

智能汽车价值链加速重构

本报记者 刘瑾

产业聚焦

当前,世界经济格局处在变革期,全球汽车产业发展也面临全新挑战。

在近日举办的2022全球智能汽车产业峰会上,中国电动汽车百人会理事长陈清泰表示,目前,人们所担心的充电难、续航短、不安全等问题正在逐渐成为过去,而造福居民、深度变革经济社会的是汽车的电动化、绿色化、智能化、网联化和共享化,最终实现智能汽车、智慧能源、智能交通、智慧城市的协同融合。这是下一步的努力方向,也是下一步竞争的焦点。

智能化需要协同创新

自2011年起,我国在全球率先推出新能源汽车产业化,实现了换道先行。中汽协数据显示,2022年1至11月份,新能源汽车产销分别完成625.3万辆和606.7万辆,同比均增长1倍,市场占有率达到25%。

电动化只是这场汽车革命的序幕。智能汽车是汽车产业的变革性技术,已引起世界各国的激烈角逐,中国发展智能汽车也已形成共识。“汽车智能化是一项十分复杂的系统工程,需要智能汽车、智能交通、智慧城市的协同创新。”陈清泰说,智能汽车的价值链、供应链正在加速重构,未来汽车对传统汽车的颠覆性,使传统零部件体系的50%以上都面临重构。

随着汽车智能化的发展,从新能源汽车的电池、电机、电控、功率半导体,到智能化、网联化涉及的芯片、软件系统、计算平台、视频传感器、激光雷达、控制器、执行器,再到车载控制系统、高清地图、互联网通讯、云控平台、AI算法等软硬件,都成为汽车链的重要组成部分。

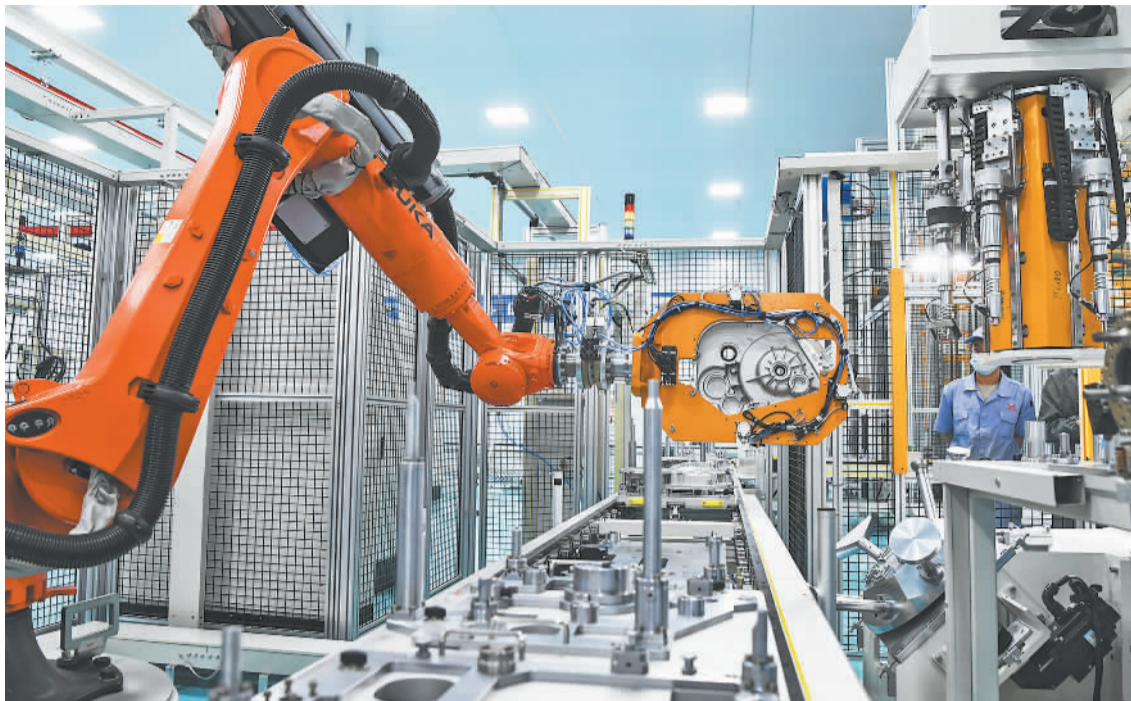
“迈过芯片这道坎是必须要解决的问题。”中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长张永伟认为,智能化推动汽车芯片需求快速增长,预计2030年我国汽车智能化渗透率将达到70%,对芯片的需求将出现爆发式增长的态势。

张永伟说,我们必须看到面临的一系列严峻挑战。比如,摆脱进口依赖、产业链技术短板、严格的检测认证以及人才短缺等。基于此,他建议,加强全产业链技术提升,建立汽车芯片标准、检测认证体系,加快国产芯片“上车”应用,加大政策支持等。

在我国进入智能化、网联化新阶段的过程中,智能网联的热度带动了相关企业数量的高速增长。天眼查数据显示,我国现有智能网联汽车相关企业1.1万余家,其中,2022年1至11月份新增注册企业月平均增速达到30.8%。

越来越多的高科技公司踊跃加入赛道,使得汽车的科技含量越来越高。如美的威灵汽车部件推出的800V碳化硅(SiC)12000rpm高转速电动压缩机,在全球率先量产,在行业内热管理方向上实现了重点突破。

美的集团工业技术事业群副总裁兼工业技术研究院院长徐成茂在接受记者采访时表示,尽管已经有所改善,但目前我国汽车产业链仍面临种种问题,特别是部分核心组件,这对国产新能源汽车相关企业提出了更高的要求,也为我国新能源汽车产业指出了努力的方向。今后,加大核心技术攻关、打造自主可控供应链将成为我国汽车产业



图为重庆青山工业有限公司汽车变速器装配生产线作业现场。汽车产业是重庆的主导产业,作为国家重要制造业基地,重庆加快打造“智造重镇”,着力推动传统产业智能化升级、培育壮大智能产业,产业结构调整和转型升级迈出坚实步伐。

新华社记者 王全超摄

的首要工作。

做好智能化顶层设计

“我们已经在汽车电动化上取得了巨大的进步,由汽车大国走向汽车强国的前景已经展现,网联化、智能化涉及的技术和产业恰恰是我国近年来发展状况良好的领域。”陈清泰表示,未来必须以更加广阔的视野、更加前瞻的规划、更加系统的顶层设计来推动智能汽车的发展,共同做好智能网联汽车的顶层布局。

针对智能网联,我国已经出台了多项相关政策。2020年3月份,国家发改委、工信部等11个国家部委联合出台了《智能汽车创新发展战略》(以下简称《战略》),将智能汽车的研发作为战略方向。

2020年11月2日,国务院办公厅正式发布了《新能源汽车产业发展规划(2021—2035)》,提出坚持电动化、网联化、智能化发展方向,以融合创新为重点,突破关键核心技术,优化产业发展环境,推动我国新能源汽车产业高质量发展,加快建设汽车强国。

此外,交通运输部在2022年1月份发布的《数字交通“十四五”发展规划》中,也特别强调推进车路协同和自动驾驶的发展,配合像北斗等新一代信息技术,来构建信息基础设施的整个网络稳步发展,推进整个交通智能化发展。

“我们的顶层规划以及产业政策日趋完善,技术研发逐渐进入商业化创新阶段。”中国工程院院士、汽车安全与节能国家重点实验室主任李志强分析,未来智能网联汽车产业的高质量发展,必须要加强顶层设计谋划,抢抓智能网联汽车网联化、智能化的窗口期,加强产业顶层战略布局,并积极践行“中国方案”,成为全球技术趋势开放者与引领者。

李志强表示,目前来看,我国在国家顶层设计方面还缺乏重大的、国家层面的行动计划,部分法规也束缚了产业的发展。未来,中国发展智能汽车,应该从一体化的架构体系构建和关键技术突破方面作出积极探索。考虑到智能网联汽车的技术特征及社会属性,难以采用国际上的单车智能发展路径,我们需要探索中国方案,需要充分融合智能化和网联化的技术

在位于山东省青岛市即墨区的一汽-大众华东基地总装车间,工人在装配汽车。目前,即墨区汽车产业体系完备,汽车配套生产企业400余家,产业规模达到1000余亿元。

梁孝鹏摄(中经视觉)



路线,探索相关方案。

打赢智能化下半场

在以新能源汽车为主的“上半场”,中国汽车行业凭借先行优势取得了很大成效,但在以智能网联汽车为核心的“下半场”,如何凝聚全球智慧走出一条中国式汽车强国之路,是汽车行业当前面临的重要课题。

中国工程院院士、中国科学院计算技术研究所研究员倪光南表示,我国智能网联汽车产业应该从全球视野谋划和发展汽车芯片,与世界开源同行抢占全球智能网联汽车产业发展的制高点,为推动世界汽车产业发展贡献中国智慧。

倪光南指出,在智能网联汽车等新兴领域,可通过充分发挥我国举国体制、超大规模市场优势和人才优势,共建绿色产业生态,增强绿色产业链、供应链自主控制能力。此外,通过加大对开源数据的贡献,增大话语权和主导权。

智能网联汽车是通过运用新一代信息技术,使传统汽车发展成为智能移动空间应用终端的新一代汽车。中国信息通信研

究院副院长王志勤认为,数字化、网联化和智能化,成为汽车行业转型升级发展主线的过程,也是以新一代信息技术为特征,推动传统汽车以及交通行业重塑和创新的過程。

对于如何进一步推动新一代信息技术和汽车产业的深度融合和创新,王志勤提出,一是要从政府、行业组织机构以及企业多个层面实现跨行业的深度融合创新;二是推动一些公共性质的共性标准的制定和协同,制定一系列的融合标准;三是新型基础设施要超前部署,加强协同部署和互联互通工作。

智能网联汽车的未来被广泛看好。上汽集团股份公司总经理李明认为,智能网联汽车的发展呈腾飞之势。他预计,在L4阶段中国将会赶超欧美,到2025年,中国市场的智能汽车总量将会引领全球。

对此,陈清泰表示:“我国已经在汽车电动化上取得了巨大的进步。上半场的成功为我们打赢下半场提供了经验,使我们更有底气。智能化的下半场会面临更多的挑战,我想我们能够成功,也只能成功,不能失败。”

中央经济工作会议提出,“着力扩大国内需求,要把恢复和扩大消费摆在优先位置”,进一步强调了消费复苏对于中国经济持续恢复的重要作用。

吃穿住行用、购游文娱健,我们人人都在消费。消费作为最终需求,是畅通国内大循环的关键环节和重要引擎,对经济具有持久拉动力,事关保障和改善民生。近年来,我国消费规模稳步扩大、结构持续优化,消费新业态新模式快速发展,消费对经济增长的基础性作用持续凸显,最终消费支出占国内生产总值比重连续11年保持在50%以上。

新冠肺炎疫情发生以来,国内消费特别是接触性聚集性消费遭受较大冲击,受不确定性增加、收入增长预期走弱、消费场景减少等因素影响,居民消费倾向回升速度偏慢,部分领域消费需求受到压制,中小微企业、个体工商户和服务业领域面临较多困难。2022年前11个月,我国社会消费品零售总额同比下降0.1%,10月份、11月份同比分别下降0.5%、5.9%。

短期波动不改长期发展大势。我国有世界规模最大的中等收入群体,人均国内生产总值已超过1.2万美元,是全球最具成长性的消费市场,全面促进消费潜力巨大。近期,《扩大内需战略规划纲要(2022—2035年)》《“十四五”扩大内需战略实施方案》等重要文件接连印发,随着疫情防控和经济社会发展得到更好统筹,政策效应逐步显现,正常经济秩序加快恢复,消费也将逐步企稳回升。

持续增强消费能力,关键是要多渠道增加居民收入。收入是消费的基础和前提,老百姓“钱袋子”鼓,消费底气才更足。数据显示,2020年至2021年,全国居民人均可支配收入年均实际增长5.1%,与经济增长基本同步,但明显低于疫情前2013年至2019年居民人均可支配收入7.1%的年均实际增长率。当前,要围绕保市场主体,持续加大对中小微企业和个体工商户的纾困帮扶力度,稳定就业市场。着眼中长期,要着力深化收入分配制度改革,激发高校毕业生、技术工人、中小企业主和个体工商户、进城农民工及国有企事业单位基层职工等重点群体活力,推动更多低收入人群迈入中等收入行列,稳步提升居民消费倾向和能力。

切实改善消费条件,为扩大消费夯实基础。要坚持消费硬环境和软环境建设相结合,一方面,加强消费基础设施和服务保障能力建设,完善城乡融合消费网络;另一方面,着力破除限制消费的障碍壁垒,健全消费标准体系,全面加强消费者权益保护,确保消费者安全放心舒心消费。

不断创新消费场景,把扩大消费同改善人民生活品质结合起来。随着我国社会主要矛盾的转化,人民对美好生活的向往更加强烈,推动高质量发展,就是从“有没有”转向“好不好”。要适应居民消费多样化、个性化和品质化的需求增长,提升优质产品和服务供给,积极推进实物消费提质升级,支持住房改善、新能源汽车、养老服务、教育医疗文化体育服务等消费,加快培育新型消费,推动线上线下消费融合,大力倡导绿色低碳消费,着力释放三四线城市和农村市场消费潜力。

满满人间烟火气,是经济最动人的图景。促进消费这一“慢变量”加速修复,需要发挥政策合力,因地制宜激发市场活力,让消费加快热起来,经济活起来。

熊丽

业界点睛

本版编辑 祝君莹

构建软塑包装全链条循环体系

本报记者 崔国强

我国是全球塑料生产和消费第一大国,每年产生废弃塑料6000多万吨,其中30%左右被物理回收利用;由于回收价值较低,其余的70%中,有2760万吨随生活垃圾被焚烧,1540万吨随生活垃圾被填埋。如果要生产出这些被焚烧或填埋的4300万吨塑料,则需要消耗7600多万吨优质原油,相当于2.5个大庆油田年产量。

生态环境部固体废物与化学品管理技术中心主任工程师韦洪莲表示,塑料污染治理是“无废城市”建设的重要内容。中国每年有大量软塑包装被填埋或焚烧,从某种意义上说,既是资源的极大浪费,也是重要降碳潜力的浪费。

近日,旨在推动建立软塑包装全链条循环体系的“软塑新生”项目正式启动。该项目由绿色再生塑料供应链联合工作组和中国物资再生协会再生塑料分会牵头,多家单位共同发起。项目办公室主任周云飞介绍,根据项目组设定的工作计划和目标,项目分为四个阶段,通过开展专项试点、示范、复制推广等工作,预期到2025年,范围扩展到全国一、二、三线城市,实现年回收塑料软包装50000吨。

全国政协委员、中科院院士李景虹近年来一直关注并参与我国塑料污染治理。他坦言,软质塑料回收一直是个难点。因其回收价值较低、使用过程中被污染的可能性较高以及消费者对软质塑料回收认知低等原因,软质塑料的回收率远低于平均水平。针对软塑包装回收利用的痛点和难点,“软塑

新生”项目将通过集合产业链各环节力量,以塑料制品易回收易再生设计标准为指导,将建立消费品类塑料软包装设计、生产、消费、回收、再生到高价值应用的全链条循环体系,以打破产业链合作壁垒,实现塑料软包装的闭环高值化利用。

塑料污染防治需要消费者和行业从业者共同关注。做到塑料软包装回收再利用,促进单一材质塑料软包装在日常生活中的正确分类回收、投放和再利用,探索以市场为导向可持续的回收再生利用模式,从而助力绿色循环经济。

“我是资源,‘袋’我回家”。近期,杭州舞环科技、爱分类爱回收、田强环保三家合作伙伴分别在杭州桐庐和上海杨浦,奉贤开展了线下活动。活动现场工作人员为来往居民详细介绍了软塑回收再利用的科普知识,并发放了塑料软包装专用回收袋。据悉,该活动将在第一阶段免费发放30万只专用回收袋。

“以前真不知道零食包装袋、快递袋等物品可以回收利用,以后我不仅会收集起来分类处理,还会将这个理念传递给更多的人。”当地居民表示。

中国石油和化学工业联合会副会长傅向升对“软塑新生”项目提了几点建议。一是单一材质循环起来才能实现价值。目前,全球单一材质塑料强劲的发展势头也验证了其优势,实现此目标,消费者、品牌商、化工企业、回收和再生企业环环相扣,缺一不可。二是化学循环也在未来处理路径之内。化学循环在技术上不存在问题,最大的障碍来自经济竞争力问题。相信未来3至5年,通

过技术路径的完善、政策的推动与支持、社会的共识以及全球的行动,塑料软包循环利用必然会得到突破与进一步解决。三是期待“软塑新生”项目能及时总结完善,并加强与各方交流,为加强废塑料软包的收集和循环利用,为我国塑料废弃物的综合管理提供政策建议,提升塑料废弃物回收价值链,促进全行业的低碳可持续发展。

“作为‘易回收易再生’设计体系的落地项目,希望通过项目积累经验,在更多的塑料制品领域开展类似的活动,盘活废塑料回收潜能,协调更多利益相关方的沟通与合作,争取政策支持,进一步推动可商业化运作的塑料全产业链循环体系建设,为中国甚至全球的塑料循环经济发展探索崭新的模式。”中国物资再生协会会长许军祥说。

韦洪莲对“软塑新生”项目的实施表示肯定。“项目基于单一材质塑料软包装,选择试点城市推进构建回收利用体系,探索优化全产业链路,并开展经验交流和宣传教育。项目很有前瞻性,抓住了当前塑料污染防治的痛点难点,非常契合当前塑料污染防治和废塑料循环利用体系构建的需要。项目实施过程中,生态环境部固管中心也将给予积极关注和大力支持。”韦洪莲说。

“‘软塑新生’项目除了能够带动回收基础设施建设和产业发展思路之外,更重要的是能够直接影响消费者。”李景虹希望项目能够顺利落地并实施,为中国可持续性塑料回收拓展新模式、新领域,并充分总结经验,以便在全国范围内进行推广。



风力发电遍丘陵

在江苏省连云港市东海县李埭林场,一个个大风车遍布丘陵,形成一道亮丽景观。近年来,东海县充分利用本地有利的气象条件和良好的风力资源,积极发展低碳新能源项目。由专业公司投资,先后在李埭、桃林、石梁河等乡镇安装了风力发电设施,装机总容量约400兆瓦,减少了二氧化碳排放量,促进了乡村振兴。

邵光明摄(中经视觉)