算法，让智驾体验更丝滑。”阿维塔科技相关负责人说。

以AI赋能，“人车家”生态也从概念走向规模化落地。在智博会现场，中国移动重庆公司联合深蓝汽车打造的“人车家”智慧座舱解决方案，吸引了不少人的目光。用户在车上就能实时操控家中的智能设备。车辆驶入住宅5公里范围内即触发“回家模式”，自动预设家居环境。目前，该解决方案已完成标准化开发，支持多车型快速适配。

“我们预测，未来大模型产业的核心趋势将聚焦于‘AI+终端’，特别是人、车、家三大终端的深度融合。智能座舱作为人机交互的核心，将率先实现大模型的应用。”千里科技董事长印奇说。

更安全：电池安全技术升级，数据隐私防护强化

智博会上，一款最新推出的电池碰撞智能监测系统，吸引不少人前来观摩：手持塑料锤击打电池后，屏幕上随即呈现不同的

颜色，电池是否损伤以及损伤程度清晰可见。“我们通过技术手段实现对电池碰撞的精准感知、分级预警，为车主提供清晰决策依据。”现场工作人员告诉记者。

动力电池托底、燃爆等安全问题，一直是市场和用户关注的重点。今年上半年，工业和信息化部组织制定的强制性国家标准《电动汽车用动力电池安全要求》发布，对电池安全要求进行了升级。

吉利神盾金砖电池可承受8针同刺不起火；长安汽车“金钟罩”电池技术通过材料与集成方式创新，实现电池“不冒烟、不起火”；赛力斯在电池内使用多个传感器，持续收集电池各项信息并上传云端以供分析……记者从智博会上获悉，针对电池安全，多家车企携手供应商带来拿手绝活，加快解决电池安全痛点。

“要确保新能源汽车的电池安全，还需在电池事故隐患预测预警，以及新能源汽车火灾的主被动防控等方面进行持续创新。”中国科学技术大学教授孙金华说。

随着智能网联技术快速发展，汽车安全内涵从传统的电池安全、车身安全，全面扩展至数据安全等多维领域。多方加快构筑隐私“防火墙”，通过硬件隔离、动态授权、敏感数据脱敏等技术，保障消费者隐私安全。

记者在智博会上看到，有的

展示车型已提供多项隐私保护功能。比如，驾驶人车辆生物识别数据实行全程本地化处理，用户还能在App查看数据使用记录，随时撤回授权；驾驶人启动飞行模式后，可一键关闭摄像头、蓝牙、哨兵模式等。

“当前，汽车安全理念正从被动防御拓展至主动智能，从硬件安全延伸至软件安全，我们在智博会上推出了天枢智能平台，致力于提供全方位的智能出行解决方案。”中国长安汽车集团董事长朱华荣说。

更开放：生态共创推动汽车“进化”

智博会上，一项“新型透明光伏车身”创新技术，吸引了众多目光——它不是简单的挡风玻璃或采光部件，而是能“边行驶、边发电”的智能光伏系统，能对光子进行“精准捕获”，每天补能里程可达20至50公里，还可实现弱光充电、随温变色等功能。

“充电车衣”的大胆想象变为现实的背后，是汽车行业打破传统行业壁垒，融合AI、材料、能源等多领域前沿技术，通过融合发展、生态共创推动汽车“进化”的努力。

天枢智能系列成果、中国汽车行业EPD工具平台、铃坤纯电轻卡平台、电动汽车火灾仿真平台……智博会上，多家高校、研

究机构及车企集中发布12项前沿领域技术及创新产品，勾勒出一条协同创新、开放共赢的汽车产业发展路径。

中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋在智博会上表示，全球汽车产业竞争已从单一技术比拼升级为生态体系与集群实力的较量，产业集群是生态繁荣的核心载体。

以开放协作促产业发展，车路协同规模化、市场化探索不断推进——在智博会会场外，重庆高新区街道上，自动驾驶公交车正平稳融入车流。智慧路口的传感器、摄像头与车辆自身智能系统无缝协同，形成一张看不见的安全网。所有数据实时汇聚至云端“大脑”，精准预测和调控交通流量，呈现出车路云一体化的智慧交通图景。

2024年7月，我国20个城市获批开展车路云一体化应用试点。随着车路云一体化建设加速推进，试点城市正加快构建更精细、全面的车路云一体化体系。

“未来汽车不只是出行工具，更将成为智慧城市中移动的‘神经元’。”西部车网（重庆）有限公司副总经理吴勇说，随着车路云一体化加速推进，未来汽车将从“单车智能”迈入“系统智能”阶段；且汽车将成为移动算力、储能、感知终端，为智慧城市建设带来更多想象空间。

据新华社

鲁班工坊助力哈萨克斯坦学子逐梦世界技能舞台

限时60分钟，快速完成对锂电池组、电机和动力系统检测，清除故障代码并调整车辆至可上路状态……先进的新能源汽车教具、崭新的实训基地、接地气的技术难题，以及学生们兴奋认真的眼神，构成了一场别开生面的比赛。

这是2025年世界职业院校技能大赛总决赛争夺赛中亚赛区（哈萨克斯坦）汽车制造与维修赛道比赛的场景，比赛5日在哈萨克斯坦东哈萨克斯坦州首府厄斯克门举行。据赛事组织方介绍，本次争夺赛将遴选出优秀学生代表本地区参加在中国天津举行的2025年世界职业院校技能大赛排位赛，争夺总决赛入场券。

最终，东哈萨克斯坦技术大学“龙之队”荣获比赛冠军，获得参与总决赛排位赛的机会。

“这是我们第一次组队参与国际赛事，4个人集中备战了一个半月，把从鲁班工坊学到的技术全都用上了。”东哈萨克斯坦技术大学参赛选手伊利亚斯·伊萨卡诺夫在赛前对记者说。

颁奖典礼后，伊萨卡诺夫再次跟记者分享获胜感受。他说，鲁班工坊让他学会了新能源汽车保养、维修等方面的技能，“扎实的培养和先进的设备，让我爱上了汽车修理”。

伊萨卡诺夫口中的鲁班工坊是哈萨克斯坦首个鲁班工坊，由东哈萨克斯坦技术大学和天津职业院校共建，自2023年12月开始运行。近年来，中国汽车品牌在哈萨克斯坦广受欢迎。哈方考虑到未来对汽车制造、维修和保养



等技术人才的大量需求，选择将汽车相关专业作为这家鲁班工坊的办学重点。

比赛期间，一位中等个子、身材结实、穿着蓝色工程师服装的教师在候场区来回走动，不时略显焦灼地望向赛场。他是参赛选手的指导教师、东哈萨克斯坦技术大学国际工程学院教授穆拉特·穆兹德巴耶夫。

穆兹德巴耶夫告诉记者，作为鲁班工坊的哈方教师，在同中方院校合作过程中，他曾多次赴华交流访学。鲁班工坊拥有最先进的无人驾驶系统和新能源汽车技术样机，将先进技术传授给学生并带领学生完成实训，这样的人才培养机制在哈萨克斯坦尚属少见。

看着比赛中全情投入的学生，穆兹德巴耶夫自豪地说，“哈萨克斯坦有句俗语说，小马驹终会追上大马，勤奋的学生会超过老师。我的学生发展前景非常广阔。”

“鲁班工坊是哈中友好的桥梁，是民心相通的项目，更是动态发展的项目。”比赛颁奖嘉宾、东哈萨克斯坦技术大学校长绍列·拉赫梅图莉娜说，截至目前有来自8个国家约460名学生在哈首家鲁班工坊学习，工坊的智能驾驶技术中心今年将投入使用，未来还计划开设专业人才培养认证中心，进一步完善哈行业人才培养。图为选手在哈萨克斯坦东哈萨克斯坦州首府厄斯克门参加比赛。

据新华社

巩固提升教师待遇保障

教育部推出第二期尊师惠师公益行动

本报讯（记者 任洁）今年9月10日是我国第41个教师节。教育部最新发布，第二期尊师惠师公益行动已经推出，促进惠师服务“精准化、便捷化、全覆盖”，教师登录“中国教师”小程序可查询专属优惠。

去年，教育部会同相关部门印发进一步加强尊师惠师工作的若干措施，从医疗健康、文化提升、生活服务、住房保障等方面制定了一系列尊师惠师举措，系统推进教师享有“公共服务优先”的一揽子政策，包括巩固提升教师待遇保障；会同国家发展改革委、住房和城乡建设部等部门加强乡村教师住房保障，首次构建“配租+配售”相结合的乡村教师住房保障体系等。教育部还上线“中国教师”小程序，所有老师都可以凭“中国教师”电子工作证，在一些日常消费中享受专属优惠。

教育部教师工作司介绍，第二期尊师惠师公益行动服务覆盖更全面，涵盖办公学习软件、住房安居、汽车购置、日用商品、影音娱乐、餐饮消费及交通出行等多个生活领域，基本覆盖教师工作与生活的主要场景。使用渠道更便捷，老师们可

以在多个平台登录“中国教师”小程序，只需完成一次身份认证即可便捷登录，浏览惠师服务清单，真正实现掌上惠师服务。央地协同更紧密，小程序中开通省级惠师专区，各省也结合实际推出具有地方特色的尊师惠师举措，构建了央地联动、全社会共同参与的尊师惠师良好局面。

“十四五”时期，各级财政部门持续加大教育投入力度，优化支出结构，加大各级各类教师待遇保障力度，维护教师的合法权益，推动教师队伍不断壮大。2024年，全国共有专任教师近1900万人，比2019年增加150多万人。“十四五”时期，中央财政累计安排近450亿元，专项支持中西部地区加强教师队伍建设，持续培养和供给更多的高素质教师。例如，支持实施教育部直属师范大学师范生公费教育政策每年为中西部地区培养8000多名中小学教师；支持实施“优师计划”，每年为832个脱贫县和中西部陆地边境县中小学校定向培养1万名左右的师范生；支持实施“特岗计划”，5年间累计为中西部地区农村学校补充约25万名特岗教师。