

固产经观察·关注数字产业集群①

25个先进制造业集群中,六成以上主导方向都是数字经济

我国数字产业集群加速成长

本报记者 王政

习近平总书记在党的二十大报告中指出:“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。”

近年来,我国数字产业集群建设热度走高,一些地方开展了不少积极探索。具有国际竞争力的数字产业集群具备哪些特点?与之前认定的先进制造业集群、战略性新兴产业集群相比,有哪些不同?在推动数字产业集群发展上,各地形成了哪些经验?今天起,本版推出“关注数字产业集群”系列报道,走近一线,了解进展,展望未来。

——编者

“数字化效率提升业,包含智慧农业、智能制造、智能交通、智能物流、数字金融、数字商贸、数字政府、数字社会等。”高要勋说,这些行业已经按照原先的分类进行了统计,不能算作数字经济核心产业,但为这些行业赋能的平台或数字化解决方案供应商,是算在数字经济核心产业之中的。

根据《“十四五”数字经济发展规划》,2020年,我国数字经济核心产业增加值占GDP比重为7.8%,到2025年,预计可提高至10%。“按照2020年我国GDP最终核实现为101.3567万亿元计算,当年我国数字经济核心产业增加值约为7.9万亿元。”高要勋说。

打破地理空间约束,助力产业集群稳链强链

11月21日,位于四川绵阳市的智米净化器工厂,正在满负荷运转。“当日计划排产1.2万台,实际产量为1.17万台。”智米科技创始人、首席执行官苏峻介绍,进入11月,公司订单环比增长15%,同比增长10%,新上市的高端产品米家全效空气净化器Ultra占比达到21%,这与上月底小米生态链数据平台提供的月度预测十分接近。

“基于大数据、人工智能的销售预测,可以帮助企业有效规避订单波动带来的损失,这只是小米赋能生态链企业的众多能力之一。”小米集团公司生态链部总经理屈恒介绍,通过集团工业设计平台、物联网云平台、供应链平台、质量控制平台、销售平台向生态链的延伸,遍布京津冀、长三角、珠三角以及川渝、湖北等地的100多家生态链企业,在设计、研发、采购、制造、质量、销售等领域协同创新,创造了上百款用户追捧的“爆品”。目前,米家开放生态平台上的企业开发团队超过4000家。

“通过平台实现网络化协作研发生产,逐步摆脱地理空间的约束,是数字产业集群与传统产业集群最大的不同。”高要勋说,产业集群最大的特点是产业集聚,由此带来产业上下游、物流、服务等集聚,形成协同效应,进而降低成本、提升效率;而数字产业集群,企业不一定都在同一区域,可以是产业集群数字化,还可以是虚拟集群。

走进位于深圳坪山的荣耀智能制造产业园,荣耀新一代折叠屏手机Magic Vs正在自动化流水线上精密装配。“折叠屏搭载了全新零齿轮铰链技术,最复杂的支撑结构从92个零部件精简到只有4个。即使如此,也涉及上百个结构件精密配合,加工精度更要达到0.03毫米。”荣耀公司首席执行官赵明说,通过荣耀自主研发的、具备智能诊断等功能的工业互联网平台,生产线上的物料会被匹配专属ID身份标识,从而实现物料数据与产业链上游企业的对接,实时监控质量异常。荣耀还在上游合作企业部署了自研精密智能装备,在整机厂装配时,可通过工业互联网平台对不同合作伙伴的物料数据实时匹配。“数字化带来的质量协同,让荣耀手机组装精度达到0.01毫米。”赵明说。

“数字产业集群的另一个特点是协作方式不同。”高要勋说,传统意义上的产业集群中,通过供应链互通进行的生产协作多是一对一,而通过平台方式打通相关业务后,数据的对接、互动以及人工智能分析,让产业协作更加柔性、精准,效率更高。比如可以提前预警关键零部件短缺,主动寻找备用供应商;可以提前预测市场波动,确保恰到好处地库存,实现及时生产等。

阿里研究院产业研究中心专家范秋辞表示,数字产业集群可以实现研发协同、订单协同、生产协同、质量协同、库存协同及服务协同等,通过各类系统全面数字化对接并形成业务协同闭环,助力产业链供应链稳链强链。

从数字产业化、产业数字化、要素价值化等方向发力,打造具有国际竞争力的数字产业集群

“目前,小米正在生态链推动全链路数字化,但是,在工厂端却遇到了人才难题。”屈恒说,招聘数字化转型需要的复合型人才,在广东、江苏、浙江等东部省份相对容易,在中西部地区却不太好办,“期待有关部门多关注数字产业集群相关人才的培养。”

“公司总部虽在珠三角地区,但伴随着跨行业、跨领域综合型工业互联网平台的搭建,集群产业链企业几乎遍布全国。可是,一些地方推动集群发展的出发点却更多是将核心制造能力留在本地。”一位数字产业集群链主企业总工程师坦言。



具有国际竞争力的数字产业集群应具备的要素



数字经济核心产业涵盖

计算机制造、智能设计制造等数字产品制造业

批发、零售、租赁、维修等数字产品服务业

软件开发、信息技术服务等数字技术应用业

互联网平台、信息基础设施建设等数字要素驱动业

2020年

我国数字经济核心产业增加值约为7.9万亿元

占GDP比重为7.8%

数据来源:工业和信息化部、国家统计局



高要勋认为,作为产业集群发展演进的新阶段,数字产业集群目前尚处于萌芽期,也可以说处于地方先行先试阶段。鉴于其融合特点突出,且打破了原有的行业边界,原有的垂直管理模式很难全方位推动集群发展,亟须统筹规划集群的发展重点、发展模式。

工信部有关负责人表示,将从数字产业化、产业数字化、数据价值化等方面发力,分阶段、分领域打造具有国际竞争力的数字产业集群。

在数字产业化方面,围绕打造战略竞争优势,加快推动代表国家战略方向、创新密度高、市场潜力大的产业集群化发展,如5G、集成电路、智能网联汽车、工业机器人、基础软件、工业软件等,突出共性技术攻关,增强本土产业链供应链竞争力,形成全局带动效应;围绕抢占新兴领域发展先机,鼓励推动云计算、大数据、工业互联网、区块链、人工智能等新兴产业集群化发展,打造具有核心技术产品、生态构建力强的行业龙头企业,通过规模集聚、优势互补促进新兴产业高速增长;此外,要贯彻落实国家大数据战略,依托12个大数据领域国家新型工业化产业示范基地,推动构建大企业引领、中小企业协同、创新企业不断涌现的发展格局。

在产业数字化方面,持续推动数字经济与实体经济深度融合,打造以智慧农业、智

能制造、智慧物流、数字金融、数字商贸等为代表的数字产品新业态新模式;推动数字技术向传统产业的渗透拓展,积极探索智能网联汽车、智慧矿山、远程医疗等数字化应用场景;加快传统产业数字化转型,培育发展一批数字化转型技术、产品、服务和解决方案,逐步引领产业集群向更高质量、更高水平演进。

在要素价值化方面,加快推进全国一体化大数据中心体系建设,充分发挥8个国家算力枢纽节点和10个国家数据中心集群的作用;覆盖数据采集、存储、加工、分析等全生命周期,加快培育数据标注、数据清洗、数据聚合等大数据产业;推行企业数据管理国家标准,提升企业数据管理能力和数据供给质量;依托北京、上海、郑州等40余家数据交易机构,积极探索数据流通交易新业态新模式,激活数据要素价值潜力,实现数据要素红利向产业发展势能的充分转化。

图①:荣耀手机智能制造生产线上,工作人员正在进行产品外观检测

图②:中国声谷科大讯飞园区一瞥

谈 结 撰(人民视觉) 陈仁磊摄(人民视觉)

本版责编:韩 鑫

固产经观察

专业化整合既有利于推动国有资本向重要行业和关键领域集中,实现布局的优化,也有利于增强国有企业的综合实力和国际竞争力,实现功能的放大

习近平总书记在党的二十大报告中指出:“深化国资国企改革,加快国有经济布局优化和结构调整,推动国有资本和国有企业做强做优做大,提升企业核心竞争力。”

组建中国矿产资源集团有限公司,中国中检与通用技术集团所属检验检测企业实施专业化整合,航天科工和东方电气集团能源装备企业划转……今年以来,中央企业专业化整合动作不断。这两年,中国稀土、中国星网、国家电网、中国物流等新老央企相继成立,原本分散在不同中央企业的同行业资源通过整合集为一体、形成合力,切实增强了中央企业对该行业的控制力、影响力。中国建材、中国通用技术等企业也通过内部整合,形成了更加清晰、紧凑、合理的业务布局,为围绕主责主业深耕细作、提升竞争力和创新能力创造了良好条件。

行百里者半九十。通过专业化整合,国有企业实力、国有资本布局相比过去有了很大进步,但仍有短板要补。有的企业在发展过程中目标不明、定力不足,造成业务“多而不专”“主业不主”。相关问题的存在,不但会影响企业自身发展,也会影响国有资本配置效率的提升。

补足短板、化解问题,需要我们持续开展专业化整合。这既有利于推动国有资本向重要行业和关键领域集中,实现布局的优化,也有利于增强国有企业的综合实力和国际竞争力,实现功能的放大。该退出的退出,该集中的集中,紧紧围绕主责主业做文章,才能更好发挥中央企业“顶梁柱”“压舱石”作用,推动其为产业链供应链安全稳定和高水平科技自立自强作出更大贡献。

作为今后一段时期国企改革的重点任务之一,专业化整合需要在更大范围、更广领域稳步实施。

一方面,要扩大视野、打开空间。除了央企之间,还要进一步加强央地之间跨企业、跨层级、跨区域的整合,推动资源向主业企业、优势企业、“链长”企业等集中,加快培育竞争能力强、资源配置优的一流企业。

另一方面,要明确方向、锚定重点。国务院国资委提出,央企内部要梳理业务板块,加强资源整合,有序推动子企业实现“一业一企、一企一业”,即一类业务主要由一个子企业专门运营,一个子企业主要经营一类业务。子企业各归其位、各司其职、各展其长,可以在央企内部有效避免“叠床架屋”、重复投资,让有限资源发挥出更大效力。

同时也要看到,强调业务领域“专注”,并不意味着企业生产经营各环节都要“单一”。“不把鸡蛋放在一个篮子里”,是企业应对风险挑战、市场波动的有力武器。聚焦主责主业的同时,企业仍要在产品、技术、市场等方面追求多元布局,从而有效地分担和降低风险。比如,在一些前沿领域,可能有不同技术创新路线同时摆在面前,在技术尚不成熟、前景仍看不准的情况下,不妨稳中求进、择优推进,“摸着石头过河”。部分海外市场存在不确定性不稳定性,企业也仍要多点开花、留有后手。这些经营操作层面的把握,和企业未来发展方向的“专注”并不矛盾。

期待更多企业围绕企业主责主业、发展定位和未来方向,通盘考虑、科学施策,让国有资本在流动中放大功能,让国有企业通过整合实现实力提升,加快涌现出更多世界一流企业。

以专业化整合放大国有资本功能

刘志强

固产经观察

首个国产超超临界机组FB2转子交付

本报电 日前,由国机重型装备集团股份有限公司研制的首个国产1000MW超超临界机组FB2转子交付用户,标志着我国百万千瓦级超超临界燃煤发电机组实现完全国产化。从验收情况看,国产FB2转子的各项指标均满足要求,特别是晶粒度、冲击韧性、短时高温持久等指标优于进口产品,整体性能指标达到国际先进水平。

相较于普通机组,超超临界燃煤发电机组内部蒸汽的温度、压强更高,是一种效率高、煤耗低、排放少的新型发电设备。转子是超超临界燃煤发电机组的关键转动装置。为确保转子性能达标,国际上普遍采用FB2新材料进行生产,其成分非常复杂,工艺设计及质量控制也十分困难,此前世界上只有少数企业可以生产。经过10余年研发攻坚,国机重装终于攻克了FB2转子冶炼、锻造、热处理等全流程的关键技术,并于2022年1月接到首个承制订单。

据介绍,首个国产FB2转子将用于国家能源集团湖南电力有限公司岳阳电厂1000MW超超临界机组项目。项目投运后,可有力保障湖南等中部地区能源需要。

(李心萍)