

进一步巩固我国智能网联新能源汽车全产业链优势

9月11日,工业和信息化部举行新闻发布会,介绍我国智能网联新能源汽车产业发展有关情况。工业和信息化部装备工业一司司长郭守刚、国家发展改革委产业发展司副司长邵稷、商务部合作司副司长曹文、市场监管总局标准技术管理司副司长朱美娜出席发布会,介绍有关情况并回答记者提问。

我国智能网联新能源汽车产业发展前景广阔

郭守刚:“十四五”期间,在党中央坚强领导下,有关各方砥砺奋进、锐意进取,推动我国智能网联新能源汽车产业发展取得显著成效,在全球范围形成了一定的竞争优势,汽车强国建设迈出坚实步伐。

从技术水平看,整车集成、动力电池、智能座舱、激光雷达等技术水平进入全球前列,组合驾驶辅助功能逐渐普及应用。

从产业体系看,建成了贯通上下游的完整高效产业链,新能源汽车、动力电池及关键材料产量占全球70%以上,5家新能源汽车企业、6家动力电池企业进入全球销量前10位。

从市场规模看,从2020年到2025年,新能源汽车年销量从136.7万辆增加到1649万辆,年均复合增长率65%,国内乘用车组合驾驶辅助功能搭载率从16.2%提升至64.9%。同时,我国新能源汽车整车和零部件还出口到100多个国家和地区,中外企业交流合作持续走深走实,为全球汽车产业绿色低碳转型贡献了积极力量。

当然,我们也清醒看到,当前产业发展也存在一些不容忽视的问题和挑战。比如,国际上保护主义、单边主义抬头,贸易壁垒政策明显增多,国内非理性竞争的问题仍然较为突出,近期还发生了一些汽车产品质量、自动驾驶安全等事件,这些都需要我们认真研究应对。

综合研判,“十五五”期间,全球智能网联新能源汽车发展仍处于变革机遇期,我国产业发展前景广阔、未来可期。为进一步推动我国智能网联新能源汽车产业高质量发展,加快汽车强国建设,工业和信息化部联合相关部门编制了《智能网联新能源汽车产业发展“十五五”规划》,进一步明确发展目标 and 重点任务,加快向绿色化、智能化、高端化、国际化方向迈进。

绿色化方面,持续修订完善汽车能耗相关标准,优化“双积分”管理政策,探索开展汽车碳排放、汽车动力蓄电池碳足迹管理,加快建立动力电池数字身份证制度。开展汽车以旧换新、新能源汽车下乡、县域充换电设施补短板试点,推动充电站、充电桩县域全覆盖。

智能化方面,深入推进智能网联汽车准入和上路通行试点,“车路云一体化”应用试点,优化生产准入管理制度,推动建设可信数据空间和高质量数据集,支持汽车与信息通信、能源、交通等行业企业相互赋能。推动人工智能与汽车产业深度融合,赋能全产业链数智化转型。

高端化方面,支持重点企业加大技术攻关力度,持续提升动力电池低温适应性、耐久性,提高驾驶辅助和自动驾驶先进性、安全性与可靠性,着力提升产品供给质量。加强产品创新设计准入审查和测试验证管理,加大产品生产一致性监督检查力度,保障安全可靠,经充分测试验证的产品进入市场。

国际化方面,用好多双边交流机制,深度参与国际标准化法规协调,推动国内标准与全球法规衔接互认。完善跨境物流、投融资等配套支撑,稳步推进国际贸易和投资合作,为全球汽车产业转型升级作出更大贡献。

进一步明确未来发展目标 和重点任务

记者:在当前汽车产业新形势下,制定《智能网联新能源汽车产业发展“十五五”规划》有什么重要意义?《规划》的重点内容有哪些,在面向2030年的目标设定上是怎么考虑的?

郭守刚:科学制定和接续实施五年规划是我们党治国理政一条重要经验,也是中国特色社会主义一个重要政治优势。党的十八大以来,我们接续制定节能与新能源汽车产业发展规划、新能源汽车产业发展中长期规划,为产业快速发展提供了科学指导和政策保障。当前,智能网联新能源汽车产业发展进入新阶段,需要进一步分析形势、明确目标、完善政策,推动产业发展取得新的更大成效。在此背景下,我们会同相关部门,

按照“十五五”规划纲要总体要求,把握发展趋势、凝聚行业共识,编制了《智能网联新能源汽车产业发展“十五五”规划》,进一步明确了未来发展目标和重点任务,推动产业高质量发展。

在目标设定上,我们按照“1+4”的结构提出了面向2030年的发展目标。总的目标上,我们希望利用五年时间,推动我国智能网联新能源汽车的全产业链优势进一步巩固,国内新能源乘用车、商用车在各自领域新车总销量的占比分别达到70%、40%,具备自动驾驶功能的汽车实现规模应用,在关键技术、产业结构、国际化发展、社会经济效益等方面进一步提升。具体可以分解为四个方面。技术水平有效提升,到2030年,乘用车平均燃料消耗量和纯电动乘用车平均电能消耗量分别达到每百公里3.3升和每百公里11.5千瓦时左右的水平,高速公路、城市快速路、部分城市道路等场景下要实现高度自动驾驶的产品应用;产业结构持续优化,力争到2030年全员劳动生产率能够较2025年提升15%,培育具有全球竞争力的整车和零部件企业;国际化发展新局面初步形成,推动企业国际化经营能力能够持续提高,中国汽车品牌能够在国际市场上具有较高美誉度,积极参加国际法规标准协调工作,推动国际标准法规影响力进一步增强。经济社会效益进一步增强,推动汽车产业在国民经济的支柱地位进一步凸显,力争提前实现碳达峰目标,带动产业链加速绿色低碳转型,搭载自动驾驶系统车辆的安全性能大幅提升,为用户出行提供安全高效的载运工具。

为了实现这些预期目标,我们部署了17项重点任务,以及4项重大工程、3个重点行动。

17项重点任务涵盖五个方面。提高技术创新能力方面,主要是强化关键核心技术攻关,提高产业链韧性和安全水平,提升创新体系效能,为产业发展提供源源不竭的内生动力。推动产业体系优化升级方面,明确要推动全产业链数智化转型、提升绿色低碳发展水平、打造世界一流企业、大力发展后服务市场,全面推动产业体系提质升级。在促进跨界融合发展方面,围绕“车能路云网”等关键要素,推动深化汽车与信息通信、交通、城市建设、能源等领域深度融合发展。在构建科学高效的行业治理体系方面,提出要强化标准及测评体系建设,健全准入及使用管理体系,加强产能宏观预警调控,维护健康有序市场环境。在开创全球产业合作新局面方面,主要包括构建稳定高效的全球产业链、提升海外发展服务能力、深化新时期合资合作等。

4项重大工程分别是智能网联新能源汽车关键技术攻关工程,针对能源动力、智能底盘、智能网联等关键领域部署了具体关键攻关内容;标准及测试评价能力提升工程,针对健全标准体系与关键标准深度制定提出了具体要求;智能网联新能源汽车安全筑基工程,围绕保障产品安全,进一步健全功能安全、网络安全、数据安全管理体系,建立安全监测平台;国际化能力跃升工程,围绕中国品牌形象共建与推进数据跨境流动,部署了相关工作。

3个重点行动分别是“人工智能+汽车”发展行动,从基础能力建设、车端应用、数据供给等方面细化了工作任务;关键零部件生态建设和领军企业培育行动,从产业生态建设角度,提出了协同共建、相互赋能培育壮大关键零部件企业的相关措施;智能网联新能源汽车应用推广行动,针对自动驾驶规模应用、“车路云一体化”发展、新能源重卡规模应用等工作提出了细化举措。

记者:“十五五”期间如何更好地通过技术创新引领产业创新,促进产业提质升级?

邵稷:技术创新是产业发展不变的“底色”。近年来,在有关部门、骨干企业、行业机构的协同发力下,我国产业技术标准不断迭代升级,完成了从跟跑到并跑,并在部分领域实现领跑的历史性跨越,为产业高质量发展提供了有力保障。

在电动化方面,产业发展初期,新能源汽车续航里程不足300公里,消费者普遍存在里程焦虑。近年来动力电池技术持续突破,能量密度从2015年的不足150Wh/kg提升至约300Wh/kg,循环寿命提升一倍,成本下降超70%,超充、快充、换电等新技术加快应用,

不少产品续航里程超过了600公里,充电时间缩短至1小时以内,使用便利性明显提升。

在智能化方面,电动化平台推动电子电气架构持续优化,控制系统由分布式向集中式转变,整车通信速率不断提升,为智能化技术应用创造了有利条件。从新上市的产品情况看,智能座舱、先进辅助驾驶、远程软件升级等功能逐步成为标配,提供了更加舒适安全的驾乘体验。

在跨产业协同方面,新能源汽车作为先进技术应用的重要载体,有效促进了材料、机械、电子等领域技术进步,动力电池等一批成熟技术在低空装备、具身智能等领域应用,为相关产业发展提供了有力支撑。未来几年,新能源汽车作为人工智能、大数据等新技术的重要应用场景,还将为产业融合发展带来更多可能。

在取得可喜成绩的同时,我们也认识到,当前产业技术路线仍在持续演进,未来还可能出现新的颠覆性技术,在产品质量安全、资源回收利用等方面还有不少提升空间。为此,国家发展改革委会同有关部门,把技术创新摆在更加突出的位置,持之以恒推动产业提质升级。

一是加强部门协同,持续支持企业加强技术研发应用。聚焦新型电子电气架构、固态电池、汽车操作系统、智能驾驶等前沿领域,支持骨干企业联合产业上下游开展协同攻关,加快突破一批关系产业长远发展的共性技术、基础技术和前沿技术。配合工业和信息化部等部门稳步有序开展智能网联汽车准入试点等工作,积极支持行业中试平台和试验验证能力建设,推动创新成果加快应用。

二是强化标准引领,不断提升产品质量安全性。今年7月实施的《电动汽车用动力电池安全要求》等强制性标准,大幅提升了动力电池等安全要求。后续针对动力电池热失控、辅助驾驶安全事故等社会关注焦点,我们还将配合有关部门持续完善标准体系,鼓励行业骨干企业积极参与标准制修订工作,强化产品生产一致性监督检查,真正让消费者买得放心、用得安心。

三是推动组织创新,切实增强行业发展质效。我们将积极支持大型企业集团开展改革,以市场化、法制化方式推进企业间兼并重组,支持骨干企业有效整合研发、生产等资源,避免在产品设计、技术研发等方面开展同质化竞争。鼓励各类型企业深入挖掘自身特点,在不同细分市场深耕细作,形成差异化的竞争格局,不断促进产业从规模扩张向提质增效转变。

四是深化国际合作,推动实现更高水平的互利共赢。我们将坚持汽车领域对外开放,鼓励国内外企业在技术研发、标准制定、产业链协作等方面深化合作。支持外资企业继续深耕中国市场,共享我国完备产业链等发展优势,与中方合作伙伴面向全球市场合作开发新能源赛道。支持我国车企学习国际企业先进经验,在更高起点上持续提升技术水平,将中国产品、中国技术带到全球。

深化构建“车能路云” 融合发展产业生态

记者:智能网联新能源汽车与通信、交通、城市、能源等深度融合,是当前和未来很长一段时间的发展重点,“十五五”期间如何推动汽车与相关产业的融合发展?

郭守刚:智能网联新能源汽车融汇新能源、新材料、互联网、人工智能等多种变革性技术,推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变,跨界融合成为产业发展的典型特征。国务院常务会议指出,要构建“车能路云”融合发展的产业生态,这为我们推动汽车相关领域融合发展指明了方向。前期,我们已经通过组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点、“车路云一体化”试点等工作,推动车能互动、车路协同等发展,下一步将在现有基础上,进一步深化三方面工作。

进一步深化与信息通信融合。加快5G/5G-A、C-V2X直连通信等网络基础设施规模部署,构建高低搭配、泛在智联、安全可靠的移动网络体系。推动直连卫星、北斗系统等技术规模化装车应用,拓展多场景网联适配能力。统筹优化多类型算力基础设施布局,加速异构算力资源灵活调度。以网



图为赛力斯汽车超级工厂

络联万物、以算力驱智能,推动车与网双向赋能、协同演进。

进一步深化与交通、城市发展融合。推动交通信号灯、交通标志标线等数字化升级改造,因地制宜推进路侧感知设施规模化部署,打通跨行业信息平台互联互通。推进智能网联汽车“车路云一体化”应用试点,加速自动驾驶城市物流、智慧乘用车等多场景应用,推动自动驾驶与物流、出行深度融合。

进一步深化与能源融合。加快完善充换电基础设施网络,科学布局大功率充电设施,补强农村充电设施建设短板。加快推进车网互动规模化应用,积极探索可持续商业模式,让车辆成为移动的储能单元。推动新能源汽车与绿色电力、绿色氢能协同发展,加大新能源重卡在干线物流、短途运输等场景的推广力度。

持续强化安全监管 保障产业安全有序发展

记者:当前,驾驶辅助和自动驾驶受到行业和社会广泛关注。作为行业管理部门,工业和信息化部对相关产品准入管理主要开展了哪些工作,后续有哪些工作考虑?

郭守刚:驾驶辅助和自动驾驶是人工智能与汽车深度融合的产物,相关技术应用有助于提升社会交通安全水平和通行效率,不断满足人民日益增长的美好生活需要。全球范围内,L2级组合驾驶辅助功能已实现大规模装车应用,L3、L4级自动驾驶技术创新和测试验证也在加速推进。今年上半年,我国乘用车新车L2级组合驾驶辅助功能搭载率超过70%。在现有汽车生产准入基础上,工业和信息化部以技术标准是关键支撑,逐步构建了涵盖企业安全保障、产品过程保障、产品测试验证、车辆在用监测等关键环节的驾驶辅助和自动驾驶管理框架。我们依托智能网联汽车准入和上路通行试点,研究制定了管理工作方案、编制指引等制度文件,组建了包括行业专家、技术工作组、评审专家组等多层次专家团队,严格按规范、按流程开展安全评估。

下一步,工业和信息化部将稳妥有序做好驾驶辅助和自动驾驶相关强制性国家标准的落地实施,优化准入管理制度,持续强化安全监管,保障产业安全有序发展。

一是强化标准制定实施。加大组合驾驶辅助系统、自动驾驶系统等标准的宣贯解读力度,组织编制实施指南文件,加快测试评价能力建设,推进标准的落地实施。推进自动泊车、安全事件数据交互、数据安全等标准制定,夯实自动驾驶产品安全管理基础。

二是稳妥推进准入试点。持续开展智能网联汽车生产准入和上路通行试点,稳妥推进高速领航、自动泊车及物流配送等场景拓展,支持企业加强实践探索,同时加强经验总结,支撑相关法律法规、技术标准制修订。

三是加强安全评价监管。从政策标准、企业安全保障、产品过程保障、测试评价、监督管理等方面,进一步提高自动驾驶安全评价和安全监管能力,统筹推进智能网联新能源汽车安全管理平台建设,健全管理手段。

当前,驾驶辅助和自动驾驶技术进入加速发展期,广大消费者对其的期望也很高。我们将始终把安全放在首位,在确保安全的前提下推动技术创新和产业发展,让人民群众既享受到科技进步的便利,又有充分的安全保障。

记者:近期四部门联合印发《关于开展道路机动车辆产品生产一致性和质量提升专项行动的通知》,围绕提升车辆产品安全水平,主要开展了哪些工作?后续还有哪些工作考虑?

郭守刚:近年来,汽车生产企业持续加大研发投入,提高生产制造能力和质量管理水平,中国品牌汽车质量性能稳步提升。但是,也有部分企业存在片面追求降低成本、忽视产品质量要求的情况,有的企业将未经充分测试验证的技术或设计上车应用,带来产品质量安全隐患。

为进一步守牢车辆产品安全底线,维护消费者合法权益,近日,工业和信息化部联合相关部门组织开展了道路机动车辆产品生产一致性和质量提升专项行动。

一是组织开展企业自查整改。聚焦生产一致性、可靠性、耐久性、新技术测试验证等4类重点问题,召开重点生产企业座谈会,组织企业排查产品安全风险隐患,维护公平竞争市场秩序;召开道路机动车辆检验检测机构座谈会,压实检验检测机构产品安全“守门人”责任。

二是加强不合理创新设计和研发测试验证管理。我们正会同相关部门研究编制《关于进一步加强汽车产品创新设计和研发测试验证有关管理工作的通知》,将通过提高技术审查有关技术要求、完善审查评估工作机制等,指导汽车生产企业加强产品创新设计安全评估和综合可靠性、环境适应性等研发测试验证,提升汽车产品安全水平。

三是强化监督检查力度。近期,我们会同相关部门已经对十几家重点汽车、摩托车生产企业和6家检验检测机构开展了现场检查。其间,在生产企业随机抽取了样车、动力电池等,开展检验检测。同时,我们还公开曝光了2批产品生产一致性问题典型案例,涉及31家汽车生产企业,进一步敦促企业提高重视程度、加快整改提升。

下一步,我们将尽快印发实施政策文件,加快产品可靠性、环境适应性等标准制修订,防范不合理创新设计和未经充分研发测试验证的产品进入市场;对重点汽车、摩托车生产企业及检验检测机构实现检查全覆盖,加大典型案例曝光力度,进一步规范产业竞争秩序,切实维护消费者合法权益。

以“钉钉子”精神持续推进 规范产业竞争秩序工作

记者:近两年,包括汽车在内的多个行业都出现非理性竞争行为,受到行业和社会广泛关注,工业和信息化部近期也联合相关部门开展治理工作,未来还将采取那些措施进一步规范竞争秩序,营造良好市场环境?

郭守刚:汽车行业出现非理性竞争现象,不仅造成大量资源浪费,而且扭曲资源配置效率、扰乱市场竞争秩序、抑制创新活力,成为阻碍汽车产业高质量发展的一大顽疾。贯彻落实党中央、国务院决策部署,工业和信息化部会同有关部门制定实施规范工作方案,建立行业企业交流会商机制,指导行业机构发布规范倡议,协同开展供应商账期优化、车辆产品一致性监督检查、网络乱象整治、重点企业督导调研、优化产业布局引导等工作,远近结合、综合施策系统推进治理。综合来看,经过各方面共同努力,治理工作取得积极成效,企业经营行为更趋理性,打“口水战”、互相揭短等网络乱象得到初步治理,供应商账期情况有效改善,产业竞争秩序正在回归理性。

但同时,我们也深刻认识到,汽车产业非理性竞争问题具有顽固性、复杂性,需要全行业共同努力、久久为功。下一步,我们将进一步加强部门协同,加强法制化建设,以“钉钉子”精神持续推进规范产业竞争秩序工作,为产业高质量发展保驾护航。

一是持续规范产业竞争秩序。深入整治行业网络乱象,引导规范新车发布和产品测评活动。对变相延长账期的车企加强督促整改,提升账款支付规范化、制度化水平。加大对涉嫌违法违规行为的监管执法力度,坚决维护健康有序、风清气正的市场环境。

二是发挥标准引领作用。实施汽车标准提升专项行动,提升关键零部件、整车耐久性和可靠性等标准要求,加快自动泊车、安全事件数据交互等标准制定,推动一批新能源汽车标准“推转强”,以标准升级和落地实施,引导企业摆脱低价路径依赖,以技术、品质、服务赢得市场。

三是守牢质量安全底线。会同相关部门深入开展道路机动车辆产品生产一致性和质量提升行动,进一步加强汽车产品创新设计准入审查和测试验证有关工作,加大产品质量监督检查力度,对存在问题的汽车企业依法依规严肃处理。

四是健全完善制度机制。加快推进《机动车生产准入管理条例》立法进程,健全“有进有出”的动态管理机制。推动汽车生产企业集团化管理,提高资源配置效率,依法依规推动落后产能退出。发挥行业组织功能作用,加强行业自律,共促产业生态建设。

(本版文字由本报记者路铁晨整理)