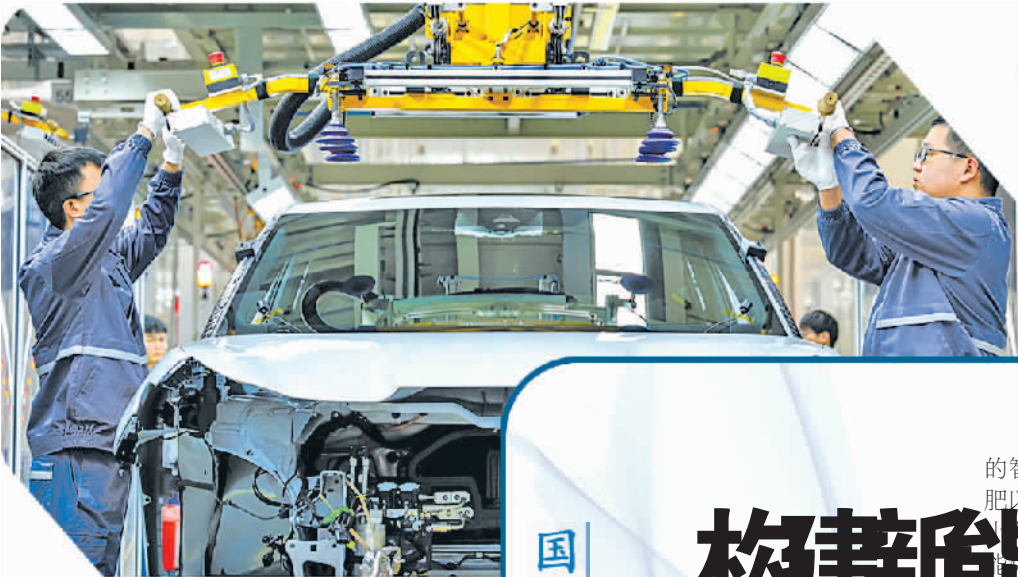




位于合肥经开区的大众汽车(安徽)有限公司生产线。 李长龙摄

安徽合肥经济技术开发区

新能源汽车产业链产值

近4年增长 3.2倍

建有省级以上企业技术创新中心、工程技术研究中心等创新平台

36个

主导及参与国家标准制定

超200项

建成新能源汽车领域

国家级绿色工厂 1家

省级智能工厂 2家

省级绿色工厂 2家

省级工业互联网平台 2个

培育国家级专精特新“小巨人”企业11家

2024年

共帮助企业招工 11.2万人次

解决中小企业资金缺口约 36亿元

开工建设20亿元以上

重大项目 8个



国家级经开区调研⑪

构建新能源汽车智造高地

2024年12月21日,蔚来汽车发布80万元级别智能电动行政旗舰ET9,成为蔚来2018年落户合肥以来最贵的一款。同时,蔚来还发布了智能电动轿跑ET7,“毛坯”车身被快速抓取,并迅速发往各条定制生产线。这是蔚来首创的“魔方”车体存取平台,也是全球首个实现“车随订单走”的智能工厂。作为全球领先的全链路数字化智能工厂,蔚来F2工厂拥有“天工”智能制造管理系统、“飞地”自动装配等多项前沿技术,解决了传统大规模生产与个性化定制的矛盾,从收到订单到整车下线仅需14天。

整车制造三足鼎立

在合肥经开区的两座智能制造工厂中,记者看到蔚来多款车型的产能正在爬坡。随着蔚来第二品牌乐道交付,工厂正加紧生产赶订单。走进蔚来F2工厂,一个个形如立体车库的巨大空间里,穿梭机和升降机不停存取、转运,犹如巨人在“抓娃娃”,“毛坯”车身被快速抓取,并迅速发往各条定制生产线。这是蔚来首创的“魔方”车体存取平台,也是全球首个实现“车随订单走”的智能工厂。作为全球领先的全链路数字化智能工厂,蔚来F2工厂拥有“天工”智能制造管理系统、“飞地”自动装配等多项前沿技术,解决了传统大规模生产与个性化定制的矛盾,从收到订单到整车下线仅需14天。

同一时间,大众安徽新能源汽车生产车间流水线上,工业机器人挥动粗壮手臂,转配底盘、精准焊接。2024年,大众安徽首款智能轿跑SUV ID.与众上开,这是合肥新能源汽车产业集群建设的又一成果。大众汽车不断加码合肥,建设科技研发中心,打造智能生产基地,在合肥经开区推进汽车全球一体化制造。同时,大众安徽还与小鹏汽车合作研发、制造新车型,预计2026年下线。

成立60年的江淮汽车,不仅是新能源汽车产业最早“吃螃蟹者”,也是安徽省投资蔚来汽车,助推大众汽车落地建设的重要基础。2002年,江淮汽车积极响应国家政策转变发展方式,不断强化与合肥工业大学以及本地核心零部件企业的研发合作,持续攻克新能源汽车核心技术,助力安徽省新能源汽车产业实现从无到有的蜕变。

在完成蔚来汽车、大众安徽的合作研发和生产任务后,江淮汽车又与华为合作造车,在与合肥经开区毗邻的肥西智能制造基地生产百万元级别的尊界,技术人才和工厂建设均依托经开区研发和生产基地打造。自2009年以来,江淮汽车与合工大、国轩高科、巨一自动化等高校、企业合作,已推出6代自研的纯电动汽车,并推出全球首款钠离子电池量产车型“花仙子”。

国际巨头、造车新势力、自主品牌车企,在合肥经开区三足鼎立、竞相发展,背后是合肥经开区不断塑造发展新动能、新优势的努力。

“我们为什么选择在合肥经开区践行大众的电动化愿景?”大众汽车(安徽)有限公司首席执行官葛皖镛表示,“提到大众安徽,就不得不提‘合肥速度’。在短短18个月的时间里,我们从无到有,建成了全球领先的MEB(模块化电驱平台)工厂,拥有世界一流的生产设备和基础设施以及毗邻工厂的供应商园区。”

与葛皖镛有类似感受的还有蔚来创始人、董事长兼首席执行官李斌。李斌对“合肥速度”也赞不绝口:“在短短几个月时间里,我们完成了从签署协议、落户,再到蔚来中国总部建设的启动工作。这样的速度体现了合肥经开区在智能电动汽车领域打造全球创新引领能力的决心。”

2022年12月,蔚来汽车第30万台量产车在合肥经开区正式下线。同一时间,大众首台预量产车

在位于合肥的大众安徽MEB工厂整车下线,迈出了新能源车型全面投产的关键一步。自2020年底大众安徽揭牌以来,这一中外合资的新能源汽车项目稳步推进,不仅是合肥新能源汽车产业价值链中不可或缺的重要一环,也是赋能区域经济、促进产业生态长远发展的重要驱动力。

合肥经开区经济发展局局长杨静告诉记者,2024年7月,合肥市新能源汽车集群成功入选安徽省先进制造业集群。2024年前三季度,合肥经开区新能源汽车整车产量增长49.1%,产业链产值增长48.6%。

建强链条做优服务

新时代产业发展更注重体系化、便捷性,围绕三家整车企业,合肥经开区不断招引、集聚产业链企业,并提升物流运输效率,助力企业降本增效。合肥经开区投资促进局局长孙鸿飞告诉记者,在合肥经开区,“整车—零部件—后市场”全链条布局已集聚产业链上下游企业80多家。“从电池到各类传感器、电机,新能源汽车用上万个零部件,将产业链上所有参与者联系在一起。”合肥经开区投资促进局副局长王鹏说。

上海保隆汽车科技(安徽)有限公司自主研发的汽车智能空气悬架系统,为首批国产化替代项目。该系统可根据驾驶环境自动控制车身高度、倾斜度,调整减震阻力,从而提升车辆的操控性和舒适性。“空气悬架系统结构复杂,需要将空气弹簧、减震器、传感器等数百个部件组装起来,并实现智能化联动。”保隆科技智能空气悬架业务单元总经理王贤勇介绍,此前这种系统主要由国外供应商生产,用在很多高端车型上。保隆科技开发的这套系统,让更多国产企业也能配备上智能化系统。

保隆科技董事长兼总裁张祖秋表示,公司在自动驾驶方面也做了很多布局,核心技术包括毫米波雷达、超声波雷达、双目视觉、单目视觉、360环视、自动泊车、舱内视觉和舱内雷达以及智能驾驶系统,技术水平位居国内行业前列。

合肥经开区始终将产业链建设摆在首位,不断强链补链。例如,新能源汽车三电方面,蔚来电驱动、大众电池包陆续投产,国轩、优旦、盟维、钧联等优势企业持续发力;汽车电子方面,集聚保隆、上声、晟泰克、松芝等一批优质企业,在车身控制器、智能传感器、汽车音响等方面形成了一定的产业基础;在传统零部件方面,业务涵盖车身、底盘、座椅及内外饰,产业体系较为完整。

在汽车后市场领域,合肥经开区不断支持企业前瞻布局,为消费者做好服务。2024年12月26日,小米汽车宣布加入蔚来换电体系。至此,全国已有近10家整车品牌加入该体系。截至12月,蔚来汽车在全国9横9纵充换电网络已建成。到2025年,蔚来汽车计划实现全国25个省、自治区“县县通”,将充换电补能网络进一步延伸至最基层的乡村、街镇。

截至目前,已有蔚来和奥动布局换电设施,整体技术国内领先;蔚来保险经纪总部落户合肥经开区,率先展业经营;大众安徽智慧物流项目启动智能网联电动卡车、自动驾驶接驳巴士测试及示范运营,能驰、德凯等一批汽车检测机构相继落户并就近服务,保时捷、车百智库等咨询合作单位陆续为产业发展添砖加瓦。

从空中俯瞰大众安徽MEB工厂,一辆辆大货车陆续排队进入园区,运送物料;步入车间,AGV小车有序往来,准备出口欧洲的订单正在抓紧生产等待交付。短短两年半时间,大众汽车集团在合肥建立了一个新的智能网联电动汽车中心,并与小鹏汽车、地平线、国轩高科等多家中国企业进行电动

化、自动驾驶、电池等领域的全面合作。同时,大众安徽供应商园区正加速建设,部分已投入使用,大大提升了生产物料的调用效率,为企业节约了大量成本。

在合肥经开区的派河国际综合物流园,一个现代化的内河航运新物流园已初步建成,不仅有水运码头,还引入货运铁路线,与浙江宁波港携手合作,下线的汽车可装船直达宁波港出海,大大节省了企业出口的等待时间和成本,为整车企业实施国际化战略提供坚实支撑。

此外,合肥经开区还牵头梳理编制了安徽自贸试验区新能源汽车及智能网联汽车产业开放创新试点举措19条,并推动相关试点落地。

2023年2月20日,由合肥大学与大众汽车共建的国内首个中德双元制高等教育现代产业学院——大众学院在合肥经开区揭牌,学校和企业合作办学,围绕新能源汽车产业培养人才。如今,作为探路者的首批26名“种子工程师”,已在大众汽车多条生产线上独当一面。

科技激活发展动能

作为“安徽工业第一区”,合肥经开区不断加快转型升级,围绕传统制造业智能化、数字化下功夫,依据“产业+科技”发展战略布局,增强“科技含金量”。

截至目前,合肥经开区新能源汽车产业集聚各类研发人员1.5万人,头部企业纷纷设立研发基地:大众集团投资10亿欧元建设全球第二研发总部,首次在欧洲之外承担平台车型研发任务;蔚来中国总部落户,负责所有车型研发和专利归集,投资设立汽车科技公司,每季度研发投入约30亿元;江淮汽车技术中心乘用车与商用车并举,是产品谱系最为完整的自主品牌研发中心之一。

围绕产业发展,合肥经开区不断拓展与大院大所和高校合作,提升新能源汽车产业核心竞争力。

该区与天津大学内燃机所、清华大学公共安全研究院、哈工大等科研院所加强合作,依托区内合工大、安大等高校的车辆工程、电气工程及自动化等专业优势,为新能源汽车产业发展提供了丰富的人力资源支持。

随着“科技含金量”不断提升,合肥经开区创新能力持续强化。该区建有省级以上企业技术创新中心、工程技术研究中心等创新平台36个,掌握一批具有全球领先水平的前沿技术,主导及参与国家标准制定超200项。智能制造方面,合肥经开区建成新能源汽车领域国家级绿色工厂1家、省级智能工厂2家、省级绿色工厂2家、省级工业互联网平台2个,培育国家级专精特新“小巨人”企业11家。

同时,合肥经开区先后培育形成南艳湖高科技研发、大学城科技孵化、明珠广场众创空间三大创新集聚区,打造清华大学合肥公共安全研究院、联想科技港、中德合作创新园等创新平台,提供企业孵化、人才培养、科技成果转化等一系列服务。杨静告诉记者,2024年,该区共帮助企业招工11.2万人次,解决中小企业资金缺口约36亿元;健全项目全生命周期服务保障机制,推动项目尽早开工、提速建设,开工建设20亿元以上重大项目8个。

值得一提的是,在构筑“产业+科技”产业生态的同时,合肥经开区加快构建以高端人才“停居留”服务和涉外法治建设为核心的国际化营商环境。设有自贸片区仲裁中心等服务机构,国际医疗部、德国外籍人员子女学校先后建成。不断推进国际化社区、国际生活服务区建设,让更多人才汇聚合肥经开区,凝聚起磅礴发展动力。

持续擦亮优势制造业名片

蓝庆新

我国高度重视新能源汽车产业,依托以合肥经济技术开发区为代表的区域发展载体,新能源汽车产业呈现爆发式增长,取得亮眼成绩,从2013年产销分别实现1.75万辆和1.76万辆,到2024年产销分别实现1288.8万辆和1286.6万辆,我国已成为世界上最大的新能源汽车产销国。新能源汽车成为中国出口“新三样”之一,成为彰显我国高端制造业优势的亮丽名片。

新能源汽车工业是现代化产业体系的重要组成部分,不仅与全球低碳转型趋势相吻合,也与我国“双碳”目标紧密契合,成为推动传统产业转型的代表。在数字经济时代,人工智能、低碳环保、物联网技术不断赋能新能源汽车发展,加上汽车产业门类齐全,基础设施配套能力强,制度型开放不断深化,我国新能源汽车呈现产业链逐渐完善,研发水平持续提升,市场空间不断扩大、产业带动效应日益增强的趋势,涌现出比亚迪、奇瑞、小米、蔚来等一批技术水平高、发展速度快、具有国际竞争力的品牌企业。

也应看到,新能源汽车领域国际竞争博弈正在加剧,同时仍然存在车辆芯片及关键矿产资源对外依存度高,低温充电速度慢、续航里程降幅

大,动力电池规范化回收率不足等问题,必须采取有针对性的措施,持续擦亮新能源汽车中国名片。必须强化基础研究,充分应用新一代信息技术和人工智能技术,加强国产车规芯片、车载操作系统和全国态动力电池等核心领域的研发创新,突破“卡脖子”难题,实现自主可控,着力提升新能源汽车的质量和水平,加强充电和续航稳定性。也要强化配套保障,出台动力电池回收标准,培育新能源汽车电池回收和固废利用的高科技循环企业,解决“最后一公里”环保难题。还要切实提升企业国际化经营能力,针对不合理的投资贸易保护主义措施,推动企业熟练运用国际规则积极应诉,强化行业协会在企业合法利益保障方面的作用。多元化开拓国际市场也是必不可少的,在尽量稳定发达国家市场的同时,着力开拓新兴市场和发展中国家市场,通过共建“一带一路”,推动新能源汽车企业“走出去”,延长产业链条,促进新能源汽车供应链安全与韧性,扶持更多的新能源车企打造国际制造和服务品牌,全面提升影响力。

(作者系对外经济贸易大学国际贸易规则研究院教授)



安徽合肥经济技术开发区鸟瞰图。

李长龙摄

本版编辑 王薇薇 杜铭美 编 夏祎