

内蒙古数字经济与实体经济融合发展研究

■ 张晓东

摘要：数字经济作为新兴经济形态，与实体经济的融合成为推动社会经济高质量、高效率发展的重要驱动力。文章分析了内蒙古数字经济与实体经济的优势，研究了内蒙古数字经济与实体经济融合的发展情况及存在问题，提出了内蒙古数字经济与实体经济融合发展的任务与路径，构建了内蒙古数字经济与实体经济融合发展的保障措施。

关键词：数字经济 实体经济 融合发展 转型升级

一、内蒙古数字经济与实体经济融合的优势

数字经济与实体经济融合体现在两个方面，一是数字经济为实体经济发展注入新的动能和活力，能够助推传统实体产业转型升级，能够简化流通环节提升经营效率，并且在不断的交叉融合中诞生新技术、新模式、新业态，能够优化客户体验、塑造新的市场需求，为实体经济发展开拓新空间；二是实体经济能让数字经济切实落地，打造实际应用场景，促进数字技术创新，为数字经济发展提供需求市场和丰厚利润，进一步夯实数字经济的发展基础，增强数字经济发展的动力与实力。

内蒙古数字经济与实体经济融合具有较好的基础优势。在数字经济方面，内蒙古数字经济顶层设计逐步优化、数字经济基础设施日趋完善、数字经济发展规模不断壮大，并且具备优良的自然条件与区位优势。在实体经济

方面，农牧业发展势头强劲，能源工业、冶金建材工业、化学工业、农畜产品加工业、装备制造业、高新技术产业六大优势产业实力雄厚，拥有2条欧亚大陆桥和16个对外开放口岸，贸易优势独特。

二、内蒙古数字经济与实体经济融合存在问题

（一）数字技术层面

一是数字经济规模小、创新不强，内蒙古数字经济纵向来看发展较快，但与全国各省横向对比，无论是规模，还是创新能力方面都比较弱小。中国电子信息产业发展研究院发布的《2019全国各省数字经济发展排名》数据显示，全国各省数字经济平均发展指数为32.0，内蒙古为19.5，排在倒数第6位。二是数字经济投资少、人才匮乏，内蒙古在人工智能、大数据、区块链等新领域的数字创新人才十分匮乏，培育机制还不健全，开设相关专业的高校少，人才培养能力有限，

吸引外来人才力度也不够大。

（二）实体产业层面

一是两化融合程度低、数字化基础弱。根据2020年全国两化融合数据，内蒙古两化融合水平为49.0，低于全国平均值54.5；全国工业电商平台在发展中达到两化融合的有521个，内蒙古仅有中国乳业生态共享平台、西北化学网、鄂尔多斯煤炭交易中心等5个。二是产业链短小低值、融合层次不高。内蒙古以初级产品为主的传统产业仍占工业发展的主导地位，“一煤独大”的局面还在持续，工业增长对能源工业仍然具有较高的依赖，高技术制造业和战略性新兴产业等新动能规模还比较小，传统实体产业产业链比较短、附加值低、品牌竞争力不强，因此与数字经济融合的需求不旺、触角不广、积极性不强、融合层次不高。

（三）融合动能层面

一是数字化意识淡薄、缺乏战略规划。企业对数字经济融合发展的内容不清楚、不理解，有

基金项目：本文系国家社科基金后期资助项目“中国跨境电子商务品牌国际化发展研究”，编号：20FGLB033；国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项“中蒙农牧业供应链协作研究”（项目编号：2021YFE0190200）。

的甚至还认为数字化是一个时尚的概念和噱头，还不够成熟和完善，企业当前还用不着，也没什么真正的价值，采取驻足观望的态度。二是融合战略需拔高、政策待优化。顶层设计要从全球化视角来规划和打造内蒙古数字经济与实体经济的融合战略，打造战略竞争力与战略独特性，必须提出比其他地区更具差异性和竞争力的优惠政策。

三、内蒙古数字经济与实体经济融合的任务与路径

（一）重点任务

结合内蒙古数字经济与实体经济融合发展的具体情况与未来趋势，本文提出主要产业经济与数字经济融合发展的重点任务与主要内容，见下表。

（二）融合路径

1. 市场消费引领。一是创新商业模式，提升客户体验。推动内蒙古企业用新理念、新技术、新产品与消费市场融合，创新商业模式，使用虚拟现实、人工智能、大数据营销等技术提升客户体验，发展产品定制业务，推动线上线下无缝对接，增加对消费者的购物粘性和品牌吸引力。二是面向国际市场，发展跨境电子商务。围绕呼和浩特、赤峰、满洲里跨境电商综合试验区集聚发展跨境电商产业，让内蒙古企业走向国际市场，充分参与国际合作与竞争，在国际化中锤炼企业能力。让国外优质产品通过内蒙

古的跨境电商中心流向全国市场，建设国内国际循环的重要通道。三是融入全球价值链，推进数字化采购。鼓励和支持内蒙古企业建设电子工厂、展开数字化采购，把工厂资源搬上互联网平台，让国内外采购商可以便捷展开在线采购。

2. 重点企业带动。一方面，通过核心企业引领，建设数字化供应链。重点打造龙头企业，强化引领带动能力，以伊利、蒙牛、伊泰、蒙能、蒙草、正大等核心企业推动整个供应链的数字化建设，推行“互联网+”双创模式，推动云设计、网络协同制造、大数据营销、价值共创等在供应链数字化中的应用。以实体经济高质量发展与应用场景建设需求为导向，吸引带动工业软件企业、解决方案商、工业互联网平台商和服务商的发展。另一方面，利用典型企业示范，推广数字技术应用。选择融合较好的各类企业作为典型，加大宣传与扶持力度，为内蒙古数字化融合发展树立正面典型，对融合业绩突出的企业给予更多宣传与表彰，让更多的企业参与到数字化建设学习、模仿、跟进与创新中。

3. 关键环节突破。一是开发清洁节约智慧能源数字化技术。内蒙古资源丰富，积极利用数字化技术推动研发创新、优化工艺管理、完善设备监测、强化安全管控，提供绿色、清洁的能源，大力研发工业5G通信、矿场汽车无人驾驶运输系统、智能化节

能安全规划技术，利用技术优势保持能源行业的领先地位。二是研究绿色健康智慧乳业数字化技术。不断深入推动乳业智能制造与供应链数字化技术，实现原奶生产、原料采购、乳品制造、乳品销售、渠道管理、物流配送、售后服务的供应链数字化，实现全产业链的高效安全运作。

4. 产业生态完善。一是打造一流基础设施。深入实施“宽带内蒙古”“宽带乡村”，建设全区高速通讯网络，进一步推动网络提速降费，建设延时性低、安全可靠、覆盖面广的工业网络体系。推进先进数字化技术的应用部署，增强数字经济赋能实体经济的技术基础，大幅提升中国北方大数据中心与“云上北疆”云平台的建设水平与竞争能力。二是集聚配套服务体系。集聚和完善融合发展的配套产业，立足内蒙古实体经济与数字经济比较优势，通过差异化分工与协同合作，形成集群发展、融合创新的产业生态体系。

四、内蒙古数字经济与实体经济融合的保障措施

（一）宏观协调机制

做好顶层设计，积极对接国家资源，充分利用发展机遇，设计智慧农牧业、智慧能源、智慧制造、数字贸易四大方略，探索新型投融资模式、降低企业数字化建设的融资成本。优化合力机制，促进政策之间的配套与相

表 内蒙古数字经济与实体经济融合发展的重点任务和主要内容

产业	融合重点	融合内容
农牧业	推动在线销售保障产品质量	推动牛羊肉、乳制品、水稻、小麦、玉米、大豆、薯类等农畜产品展开在线销售，完善与合作社的产销对接，发展预售、旅游农业、体验农业、休闲农业等多种业态。
	建设溯源体系打造绿色产品	围绕农牧业生产，建设一系列智慧农业、数字牧场、绿色养殖等示范基地与项目，强化农产品绿色生产。
	融入特色文化推动品牌传播	在农畜产品中挖掘和融入内蒙古独特的文化，丰富品牌内涵，提升品牌竞争力。通过互联网的各种电商平台、社区网站、社交媒体软件、短视频 APP 等推广农产品及其品牌。
制造业	建设牛羊肉加工、乳制品生产大数据平台	整合企业、种养殖户、中间商、政府等多方数据资源，建设以伊利、蒙牛、正大等龙头企业带动，大大小小各肉制品、乳制品企业参与，辐射全国的国家级大数据平台。
	发展牛羊肉、乳制品智能检测、识别与认证	以大数据平台为基础，发展牛羊肉、乳制品智能检测、识别与认证技术，对牛羊肉、乳制品进行分级，满足消费者市场的多元化需求。
	发展羊绒、皮革制品制造业跨境电子商务	羊绒衫、羊绒围巾、皮衣、皮鞋、皮手套等羊绒与皮革制品制造非常适合开展跨境电商销售，具有个性化强、增值性高、重量轻、运输方便等特点，应积极鼓励羊绒、皮革制品制造业开展跨境电商，融合创意设计、时尚元素、文化元素，创新个性化定制新零售模式，开拓国内、国际市场。
能源产业	做强能源产业工业互联网平台	以稀土、煤炭、电力等优势能源为抓手，大力发展智慧能源，提升能源利用效率，促进能源生产转变和消费方式变革，打造领先的能源产业工业互联网平台。
	建设能源大宗交易电商平台	整合内蒙古各类能源交易中心，打造一站式的能源交易大宗电商平台，推动大宗能源交易模式的数字化革新。
文化旅游	丰富数字化内容、影视与出版	结合内蒙古特色，积极推出音乐、诗歌、表演、电影、电视、图书、互联网原创文章、互联网短视频等特色文化产品与服务。
	促进在线旅游与文创产业发展	鼓励和支持内蒙古旅游企业全面推行 OTA，为旅游消费者网上预定、支付、评价旅游产品或服务提供便利的渠道，在草原美食、服装、旅游纪念品、文化用品等方面加大创新力度，与旅游服务一起共同发展。
商贸业	畅通“一带一路”数字化通道	打造数字化的“一带一路”骨干线路的“中蒙俄”经济走廊和贯通南北贸易的重要渠道“草原丝绸之路经济带”，建设成高效、快捷、低成本、有竞争力的辐射全球的重要通道。
	打造“中蒙俄”跨境电商中心	内蒙古处于中蒙俄贸易的中心，以国际化的眼光、全球化的战略发展“中蒙俄”跨境电商中心，让中国的产品在这里汇聚，走向蒙、俄及欧洲市场；让国际优质商品在这里集聚，销往国内市场。
智慧城市	深化智慧医疗与智慧交通建设	加大“数字卫生”系统建设，推进专家远程诊断、数字医疗服务、智能诊断系统等智慧医疗体系建设。建立具有交通引导、智慧出行、车联网、应急指挥等功能的综合交通管理与服务系统。
	强化智慧公共服务与社会管理	通过在线化、无人化、智能化办公与识别，精简冗余环节与多余人员，直接面对居民，提高公共管理的服务水平与效率。
数字技术	大数据、云计算存储与分析技术	研发海量数据存储与管理、高并发实时数据存储、弹性分布式云计算等技术，发展数据清洗、建模、挖掘、可视化等加工处理技术，深化在区块链、机器深度、神经网络、人工智能等领域的应用。
	安全节能、绿色环保智能化技术	在荒漠治理、生态建设、环境绿化、能源生产等方面，利用现有的研发基础，将数据科学与人工智能引入安全节能与绿色环保科技，发展智能识别判断系统、机器人作业系统、无人驾驶运输系统。

互支撑，相关部门应建立沟通顺畅、高效配合的跨层级、跨部门、跨区域的协同推动与监管机制，实行合力发展与联合监管，共同发力促进重点突破。推动开放合作，鼓励跨产业、行业、企业、部门合作，推动跨国、跨区域，促进产学研合作，借助数字化与京津冀经济圈、中蒙俄经济走廊、东北亚贸易圈、草原丝绸之路、黄河经济带紧密连接。

(二) 融合创新体系

打造数字化创新载体，依托核心企业和科研院所建设一批重点实验室、工程实验室、科技创新中心，加强与国内外科研机构和合作，联合开展技术攻关，加强数字技术与相关产品研发。建设相关学科与专业，鼓励各学科、各专业展开与人工智能、大数据等技术的融合。配置相应的师资岗位，申请和培养相

关专业人才。推动数字化素质教育，将计算机编程、数据分析基础、人工智能思想纳入中小学课程，支持教师进修数字技术相关课程，并为学生提供多种创新项目与竞赛来培养他们的数字技能。

(三) 激励支持政策

深入实施普惠融合工程，继续深入实施“万企登云”“三化融合”“智能化”工程，稳步提供普惠性的“用数、赋智”服务，

对内蒙古实体经济数字化转型发展提供有针对性的良好服务。精准提供分类专项扶持,根据内蒙古各类、各地企业不同数字化情况,分类精准施策,提供多种数字化专项资金与扶持政策。对于潜力较好、创新力强的“瞪羚企业”,给予大力支持。大力开展数字战略培训,采用产业数字化论坛、企业数字化讲座,企业家数字化座谈会、职业经理人数字化培训、网络媒体宣传等多种形式,积极引导企业转变思维,从理念和方法上破解企业“不想融”“不敢融”“不会融”“不能融”的难题。

(四) 数字治理环境

完善数据推动开放,制定公共数据开放清单,及时向社会公布数据的开放清单和计划,明确开放的范围、边界和使用方式。推动多方数据融合,针对煤炭、电力、乳业、稀土、药材、草业等行业数据特点制定行业数据标准,提升数据资源规范化水平,强化工业互联网平台建设,推进多主体、多维度数据的融合。促进数据流通交易,加快建设大数据流通交易平台,开展数据资源交易、算法模型交易、商业数据衍生品交易、数据服务交易等多种交易。构建数据安全及隐私保护制度,特别是数字退出机制,切实保护数据交易流通安全。

(五) 人才队伍建设

制定人才发展规划,根据内蒙古具体情况和市场需求设置人才标准,制定差异化培育措

施和极具吸引力的优厚条件,重点关注智慧农业人才、智慧能源人才、智慧制造人才、智慧贸易人才。吸引外部优秀人才,要特别重视研究开发型和创新创业型两类人才及团队的引进,需要摸清需求,制定更有针对性、灵活性的人才吸引政策。敞开门户、加大力度发展柔性人才引进,充分调动其为内蒙古发展创新的积极性。强化区内人才培养,一方面,鼓励高校结合自身特点开设大数据和人工智能专业,推动高校专业建设、科学研究与数字化、信息化的融合发展。另一方面,要激活传统行业人才,让实体企业人才借助数字技术展现和发挥才能,在转型升级过程中更好地实现自我价值、获取更大收益。■

参考文献:

- [1] 张于喆. 数字经济驱动产业结构向中高端迈进的发展思路与主要任务[J]. 经济纵横, 2018, (9).
- [2] 李玉清. 数字经济推动农村一二三产业融合发展的路径研究[J]. 当代经济, 2019, (7).
- [3] 刘淑春. 中国数字经济高质量发展的靶向路径与政策供给[J]. 经济学家, 2019, (6).
- [4] 马香品. 数字经济时代的居民消费变革: 趋势、特征、机理与模式[J]. 财经科学, 2020, (1).
- [5] 詹晓宁. 数字经济下全球投资的新趋势与中国利用外资的新战略[J]. 管理世界, 2019, 34(3).
- [6] 蔡跃洲, 张钧南. 信息通信技术对中国经济增长的替代效应与渗透效应[J]. 经济研究, 2015, (12).
- [7] 郭晗. 数字经济与实体经济融

合促进高质量发展的路径[J]. 西安财经学院学报, 2020, 33(2).

[8] 王建冬, 童楠楠. 数字经济背景下数据与其他生产要素的协同联动机制研究[J]. 电子政务, 2020, (3).

[9] 李晓华. 数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制[J]. 改革, 2019, (11).

[10] 任保平, 宋文月. 新一代人工智能和实体经济深度融合促进高质量发展的效应与路径[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2019, 49(5).

[11] 张勋, 万广华, 张佳佳, 何宗樾. 数字经济、普惠金融与包容性增长[J]. 经济研究, 2019, (8).

[12] 刘刚. 欠发达地区数字经济发展的动力和机制研究——以贵州省数字经济发展为例[J]. 经济纵横, 2019, (6).

[13] 刘向东, 刘雨诗, 陈成漳. 数字经济时代连锁零售商的空间扩张与竞争机制创新[J]. 中国工业经济, 2019, (5).

[14] K.J.Stiroh, J.Baldwin, S.Greenstein, B.Hobijn, M.Orl. Are ICT Spillovers Driving the New Economy? [J]. Review of Income & Wealth, 2011, (1).

[15] C.Nadia. Integrating Digital Economy and Green Economy. Opportunities For Sustainable Development[J]. Theoretical & Empirical Researches in Urban Management, 2011, (1).

[16] Weber T A. Intermediation in a Sharing Economy: Insurance, Moral Hazard, and Rent Extraction[J]. Journal of Management Information Systems, 2014, 31(3).

[17] Jorgenson D W, Vu K M. The ICT revolution, world economic growth, and policy issues[J]. Telecommunications Policy, 2016, (11).

(内蒙古农业大学经济管理学院)

责任编辑: 康伟