

忠阳车评

推动汽车产业高质量发展正当时

随着各大车企争相发布产销数据快报,2024年我国汽车产销双超3100万辆已无悬念。这是继2023年之后,我国汽车产销再次站稳3000万辆台阶。面对外部压力加大、国内有效需求不足,我国汽车产业逆势而上,产销再创历史新高,展现出强大的韧性和活力,成为拉动经济增长的重要引擎。

在实现量的跃升的同时,我国汽车产业也在加快结构调整步伐。2024年11月14日,我国新能源汽车年度产量首次突破1000万辆,这是我国汽车工业发展史上新的里程碑。2024年全年,我国新能源汽车产销有望双超1200万辆,实现跨越式发展,跃上市场化、产业化、规模化发展新阶段。而2024年8月我国新能源汽车国内渗透率首次超过50%则表明,国内每售出两辆汽车就有一辆是新能源汽车。换言之,新能源汽车已从曾经的边缘产品跃升为市场主流。

值得关注的是,在新能源汽车的强劲驱动下,2024年10月,我国自主品牌乘用车市场份额占比已超七成。这标志

着,自主品牌在竞争激烈的市场中占据绝对主导地位。此外,继2023年成为全球汽车出口第一大国后,2024年我国汽车出口有望达到600万辆。新能源汽车作为我国最具竞争力的战略性新兴产业和亮丽的“中国名片”,正在重塑全球汽车产业发展格局。

我国汽车产业取得令人振奋的成绩,既得益于国家果敢作出发展新质生产力的重大决策部署,抓住了历史机遇、赢得了战略主动,也得益于各部门齐心协力、主动作为,及时出台以旧换新等系列支持政策,营造了良好发展环境;既得益于行业企业,以科技创新引领新质生产力发展,不断突破技术难题、提升产品性能,获得了消费者认可,也得益于我们坚持全球分工合作、互促共进,构建了优质高效的国际化产业链供应链体系。此外,超大规模市场优势,为我国汽车企业拓展市场增量空间提供了支撑,也为容纳企业创新试错成本、行业技术创新和模式创新厚植了土壤。

不过,我国汽车产业在新旧动能转换中,也出现了一些新问题需要解决。比

如,汽车行业大部分企业的日子并没有外界想象的那么好过。其主要原因就是愈演愈烈的价格战和流量战,不仅使得大部分车企增收不增利,也在不断挤压上下游供应商和经销商的生存空间。越来越多的车企,包括供应商、经销商呼吁:汽车行业的这种“内卷式”竞争不能再持续下去了。

产业在快速奔跑中难免会出现这样或那样的不适,但不能一直带病狂奔。前些年我国汽车产业总体上处于后发追赶阶段,产业追求的是快速向更高水平跃迁。随着赛道切换,我国历史性地走在全球汽车产业技术变革前列,当前我国汽车产业到了必须摒弃一味追求速度与规模,转而追求高质量发展的时候了。

高质量发展,简言之,就是要从过去的“有没有”转向“优不优”,从过去的“快不快”转向“好不好”。对汽车产业来说,一个很重要的衡量指标,就是要实现全产业链的协同和可持续发展,包括构建起整车厂与上下游供应商、经销商“有利可图”、相生共益的产业生态。

汽车产业是一个国家先进制造业实力的重要标志,被誉为“现代工业皇冠上的明珠”,具有体量大、产业链长、关联度高、影响面广、消费占比高等特点,对加快形成新质生产力和扩大内需,以及提升社会劳动者收入分配水平,都具有风向标作用。从某种程度上讲,扎实推动中国汽车产业高质量发展,提升中国汽车产业在全球经济版图中的权重占比和品牌形象,使得全产业链能够共享发展成果,实现共赢,这不仅是行业领军企业的社会责任,也是推进中国式现代化的内在要求。



维信诺生产车间场景。

程宇田摄(中经视觉)

发光材料是直接影影响屏幕显示效果的关键因素之一。近日,维信诺科技股份有限公司通过持续开展科技攻关,推出全新发光材料体系,与上一代发光材料体系相比,在发光效率、器件寿命、视角色偏等方面取得技术突破,实现屏幕显示低亮更细腻、高亮更均匀。

维信诺是一家专注于研发、生产、销售OLED(有机发光二极管)显示器的企业,为全球客户提供新型显示整体解决方案。截至目前,公司已申请1.7万余件与OLED相关的专利,其中发明专利占比达88%;负责制定或修订5项OLED国际标准、主导制定8项OLED国家标准和9项OLED行业标准;参与的“有机发光显示材料、器件与工艺集成技术和应用”项目获得国家技术发明奖一等奖。

“深厚的技术积累,是我们事业起步的重要支撑。持续的技术创新,是我们事业发展壮大的不竭动力。”维信诺董事长、总裁张德强说。

维信诺起源于清华大学OLED项目组,通过多年努力,实现了从基础研究到产业化应用的跨越。“1996年,OLED项目组成立时,我国新型显示主要采用引进消化再吸收的发展模式。我们经过市场调研认为,OLED技术具有自发光、轻薄、高对比度、柔性可弯折等特性,发展空间广阔,因此将其作为重点研究方向。”张德强告诉记者,“维信诺成立之初,我们就树立了产业报国的信念。通过开展技术研发、积极与国际先进水平接轨,我们培养了一批本土技术人才,并逐步实现OLED产业化。”

技术先发优势让维信诺拥有了快速发展的底蕴。从基础研究到中试,再到量产应用,维信诺在OLED领域抢先入局,实现创新成果快速转化为现实生产力。

随着新型显示产业快速发展,企业迎来新机遇,也面临新挑战。“作为新一代信息技术的基础核心产业,新型显示产业竞争激烈,技术加速迭代,新产品、新模式层出不穷。”张德强说,“企业要想长久发展,不能靠‘吃老本’,只有持久不懈抓技术,才能抓住未来。”

维信诺坚持科技创新,不断攻克关键核心技术,增强市场竞争力。通过深化产业布局,公司建设了院士工作站、技术创新中心、博士后创新实践基地等技术研发平台,并与清华大学等高校建立稳定的校企合作关系,提升技术研发能力。同时,公司持续加大研发投入,加强自主创新,探索基础研究、中试和量产阶段技术发展路径,始终保持技术处于行业领先地位。2023年,公司研发投入达13.27亿元。

可弯折超20万次的双向动态弯折屏,可调整不同区域刷新率的折叠屏……维信诺在新型显示领域的各项创新技术与研发成果不断涌现。“比如,随着应用场景不断拓展,中大尺寸显示屏需求日益增长。为此,我们逐个攻克技术难关,解决了一系列光学设计问题以及相应的制造工艺等难题,推出具有自主知识产权的智能像素化技术。该技术利用半导体光刻工艺,提升产品性能,实现全尺寸显示屏应用领域全覆盖。”维信诺创新研究院院长朱修创说。

紧盯前沿技术和产业发展趋势,维信诺将创新主动权掌握在自己手中。为了巩固技术“护城河”,维信诺推动OLED产业发展的同时,积极拓展新领域,在Micro-LED巨量转移、TFT基板、驱动电路等关键技术领域进行了系统性专利布局,探索新的增长点。

2024年前三季度,维信诺实现营业收入58.47亿元,同比增长41.95%。“最快的脚步不是冲刺,而是坚持。公司将坚持走自主创新的发道路,进一步加大研发投入,夯实科技硬实力,寻求新的技术和应用场景突破,向更高台阶迈进。”张德强说。

本版编辑 刘佳 张苇杭 美编 吴迪

邦普循环布局电池回收产业——

全链零碳释放绿色动能

本报记者 喻剑



走进位于广东省佛山市的广东邦普循环科技有限公司生产厂区,智能仓储和绿色运输系统运转有序,机械手在无人化生产线上不知疲倦地抓取转动。不同于传统回收工厂的“脏乱差”,这里井井有条、明净雅致,空气中闻不到刺鼻气味,随处可见的芳草绿茵为这座工业园区增添了盎然生机。

这座占地约140亩的工厂,是邦普循环全链零碳模式的样板工厂。“工厂不仅实现了废旧电池资源的循环利用,还实现了生产过程中废气、废水、废渣的近零排放。”邦普循环副总裁余海军告诉记者。



邦普循环智能化生产线上,机械手在作业。

(资料图片)

破解痛点

邦普循环创立于2005年。彼时,国内电池回收产业刚刚起步,市场上以简单的拆解与贸易为主。但公司创始人、董事长李长东认为,若只停留在这个阶段,无法将废旧电池进行较好地循环利用。

2007年,邦普循环自主研发了第一代回收拆解和提取工艺,实现了从废旧锂电池中高效提取镍、钴等核心金属的目标,率先构建起废旧电池资源循环利用产业链。

技术驱动是邦普循环发展的主旋律。余海军说:“最初的创新动力来自对行业痛点的反思。电池生产需要大量镍钴等原材料,但在回收过程中,不同厂家的废电池在化学成分上存在显著差异。如何破解这些复杂的技术难题,成为邦普循环的主攻方向。”

科技创新使邦普循环拥有了一定的竞争优势,赢得了市场认可,并在行业内树立了绿色发展的标杆。在邦普循环的车间里,一台台先进设备正对废旧锂电池进行拆解、粉碎、资源提取与材料再生。邦普循环自主研发的定向循环技术,将回收率提高到91%、镍钴综合回收率提高到99.6%。“这项技术的核心在于精准分离和高效提取,即便废电池种类多样、化学成分复杂,我们依然能实现高效回收。”余海军说。

通过持续加大研发创新力度,2019年,邦普循环开发的三元正极材料合成技术方案获广东省科技进步奖一等奖。在回收废旧锂电池三元正极材料的过程中,这一方案能够大幅提升材料结构稳定性,显著延长电池续航里程,提升了电池安全性。

自创立之初,邦普循环就高度重视标准化建设。如今,公司已成为电池回收国家标准的主导单位,为行业规范化发展提供了标准指引。2024年,公司牵头制定并发布了两项电池回收及材料领域碳排放核

算的国家标准。

截至2024年6月,邦普循环申请的国内外各项专利超5500件,参与制定修订的各项标准达380项以上。

整合产业链

近年来,随着新能源汽车产业的迅猛发展,全球锂电池回收市场竞争愈加激烈。数据显示,国内注册的电池回收企业超过20万家,产能过剩率高达300%。面对行业竞争的白热化,邦普循环没有卷入“价格战”,而是继续深耕技术创新与全链条整合。

在公司创新总部,余海军向记者展示了电池回收物理分离、化学提取与材料再生等环节高度集成化处理的过程。“只有高度整合,才能真正做到资源的高效循环利用,大幅提升回收效率与经济效益。”余海军说。

作为一家实现全链零碳模式的电池回收企业,邦普循环的低碳实践走在行业前列。邦普循环在广东佛山建成投运的两大厂区内,废气、废水与废渣的处理设施一应俱全,回收过程产生的有害物质被最大限度控制,实现近零排放。“我们的工艺技术不仅追求效率,更注重绿色低碳,这是企业可持续发展的底色。”余海军说。

动力电池行业正进入技术快速迭代时期,从锂电池到钠离子电池、固态电池等新型电池技术不断涌现,给回收行业带来了新的挑战。“回收技术是跟随电池新品技术同步迭代的。”余海军介绍,邦普循环推动电池回收技术与电池制造技术同步迭代,保持“储备一代,开发一代,量产

一代”的研发理念,围绕企业战略布局做好技术储备。

电池回收涵盖物理分离、化学提取和材料再生等多个环节,需要对电化学和材料安全等作出专业判断。当这些环节被分段处理时,存在技术难度大、经济效益差等问题。2021年以来,邦普循环先后在多地打造全链条一体化产业园,通过一体化生产模式,很好地解决了传统分段式处理过程中能耗大、成本高、安全环保性差等一系列问题,实现了成本降低、回收率提升、环境管理高效。

全球布局

随着全球汽车产业加速向电动化转型,动力电池市场需求显著增多,电池回收行业市场规模也随之快速扩大。“公司通过全球化布局,更好地满足全球市场需求,扩大市场份额。通过在全球设立生产基地,更好地整合资源,降低生产成本,提高市场竞争力。”余海军说。

截至目前,邦普循环已在全球设立7个生产基地,项目遍及亚洲、欧洲、非洲、南美洲,构建起一体化的供应链管理体系。

通过数字化技术,邦普循环实现了原材料采购、生产进度、物流运输等环节的高效协同,并制定了灵活的全球采购策略,以应对各国政策法规差异、国际市场原材料波动和供应链风险。与此同时,公司还因地制宜,推进技术与商业模式的本土化适配,稳健拓展全球市场。

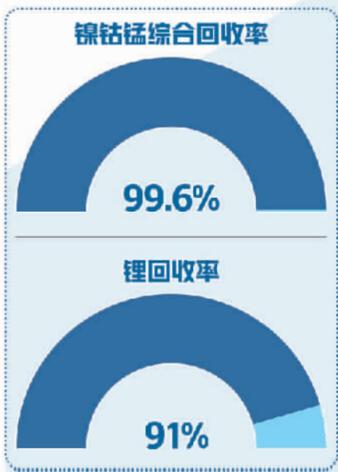
在资源保障方面,邦普循环的全球矿产布局也为其发展提供了有力支撑。从刚果(金)的钴矿资源到印尼的红土镍矿,再

到玻利维亚的锂盐湖,这些资源储备为企业在激烈的市场竞争中赢得先机。

“行业已过投资高峰,市场比拼进入‘淘汰赛’阶段,但未来竞争的关键依然在于核心技术与模式创新。”余海军说,“邦普循环的目标是通过持续创新,代表中国新能源技术在国际市场上实现再一次‘领跑’。”

从绿色工厂到全链零碳,从电池回收小作坊到年产值百亿元的国家级高新技术企业,从佛山到世界,邦普循环以创新为引领,走出了一条绿色低碳发展之路。

邦普循环



截至2024年6月

