

在追高求新中壮大现代制造业集群

——重庆因地制宜发展新质生产力观察

汽车司机把头靠在座椅顶端的柔性头枕上,就能以脑电信号代替手的操作并局部控制驾驶系统——来自长安汽车的这项专利,预示着未来脑电控制技术或将量产装车。

这是重庆加快发展新质生产力的一个场景。如今,这座全国制造业重镇,正在因地制宜壮大现代制造业集群,全力推动传统产业高端化、智能化升级,壮大战略性新兴产业集群,开辟未来产业新赛道。

转型升级,传统产业焕然一新

记者走进全球最大的氨纶生产基地——华峰重庆氨纶公司,只见生产车间忙碌而有序,一根根只有头发丝1/4粗的氨纶纤维正从机器中抽出。

别看氨纶那么细,但弹性极好,拉伸5倍还能回弹。它就像纺织品里的“味精”一般,只要少量掺入织物中,就能显著改善织物性能,让人感觉柔软舒适、富有弹性,已成为各种高端服装的重要原料。

“我们瞄准氨纶这一赛道,持续开展科研攻关,自主研发的超耐氨纶等多项产品达到国际先进水平。”华峰重庆氨纶公司综合管理部负责人陈召杰说。

华峰重庆氨纶公司是重庆传统产业转型升级的代表。根据规划,重庆“十四五”末将在规模以上工业企业设立研发机构的比例提升至50%。

既向产业高端迈进,也向智能制造迈进。近年来,重庆着力以新一代信息技术赋能传统产业,推动企业部署应用工业互联网、云服务等智能制造技术,实现了生产成本降低和质效提升。

重庆青山工业有限责任公司是国内汽车变速器领域的龙头企业。走进该公司变速器装配生产线,只见监控大屏实时显示各项数据,“车间大脑”自主决策生产时序;一旁的智能小车穿梭运输物料,工业机器人挥动手臂协同作业,一台台变速器有序生产下线……

“瞄准高端制造方向,我们围绕企业运营流程打造数字经营能力,管理模式正从经验驱动向数据驱动转变。”该公司副总经理潘凯说,公司依托5G、大数据等技术对工厂进行智能化

改造,实时采集生产线153台设备、超1.2万个设备传感器的各类数据,每天产生的数据量超40G;以数据流为牵引,实现对生产管理、质量管理等功能的深度分析,生产效率提升30%。

老牌企业重庆川仪自动化股份有限公司,近年来同步推进产品和产线智能化升级,2座智能工厂、6个数字化车间、39条智能生产线构筑起智能制造“班底”,公司近3年营收年均增幅达16.5%。

从行业龙头企业到海量小微企业,从传统的钢铁、化工等行业到通信技术、信息服务行业,“数字之花”让传统产业焕然一新。截至2023年底,重庆已有12万余家企业“上云上平台”,建成144个智能工厂和958个数字化车间,已投用的智能工厂生产效率平均提升50%,生产成本平均降低30%。



2024年3月14日,在位于重庆市璧山区的重庆康佳光电科技有限公司,工作人员在高显MLED生产线上作业。

集优聚强,现代制造业集群加速构建

重庆拥有全国41个工业大类中的39个,如何在众多发展状况不同的产业中培育新质生产力?这需要一个切实可行的发展思路。

2023年,重庆提出构建“33618”现代制造业集群体系,即推动建设智能网联新能源汽车等3个万亿级产业集群、3个五千亿级产业集群、6个千亿级特色优势产业集群,以及18个“新星”产业集群,全力打造国家重要先进制造业中心。

集优聚强,聚链延链,这一战略为重庆发展新质生产力提供了广阔的舞台。开年以来,捷报频传。“重庆造”新能源汽车产销“飘红”:1月至2月,长安汽车自主品牌新能源汽车销量达7.5万辆,同比增长54%;赛力斯新能源汽车销量达6.7万辆,同比增长485%。前2个月,重庆新能源汽车品牌问界、深蓝均进入国内造车新势力品牌月度销量榜前十名,问界更连续

位居榜首。

作为传统汽车制造重镇,重庆汽车销量一度问鼎全国。顺应产业电动化、智能化发展趋势,近年来重庆引进,培育了16家智能网联新能源汽车生产企业,汇聚产业链企业200多家,智能网联汽车56个关键零部件中布局完成55个。

“随着现代制造业集群体系加快构建,重庆产业结构更优,科技动能更强,新兴产业已成为高质量发展的引擎。”重庆市经济和信息化委员会副主任赵斌表示,截至2023年底,重庆战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值比重达32.2%;科技型中小企业、高新技术企业、专精特新企业分别达到5.85万家、7565家、3694家。

新兴产业为发展新质生产力、推动经济高质量发展注入强劲动能:2023年,重庆智能网联新能源汽车产业增加值同比增长10.5%,先进材料产业增加值同比增长12.3%,功率半导体

及集成电路、传感器及仪器仪表增加值分别同比增长15%、11.2%,液晶面板产能产量跃居全国前列,全球近五成笔记本电脑“重庆造”……

一大批未来技术及产品连点成线、织线成面,正逐步形成现实产业链。以卫星互联网产业为例,目前重庆两江新区已集聚星网应用、零壹空间等头部企业,产业链上下游企业已有139家,产业规模35亿元,基本形成了卫星互联网上下游产业链聚合发展态势;在前沿新材料领域,重庆集聚国创合金、中化学华陆新材料、中科润资等一批企业,带动一整条新材料产业链集群式发展。

“在构建现代制造业集群过程中,新质生产力势必加快形成、壮大。”重庆市经济和信息化委员会主任蓝庆华说,到2027年,重庆规模以上工业企业营业收入将迈上4万亿元台阶,战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值的比重将提高至36%。

向新而行,新赛道布局谋篇

基于深厚的制造业基础,重庆立足当下、面向未来,不断开辟一条条新赛道。

“多年来,长安汽车持续加码研发,在智能网联与自动驾驶方面已掌握200余项核心技术。去年公司累计申请专利4900余件,平均每天14件。”长安汽车董事长朱华荣说,依托自主打造的智能汽车数字化平台架构,未来几年公司将推出20余款智能电动汽车。

Micro LED被誉为终极显示技术,重庆康佳光电科技有限公司瞄准这一产业前沿,集聚200多名研发人员持续开展技术攻关,推出了一系列未来显示产品矩阵。“市场需求持续攀升,刚开年新订单就排起了队。”公司

相关负责人樊妮说。

“目前,重庆已集聚数十家新型显示企业,2023年产业集群完成产值769亿元,力争3年内建成具有全球影响力的新型显示创新发展高地,产值规模突破1000亿元。”重庆市经济和信息化委员会电子信息处处长左翔君说。

布局未来产业,蓄力长远发展。2023年,重庆瞄准产业前沿,前瞻性地提出打造卫星互联网、生物制造、生命科学等六大未来产业,实施未来技术策源、创新成果转化、产业集群打造、强化场景驱动、创新人才汇聚、开放合作拓展六大行动,厚植未来产业发展“土壤”,正在组织攻关觉醒睡眠与记忆、人类免疫解码、器官再生与制造、建设

空间太阳能电站等重大科研项目。

今天的“种子”,可能就是明天的“大树”。

位于重庆主城区东部的两江协同创新区,目前已集聚北京理工大学重庆创新中心、西北工业大学重庆科创中心等科研院所40余家,打造科研平台110余个;位于西部(重庆)科学城的金凤实验室,引进40个科研团队入驻,汇聚各类科研人员超过400人。此外,重庆还将布局建设明月湖实验室、广阳湾实验室和嘉陵江实验室,创建轻金属、卫星互联网应用、页岩气等国家技术创新中心,布局实施人工智能、高端器件与芯片、先进制造、生物医药、核心软件等重大科技专项。

新华社文字记者:王金涛、何宗渝、黄兴 新华社图片记者:曾清龙 新华社重庆3月18日电

劣质电池如何流入市场?

——电动自行车安全隐患系列调查之一

2023年,国家消防救援局共接报电动自行车火灾2.1万起。数据显示,电池单体故障等问题是导致电动车电气火灾的重要原因。

电动自行车电池为何故障频发?业内人士称,部分劣质电池从源头端带来安全隐患。“新华视点”记者走访多地整车厂家、电池厂家、经销商门店,调查劣质电池流入市场的隐秘路径。

电池故障屡屡引发火灾

业内人士表示,相当一部分火灾原因与电池故障相关。国家消防救援局数据显示,2022年接报的1.8万起电动自行车火灾中,接报居住场所内因蓄电池故障引发的火灾3242起。

北京市消防救援总队通报显示,今年1月份,北京市发生电动自行车和电动三轮车火灾33起,从火灾原因看,电池故障30起,约占总数的91%。

国家市场监督管理总局发布的2022年电动自行车和电动自行车电池质量国家监督抽查情况显示,电动自行车电池抽查不合格率为22%。

近年来,锂电池替代铅酸电池成为大势所趋,而其中部分劣质锂电池流入电动自行车市场,从源头端带来安全隐患。

动力电池高新技术企业星恒电源股份有限公司董事长冯笑说,正规厂家的锂电池与车辆的电气系统适配性高,生产企业本身在技术、装备、工艺等层面有保障,产品会参照国家推荐标准及各地团体标准进行充分验证,达到相

关规定对安全性能的要求,出现起火事故的风险概率较低。

“对全国多起电动自行车起火事故溯源发现,很多是改装使用小作坊生产的劣质锂电池所致。”江苏某地市场监管工作人员说,日常监管中发现,一些不合规的杂牌厂、小作坊生产的电池质劣价低。近年来经严厉打击,仅该地已关闭约70家相关企业。

吉林大学汽车底盘集成与仿生全国重点实验室副教授李伟峰表示,如果电池制造现场管控不当,电池内部可能会混入杂质、金属颗粒物等异物,随着电池使用时间延长,异物易刺穿隔膜发生内短路,出现热失控引发火灾。劣质锂电池存在制造缺陷,用于电动自行车,隐藏着较大安全隐患。

近年来,广东、江苏、浙江等地监管部门开展电动自行车电池产品质量安全专项整治行动,重点整治废旧电池组以旧充新、无厂名厂址、无执行标准等问题。

部分废旧电池流入无资质小作坊

在网上输入“锂电池”的关键词,会弹出大量组装机加工广告。

“一人一天能组装4到10块,一块最低工费80块钱。”河南郑州一家生产电动自行车锂电池的工厂招商人员向记者推介,按不同级别收取数万元合作费后,到厂培训一天就能学会组装,在家中就能代加工锂电池。

担心记者学不会,招商人员还发来“锂电池组装机教程”短视频。记者看到,一名操作人员先将电芯在支架上并联串联,再用点焊机在镍片设备上焊接,加装排线和保护板,用热缩膜密封后,一块锂电池就组装完成了。

多方合力加强源头治理

清华大学车辆与运载学院副教授冯旭宁介绍,电动自行车锂电池目前缺乏强制性国家标准。“建议国家出台严格的强制性国家标准,让企业提升安全意识,从源头端管好电池出厂。”

广东省标准化研究院相关负责人表示,应建立并推行电动自行车产品质量标准规则,为电动自行车行业发展保

“这些电芯不少来自电动汽车淘汰的锂电池,有的来自动力电池厂家的B级产品。”冯笑说。这类锂电池原料质量低劣,生产环境杂乱,组装工艺粗糙,产品一致性较差,缺乏权威机构出具的产品安全检验报告,多为三无产品。

中国自行车协会副理事长、江苏省自行车电动车协会名誉理事长陆金龙也表示,一些小作坊为节省成本,组装时在绝缘、防撞、防穿刺上偷工减料,把控制不严,增加了锂电池的安全风险。

这类产品为何会有市场?广西绿源电动车有限公司总经理方亚介绍,电动自行车的主要成本是锂

电池、电机、车架。在中高端车型中,锂电池成本约占三分之一;在4000元以下的中低端车型中,锂电池成本约占一半。以48V24Ah的电池为例,品牌锂电池的售价达1000多元。

冯笑说,相较正规厂家出厂的合规锂电池,低劣锂电池价格仅为其三分之一甚至三分之一,主要用于电动自行车,常以超大大容量吸引有改装需求的消费者,在电商平台销售。

记者调研了解到,由于动力电池回收体系尚不完善,部分废旧锂电池流入无资质的小作坊。

广东省市场监管局通报显示,2023

年,广东有25家企业打着“梯次利用”的幌子,将废旧电池简单组装,变成“全新”的电动自行车电池。目前上述企业均已关闭或停产。

业内人士介绍,当前动力电池回收存在准入门槛低、中间环节多、溯源管理难等问题。厂家动力电池型号不一、产品迭代更新快,不同时期电池登记管理系统又互不匹配,导致生产者责任延伸制度难以落地。

江苏省市场监管局产品质量安全监督管理处四级调研员覃道刚也表示,电池产品质量监管难度大,特别是有无使用废旧电池等情况难以发现。

产品全链条、全生命周期管理体系。推进电动自行车溯源管理,汇集产品认证、生产、销售、登记至回收等全流程信息,利用数字化平台实现多部门协同监管。

针对电动自行车起火爆炸事故频发,此前中消协专门发布警示,建议消费者每年到销售点或有资质的维修场所,对电动自行车的线路、电池等零部件进行检查、保养和维护,切忌擅自拆卸电气保护装置。

中消协、国家轻型电动车及电池产品质量中心也提醒广大消费者,切勿非法改装电动自行车。若电动自行车已过期或者在有效期内发生质量问题需要更换的,尽量更换同款电池产品,避免因电池不匹配而引发事故。

新华社文字记者:郑生竹、杨驰、吴文诩、赵丹丹、王辰阳、胡林果 新华社北京3月18日电