

速度与激情 变革与融合

新能源汽车产业走向“高水平融合发展”

□ 吴昊

日前,中国电动汽车百人会论坛(2022)在京召开。全国政协副主席、中国科学技术协会主席万钢指出,面向新能源汽车高质量发展的新要求,要统筹发展与安全,持续推动科技创新,加强政策协同,夯实产业发展基础,构建产业链、供应链稳定安全的新格局,为汽车产业的转型升级、实现“双碳”目标作出积极贡献。

应对气候变化和减少碳排放,是驱动全球汽车、交通、能源转型的重要动力。当前,新能源汽车产销规模持续增长,消费者对电动汽车的接受度日益增强,预示着新能源汽车进入市场化发展新阶段。与此同时,新能源产业发展带来的能源领域、交通领域、互联网产业的变革与融合也正在提速。

创新引领 持续高质量发展

近年来,新能源汽车市场持续高速增长。据万钢介绍,2021年,全球新能源汽车销量再创新高,达到675万辆,同比增长108%;中国的新能源汽车市场持续突破,产销同比增长160%以上,销量达到352万辆。从全球总趋势来看,新能源汽车保有量突破1500万辆,中国超过900万辆,2021年,中国新能源汽车渗透率达到13.4%。

在规模快速增长的同时,技术的提升也是产业高质量发展的重要推动力,科技进步正不断引领新能源汽车的创新突破。“当前,我国整车技术水平显著提升,关键零部件核心技术也再上新台阶。”万钢表示,随着新能源汽车依赖的整个电动汽车、电力、电气框架的创新推动,产业正呈现出安全和效率的双提升。

规模的扩大和技术的进步,促使新能源汽车在乘用车车型中基本达到了全覆盖。2021年,我国新上市新能源汽车型共70款,目前在售新能源汽车车型总量达到289款。同时,新能源商用车的发展、商用车的低碳转型也获得越来越多的关注。

“当前,零碳、低碳商用车规模化推广条件已经成熟。”北京汽车集团

有限公司总经理张夕勇表示,从纯电动技术来看,电动商用车已经能够全面满足城市客运、物流、末端配送运行场景;从燃料电池技术来看,燃料电池商用车的关键技术、路线图已经具备了规模化推广的技术和条件。

据张夕勇介绍,商用车的生产资料对全生命周期的成本十分敏感,直接催生了一系列依托场景的创新模式,例如在港口、矿山、厂区的场景当中,换电模式可以有效解决客户痛点,固定的线路、高频使用、短途运输,使得换电重卡的全产品生命周期的成本更具优势。

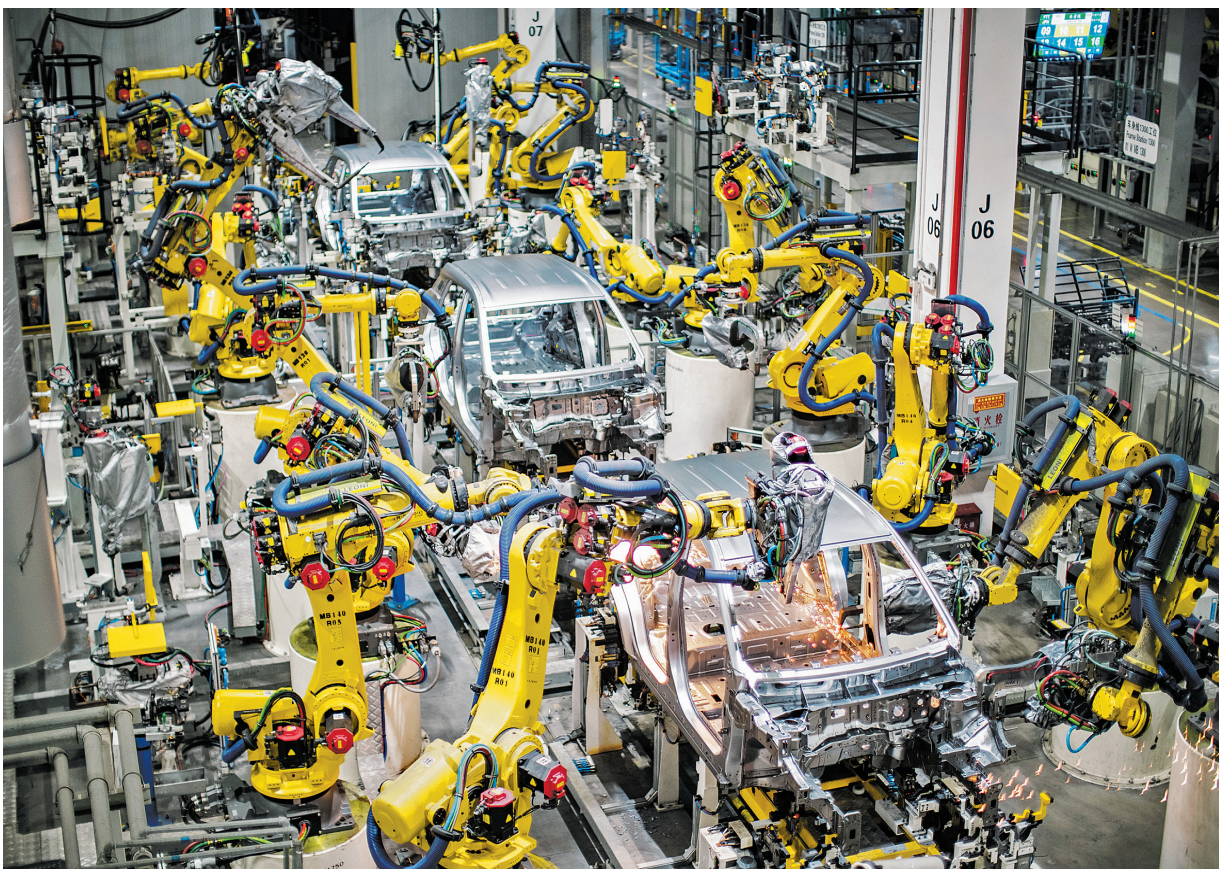
凝聚合力 推动跨产业融合

万钢指出,车能融合、车路协同、车网互联,是目前新能源汽车发展的方向。他强调,“面对新能源汽车跨界融合发展的趋势,我们要进一步加强汽车与能源、交通、信息通信等产业在政策、标准、前沿技术示范等方面的统筹规划和组织协调,明确职责分工,强化工作落实,凝聚发展合力,加速实现更高水平的产业融合发展。”

对此,工业和信息化部装备工业一司副司长郭守刚指出,随着新一轮科技革命与产业变革的蓬勃发展,汽车与能源、交通、信息通信等领域的技术加速融合,电动化、网联化、智能化成为全球汽车产业发展的潮流和趋势,智能网联汽车融汇互联网、大数据、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,正日益成为能源、交通、信息通信融合发展的关键节点,构成智慧交通、智慧城市建设发展的基本单元。

“作为汽车行业主管部门,我们将做好产业发展的坚强后盾。”郭守刚透露,工业和信息化部将继续把发展智能网联汽车作为重要战略方向,坚持“单车智能+网联赋能”的发展路线,持续加强顶层设计,不断完善政策法规体系,协同推进基础设施建设,加快规模化示范应用,积极为产业高质量发展创造良好环境。

对于交通与能源领域的协同,能源企业也在持续加快投入。国家电



重庆一家新能源汽车企业使用智能化焊接机器人进行焊接作业。(资料图片)

新华社记者 黄伟 摄

投集团资本控股有限公司董事长、党委书记韩志伟认为,零碳绿能交通有助于能源结构的优化。他指出,“随着能源与可持续供应以及碳排放引发的生态环境变化成为人类共同关注的问题,能源企业要考虑如何与交通领域深度融合,以此共同推进能源革命和生态建设。”

韩志伟认为,在交通领域减少石油消耗,提升能源的消纳,缓解能源供应的安全危机,同时,绿色低碳交通是实现碳中和的重要途径。他表示,“我们初步测算,全球交通领域10%的电替代,减少约2.5亿吨的二氧化碳排放,在我国交通道路车辆用能如果80%能够用电替代的话,每年就能减排6亿吨二氧化碳。”

协同攻关 锚定碳中和目标

在碳达峰碳中和目标的引领下,汽车产业的变革将持续加速。而这一变革进程,需要电动汽车、燃料电

池汽车等多条技术路线的协同进步。万钢指出:“面向碳中和,我们整个汽车产业界要协同作战,尽快发布汽车产业绿色低碳发展的路线图,要明确以低碳为核心的政策标准体系架构,深入全行业的产业链足迹的研究。”

据了解,通过“协同作战”推进交通运输绿色低碳转型,目前已成为政策关注的重点。国家发展改革委、国家能源局近期发布的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》强调,推行大容量电气化公共交通和电动、氢能、先进生物液体燃料、天然气等清洁能源交通工具,完善充换电、加氢、加气(LNG)站点布局及服务设施。

据万钢介绍,商用车是当前汽车产业碳减排的重点和难点。目前,氢能和燃料电池汽车综合发展,已经进入商用车的多场景示范应用。他表示,“我们需要搭建国际合作的交流平台,凝聚产业链上下游发展的合力,共同探索技术创新的路径,加强

科技的协同攻关,开展前瞻的示范推广,加强标准法规的协同,加速商用车的低碳转型。”

“商用车目前占我国汽车保有量12%,却贡献了56%的公路交通的碳排放量。”张夕勇表示,在汽车、交通、能源转型等实现碳中和的进程当中,零碳商用车将发挥至关重要的牵引作用。他强调,零碳商用车的规模化上量将直接助推运输结构的低碳化,直接拉动可再生能源、绿氢等清洁能源的快速发展,相关研究预测,2050年交通领域的绿氢需求量将接近4000万吨。

此外,在电动汽车领域,不同技术的协同发展也是降低碳排放的重点。比亚迪董事长兼总裁王传福建议,坚持纯电动和插电混动“两条腿”走路,有助于产业链、供应链稳定,实现从燃油车到电动车的平稳过渡。他表示,“去年新能源汽车发展超预期,未来行业变革的速度可能比想象的更快。”

相关链接

多部委“支招”新能源汽车高质量发展

□ 宗和

整车企业要突出重点布局,依托现有生产基地集聚发展。现有基地达到合理规模之前,不再新增产能布点;将工作重点锁定至加强系统研究,完善支持政策体系,加强对产业发展新阶段面临问题的系统研究等方面;要把市场能够自主完成的事情交给市场,政府更多支持基础前沿与共性关键技术研究攻关。3月25日~27日,在线上举办的2022中国电动汽车百人会论坛上,多个部委的相关负责人“支招”我国新能源汽车产业发展。

国家发展改革委:

优化产业布局

国家发展和改革委员会副主任林念修将视野聚焦至优化产业布局等“顶层设计”上。他表示,统筹布局是新能源汽车产业高质量发展的客观要求,我们将在尊重市场规律的基础上依法依规加强窗口指导,强化统筹谋划,优化产业布局,落实支持政策,有关地方和行业企业要不折不扣地落实好国家布局要求。

具体来看,在优化产业布局上,一是按照主体集中、区域集聚的原则,引导产业向发展基础好、产能利用充分的地区和主体聚集。二是鼓励引导重点地区制定产业发展规划,依托现有产能发展新能源汽车,确保项目建设规范有序;整车企业要突出重点布局,依托现有生产基地集聚发展,现有基地达到合理规模之前,不再新增产能布点。三是严格执行汽车产业投资管理规定,加强新能源汽车违规项目清理整治,依法依规查处未批先建、批零建整、边批边建等违规行为。四是规范整车企业兼并重组,大力推动落后企业和无效产能退出,构建布局合理、发展有序、运行高效的产业格局。

工业和信息化部:

完善支持政策体系

工业和信息化部副部长辛国斌提出了双积分、购置税优惠等政策方面的支持和要求。他认为,我国新能源汽车产业发展仍将处于重要的战略机遇期,但也要看到,供给质量方面,新能源汽车在质量安全、低温适

应性等方面还存在一些不足;电动化与智能化、网联化的融合发展还需要持续深化。

对此,工信部将充分发挥节能与新能源汽车产业发展部际联席会议机制作用,进一步创新思路,完善措施。

一是加强系统研究,完善支持政策体系,加强对产业发展新阶段面临问题的系统研究,及时提出政策、举措、建议,修订完善双积分管理办法。探索建立灵活性调节机制,明确后续年度积分比例要求,组织编制汽车产业绿色低碳发展路线图,加强与国际碳排放和碳足迹管理政策的协调,为行业企业提供指导,配合相关部门研究新能源汽车购置税优惠等支持政策。

二是深化融合创新,加快智能化、网联化发展,加强制造业创新中心建设。发挥龙头企业作用,促进大中小企业融通创新,加快新体系电池、车规级芯片、车用操作系统等关键技术攻关和产业化。推进车路网云图一体化发展,加快新型信息网联化道路基础设施建设,拓展智能网联汽车多场景示范应用。

三是保障稳定运行,加大推广应用力度,继续做好汽车芯片保供,从严抓好疫情防控工作,努力保障关键零部件生产供应。深入推进换电模式应用和燃料电池汽车示范,启动公共领域车辆全面电动化城市试点,开展新能源汽车下乡活动,协同推进充电基础设施建设,着力破解小区高速公路充电难问题。

四是健全法规标准,提升质量安全水平。加强功能安全、数据安全、网络安全监管,稳妥推进智能网联汽车准入试点。开展软件升级备案管理,持续完善质量安全标准,发布实施《关于进一步加强新能源汽车安全体系建设的指导意见》,提升动力电池热失控报警和安全防护水平,让消费者更喜欢买、更放心用。

科学技术部:

夯实基础研究

科学技术部副部长相里斌从更具体的技术创新角度阐述观点。他提出,坚持市场主导、政府引导,把市场能够自主完成的事情交给市场,政府更多支持基础前沿与共性关键技

术研究攻关。

持之以恒加强基础研究。前瞻布局全固态电池、基于新材料和新器件的新一代电驱系统等关键核心技术。同时,广泛设立“青年科学家”项目,面向未来全球新能源汽车技术竞争,培养勇于创新、勤于实干的青年科技力量。对于看不准的技术方向,支持多条技术路线并行推进。

重点突破制约行业发展的瓶颈技术。比如,支持有关企业研发高安全、全气候动力电池系统技术,开展无钴动力电池、低重稀土永磁材料驱动电机等技术攻关,加强电池梯次利用技术研发,支持产业链上下游协同开展技术攻关、平台搭建、标准制定、测试评价以及芯片上车等工作。

大力推动新能源汽车与绿色能源科技创新融合发展。强化氢能绿色制取、安全储存、高效输配等氢能技术攻关和示范应用,助力构建清洁氢能供应体系,支撑燃料电池汽车产业化发展。加强可再生能源、煤炭清洁高效利用、新型电力系统等领域关键技术攻关,支持有序充电、V2G等新技术的应用示范。