

我国各地发展数字产业集群模式分析

数字产业集群是以新发展理念为引领，从事数字产品制造、数字产品服务、数字技术应用、数据要素驱动的企业主体及其相关机构等集聚而成的利益共同体。我国重点地区加快培育数字产业集群，基本形成了特色示范引领、头部企业主导、基础设施拉动、数据要素集聚、产业平台赋能等五种典型发展模式。

文 | 刘丽超 赛迪智库信息化与软件产业研究所 赵亮 杭州绿洁科技股份有限公司副总经理

当前，我国重点地区加快培育数字产业集群，基本形成了特色示范引领、头部企业主导、基础设施拉动、数据要素集聚、产业平台赋能等五种典型发展模式。下一步，应进一步统筹数字产业集群的建设布局，推动集群重点领域的数字创新突破，探索数据要素市场落地实践，促进集群跨区域融合创新。

一、我国各地发展数字产业集群的五种典型模式

聚焦增强本地产业竞争力，打造规

模效应的特色示范引领型。政府立足区域资源禀赋，加强政策引导和要素投入，打造产业特色标杆，建设数字产业示范基地，依托示范基地载体建设，进一步提升当地数字特色产业的集聚水平。如，江苏省无锡市加强政策扶持，统筹各方资源，聚力打造物联网产业集群。一方面，自2009年获批国家传感网创新示范区以来，无锡市以示范区发展规划纲要为统领，每三年制订行动计划、连续15年制订年度工作任务，强化集群专项基金、太湖人才天使基金、用地“绿色通道”



等产业要素支持。另一方面，制定《无锡市重点产业链（集群）“链长制”工作方案》，建立“一个产业集群（链）、一名市领导、一个工作专班”的组织体系，合力推进物联网产业发展，已集聚物联网企业超 3000 家，涌现出一批知名的行业领军企业，基本形成覆盖信息感知、传输组网、计算存储、应用处理的完整物联网链条。此外，无锡市不断加强智能传感器、车联网和工业互联网领域前瞻布局，获批全国首个国家级车联网先导区，制定《无锡市车联网及智能网联汽车发展三年行动计划》，推动物联网产业链能级提升。

突出赋能上下游业务协同，形成链主带动效应的头部企业主导型。政府注重发挥行业龙头企业的“头雁”效应，加强土地、人才、资本等资源配套建设特色数字产业基地，联合多方力量组建技术研发创新中心，支持企业打造产业赋能平台，带动上下游企业业务协同，加速推动企业集聚、生态打造及示范应用。如，安徽省合肥市依托科大讯飞等企业建设智能语音产业集群，打造“中国声谷”。中国声谷成立专业运营机构及产业投资基金，对园区中小企业开展股权投资与战略支持，加速产业项目集聚发展，培育了中科类脑、推想医疗等独角兽企业。通过建设产业服务、技术开放、智能应用等 18 个平台，形成“基础技术+底层硬件+数据计算+智能终端+行业应用”的完整产业链，逐渐完善智能语音产业生态。截至 2023 年上半年，讯飞开放平台已聚集 497 万个开发者团队，

生态合作伙伴超 500 万个。数据显示，2022 年，中国声谷实现入园企业 2005 家、主营业务收入约 2050 亿元的“双两千”目标，产值、企业数量年增长率超过 40%，汇聚了科大讯飞、华米科技、金山软件、龙芯中科、四维图新等龙头企业，在智能语音、可穿戴智能终端形成国际领先优势。

凸显带动产业链跨域延伸，凝和算力集聚效应的基础设施拉动型。政府不断完善通信、算力等数字基础设施建设，并充分发挥算力集聚效应，启动上下游产业项目，招引行业头部企业及服务侧运营商，发展本地算力产业，促进跨域供需匹配，加快构建全产业链生态体系。例如，内蒙古自治区统筹推进算力基础设施和通信基础设施建设，打造和林格尔国家数据中心集群。通过搭建数据信息“高速公路”，建设开通呼和浩特国家级互联网骨干直联点、和林格尔国际互联网数据专用通道，与国内 18 个主要城市实现直连，构建形成内连全国、外接俄蒙及欧洲的高速宽带网络和国际通信业务通道，已落地多家银行的灾备中心，吸引了国内多家头部云服务商及互联网应用企业开展相关业务。贵州省以“东数西算”节点工程为抓手，基于“一中心+一基地”的“前店后厂”模式推进贵安国家数据中心集群建设，服务长三角、粤港澳大湾区等东部地区算力资源需求的同时，聚力发展本地算力产业，加快打造数据中心、智能终端、数据应用 3 个千亿元级主导产业集群。根据国家发改委数据，由于数据中心本身产业

链条长，涉及上下游设备制造、软件研发、服务外包、行业应用等相关产业，“东数西算”工程将每年带动新增投资近4000亿元。

强调布局数据资产新赛道，释放数据乘数效应的数据要素集聚型。政府通过搭建数据交易平台，集聚数商企业和数据专业服务企业，加强数据要素市场化制度的创新探索实践，打造数据开放应用场景，构建数据要素产业发展闭环和开放生态，实现数据要素产业规模持续增长。

推动产业集群数字化转型，构建融合生态效应的产业平台赋能型。政府支持“链主”企业搭建产业平台，基于产业链数据融通和技术共享，实现各类系统全面数字化对接和业务协同，有效促进传统产业转型升级，并培植融合产业链、供应链、创新链的产业生态，提高产业集群整体效应。例如，山东省青岛市依托本土产业优势，推动传统家电向智能家电转型，并向智能家电的价值链高端加速进阶，高质量打造智能家电集群。

一方面，青岛市围绕产业链部署创新链，支持海尔集团联合生态伙伴共同打造国家高端智能化家用电器制造业创新中心，聚焦家电芯片的检测、研发等共性关键技术突破，为产品高端化、差异化提供支撑。

另一方面，青岛市支持龙头企业发挥“链主”带动作用，通过产业平台连接产业链上下游优势资源。海尔卡奥斯平台已链接企业近70万家，累计发布1000个“工业赋能”场景，打造了衣联

网、食联网、水联网、空气圈等生态品牌。海信搭建数据采集与分析系统，打通与供应商的计划协同、订单协同、质量协同信息流，提升交付效率与周转速度，供货周期缩短20%以上。2022年，青岛市已经集聚企业2200余家，其中高新技术企业1297家、国家级研发创新载体52家、国家制造业单项冠军企业（产品）17家，初步实现了智能家电产业的“集群成势”，规模和效益实现双增长。

二、启示与建议

综合来看，我国各地数字产业集群在政策支持、生态打造、企业发展等方面各有优势，但是从参与全球竞争角度上看，仍存在产值规模、前沿技术、企业实力等方面的差距，集群建设同样面临开放创新策源能力弱、数据流通壁垒高、产业发展和跨域协同性有待提升等共性问题，应在集群培育中予以重视和重点突破。

（一）立足战略需求，统筹数字产业集群建设布局

数字产业集群在要素特征方面有共性特点，且不同集群在壮大过程中存在行业和区域差异。一是分析研判具有国际竞争力的数字产业集群的评价标准、发展路径和典型模式，制定先进数字产业集群遴选方案及评估标准，支持有基础、有条件的地方加强要素投入，培育形成一批国际领先的数字产业集群。二是开展数字产业集群调查评估，针对不同模式、不同阶段数字经济产业集群的发展需求，进一步细化完善相关方案举

措，形成集群建设工具箱，发挥与产业政策的联动效应，支持地方基于区域产业资源禀赋开展试点建设，重点发展一批具有行业引领性的数字产业集群。

（二）聚焦重点领域，推动集群数字创新突破

基础研究创新和核心技术突破是数字产业集群创新链的源头，是打造国际先进集群战略竞争优势的关键。一是优化完善自主产业生态和开源创新生态，加大集群创新基础设施建设，强化高价值专利培育储备，培育一些有国际影响力的开源项目，完善技术市场服务体系，赋能科技成果高效转化。二是支持集成电路、通信设备等战略领域集群与国家实验室开展关键核心技术协同攻关，加强产业链重点环节建设；支持和引导新型显示、智能硬件等优势领域集群加速产品和服务迭代；加强云计算、大数据、人工智能等前沿新兴领域技术谱系和产业谱系研究，依托“东数西算”工程部署的八个国家枢纽节点，推动相关领域集群在技术产品方面突破式发展。

（三）加快先行先试，探索数据要素市场落地实践

数据作为关键的生产要素，能够转变为支撑集群高端产业成长的比较优势，但目前尚未形成具有较强区域影响力和大范围流通能力的数据要素市场。一是鼓励互联网企业、电信运营商、“链主”企业等开放数据资源，加强数据要素资源供给。二是聚焦集群需求，探索集群数据空间模式，促进基于可信数据空间、针对特定行业需求的深层次数据开放共

享，打造数据开放应用示范场景。三是推动数据资产评估等国家标准研制，在重点地区开展数据资产登记试点，深化数据要素的市场化运营，鼓励开展跨境数据流通的创新试点。

（四）面向数字转型，促进集群跨区域融合创新

数字产业集群高度依赖信息网络、互联网平台，以实现资源信息的开放共享和生产制造的能力协同。一是引导和支持头部数字平台企业与线下产业集群开展合作，开放平台技术、数据、工具、市场等资源，推动资源要素基于平台的跨区域调配。二是推动数字产业集群加快数字化平台建设，汇聚整合集群技术、企业、供应链、市场等各类信息数据，实现集群各类系统全面数字化对接、技术共享和业务协同。三是鼓励集群间联合建立产业数字化平台，探索相关模式机制创新，推动数字产业资源的跨域高效流动，促进不同集群间的科技成果转化和产业承接转移，实现集群优势互补和差异化发展。

责任编辑：金烨 jinye@staff.ccidnet.com