

数智汽车产业发展亟需复合型人才

■ 本报记者 叶伟

11月21-23日,以“交叉融合 面向未来的卓越工程师培养”为主题的第五届汽车行业人才培养院长论坛在大连市举行。该论坛聚焦产业重构下的智能电动车辆学科建设、人工智能(AI)驱动下车辆工程核心专业课程建设、深度产教融合下的制度创新探索等热点议题,探索培养具有中国特色、善于解决复杂工程问题、具有复合型知识结构的工程师队伍实践路径。

“当前,我国汽车产业正处于深度转型升级、实现高质量发展的关键时期,发展新质生产力是汽车产业把握新一轮科技革命和产业变革机遇、迈向高质量发展新阶段的重要任务,新质生产力必须要有‘新质人才’作为支撑。”中国汽车工程学会理事长张进华表示,未来要锚定产业变革与技术创新趋势,系统推进智能电动车辆学科建设;聚力构建产业人才标准体系,以标准化建设引领人才培养提质增效;聚焦产教融合深化提质,构建适配产业升级之需的协同育人生态;加快“新质人才”队伍建设,为我国汽车产业转型升级和高质量发展注入人才动能。

数智化浪潮对人才提出新挑战

近年来,我国汽车产业坚持高水平科技创新,加速向电动化、智能化、低碳化方向发展。数据显示,2025年1-7月,我国L2级辅助驾驶乘用车的新车渗透率达62.6%,其中具备领航辅助驾驶(NOA)功能的乘用车渗透率达21.5%;我国新车4G/5G装配量分别为749.9万辆和275.0万辆,装配率分别为60.5%和22.2%。

“近年来,我国汽车产业从‘跟随式创新’向‘原创性、引领性创新’深度转型。”张进华表示,整车和动力电池龙头企业纷纷发布全固态动力电池研发与量产计划,组建产学研、上下游、跨领域创新联合体,协同攻关相关科学问题与关键技术,有力带动电动化领域的前瞻性、引领性布局;端到端自动驾驶大模型等智能化技术加快研发突破和迭代应用,网联协同技术不断创新应用,为高级别自动驾驶智能网联汽车准入与上路通行试点提供有力支撑;“车路云一体化”进入实践探索新阶段,“车辆+AI”等新兴领域的协同研发布局已初步形成,测试体系和测试示范

区建设成效显著。

“汽车产业的高速发展离不开车辆工程专业的人才支撑。”吉林大学汽车工程学院院长朱冰表示,当前数智化浪潮推动汽车行业变革,对车辆工程专业人才培养提出了诸多挑战,车辆工程专业需强化人工智能、大数据等跨学科知识融入,构建适应数智化产业发展需求的新型车辆工程专业人才体系。

张进华说,我国不仅有全球规模最大的汽车产业,也有全球规模最大的工程教育体系,但两者之间依然存在着一道无形的“墙”。高校想对接行业,但往往只能拿到“纸面上的协议”,很难获得企业核心的、实时的工程资源,导致“学生学的不是行业要的”。而企业也在抱怨,招来的高材生往往需要6-12个月的培训期才能上手,培训成本居高不下。

筑牢数智汽车发展人才根基

“当前,汽车产业深刻变革,这既为汽车行业人才培养带来了新的机遇,也提出了更高的要求。”中国汽车工程学会副秘书长李顺虎说。

“智能网联汽车融合了自动

驾驶、车联网、智能座舱等技术,对复合型人才需求迫切。”清华大学车辆与运载学院院长王建强表示。

“电动化、智能化、低碳化科技变革尚无一级学科作为原创驱动力,亟需加快系统推动智能电动车辆学科建设巩固和扩大产业领先优势。”张进华表示,同时,继续加大对“学科内涵”进行深入研究,加快构建适应电动化、智能化、低碳化等技术发展趋势的复合型、模块化知识体系,有组织推动智能电动车辆核心课程体系建设,推动教师从单一的“讲知识”向具备工程思维结构、能解决实际问题的“懂工程”转型。

“人才标准是产教融合的‘通用语言’,是破解人才供需错配的关键抓手。”张进华说,依据产业人才需求预测研究,遵循“行业急需—头部企业牵引—可用可测可评价”的原则,联合企业、高校构建岗位能力矩阵,系统构建“岗位能力标准—课程资源—评价认证—人才数据”一体化的行业人才标准体系,推动企业用人体系与行业标准衔接,推动高校课程、实践教学与标准对照,实现“证课一体化”,解决产学“质量互信”

的问题,培养更多的“新质人才”。通过标准引领、认证赋能、产教联动,持续提升产业人才队伍专业度与适配性,提升人才培养的工程化、规范化和国际化水平,为政府规划、企业用人、高校培养提供统一的行业语言和公共服务平台。

张进华还表示,产教融合才能真正实现从“物理拼接”到“化学融合”的质变,推动产业链、创新链与教育链、人才链深度耦合,为汽车产业新质生产力发展提供精准适配的人才支撑。

大连理工大学科学技术研究院副院长兼先进技术研究院院长赵剑表示,智能车辆已形成机械、人工智能、大数据、自动控制等多学科深度融合的知识体系,传统人才培养模式难以适配产业变革需求,需构建“知识、能力、素质”合一的创新培养体系。

朱冰表示,汽车行业人才培养应聚焦技术创新以及工程实践双核心,构建校企协同育人机制,培养兼具行业视野、扎实功底与创新能力的复合型人才,同时,打造数字驱动与AI赋能相结合的人才培养体系,为数智汽车产业高质量发展筑牢人才根基。

新课程体系 厚植国家级区块链网络人才根基

本报讯(记者 张伟) 记者近日从未来区块链与隐私计算高精尖创新中心(以下简称“高精尖中心”)获悉,该中心建立的凸显“实训、实操”的高水平区块链人才培养范式,已惠及北京大学、北京航空航天大学、北京理工大学等10余所高校的上千名学生。

据了解,针对当前部分高校区块链课堂存在“理论多、实践浅”的情况,2025年9月,北京航空航天大学、北京理工大学等高校的近千名大学生启用我国首套自主可控区块链课程体系。该体系涵盖《区块链基础与长安链开发实践教材》,集成丰富模块的云端实训平台和近百份难度分级、步骤详尽的实验指导手册等。这套课程体系由30余位权威专家编纂。

高精尖中心还精心打造“长安链开发特训营”,吸引了北京大学、北京航空航天大学、北京理工大学等高校的300余支队伍报名。特训营创新设计了“产业专家引领+真实项目驱动”的模式,由企业导师带领学生体验实际项目的完整研发流程。

无论是教材还是特训营,在师生中的反响都远超预期,获得了广泛好评。北京大学计算机学院正高级研究员肖臻认为,这套以“实”为先的人才培养创新范式,有效打破了校内校外壁垒,让学生置身于工

程研发一线,“他们在实际项目中动脑、动手,在导师指导下完成的成果也不会束之高阁,甚至有机会在国家重大项目中发挥作用,青年人才正需要这样的实战历练,加速成长为国家重大战略的坚实后备力量。”

高精尖中心相关负责人表示,自主可控区块链课程体系计划在2026年春季学期推广至京津冀地区30余所高校,将惠及更多高校学生。同时,新的人才激励计划也拉开帷幕。高精尖中心日前正式启动“长安链开发大赛”,设立“应用实践”与“前沿探索”双赛道,鼓励学生破解现实世界的复杂问题,锤炼工程实践能力,也引导高校学生勇闯技术“无人区”——在共识算法、并行处理等底层核心技术上寻求突破,激活创新源动力。

据了解,高精尖中心依托北京微芯研究院与北京航空航天大学共同建设,是国际首个区块链与隐私计算领域科技创新、人才实训和产业孵化平台,也是北京市新一期高精尖中心的首个试点单位。该中心聚焦产业重大需求和技术前沿革新,以我国自主可控、性能领先的区块链软硬件技术体系“长安链”迭代升级和未来发展为核心任务,为国家级区块链网络等重大战略工程提供人才与智力支撑。



近日,海口高新区引才工作站暨中国药科大学就业实习基地揭牌仪式在江苏省南京市举行。这标志着海口高新区首个面向海南省外高校的园区级引才平台正式落地,为海南自贸港生物医药产业精准引才搭建起跨区域合作新桥梁。

据了解,此次合作以海口高新区“智汇海南·才聚高新”引才品牌为载体,突破传统单次招聘的短期合作模式,构建政校企长效协同机制。

