



山东省信息领域新质生产力产业现状研究报告

山东省网信领域软科学项目重点课题资助成果

作者：谭立状、史慧玲、焦亮、李娜

单位：山东省计算中心（国家超级计算济南中心）、国家计算机网络应急技术处理协调中心山东分中心

2024年11月

序言

党的十八大以来，我国全面贯彻新发展理念，不断深化对我国经济发展阶段性特征和规律的认识，更加强调高质量发展，党的十九大报告宣告“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”，党的二十大报告强调“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。新时代以来，以习近平同志为核心的党中央作出一系列重大决策部署，推动高质量发展成为全党全社会的共识和自觉行动，高质量发展成为主旋律。近年来，我国科技创新成果丰硕，创新驱动发展成效日益显现；城乡区域发展协调性、平衡性明显增强；改革开放全面深化，发展动力活力竞相迸发；绿色低碳转型成效显著，发展方式转变步伐加快，高质量发展取得明显成效。

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。2023年7月以来，习近平总书记在四川、黑龙江、浙江、广西等地考察调研时，提出要整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。2023年12月，中央经济工作会议提出要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。生产力是人类社会发展的根本动力，也是一切社会变迁和政治变革的终极原因。新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志，特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。

新一代信息技术产业是国民经济战略性、基础性和先导性产业，是形成新质生产力的重要领域。当前，新一代信息技术加速突破，呈现有机融合、系统创新的发展态势，深度融入经济社会民生各领域、全过程，推动信息文明向纵深演进，也为新质生产力的构建提供重要支撑，具体体现在三个方面。一是数据成为新的生产要素。数据作为语言、符号、文字之后新的信息载体，能够系统融入生产、分配、流通、消费等各个环节，不断提升土地、劳动、资本等传统生产要素的配置效率，发挥对经济发展的放大、叠加、倍增作用。面向全社会海量、多维数据的深度运用，亟待打造支撑数据感知、传送、存储、处理等全环节的新型信息基础设施、关键平台和解决方案，促进数据跨行业、跨区域、跨机构的安全高效流通，推动数据从资源向资产和资本的转变。二是算力成为新的基础能源。工业文明时代，能量实现了从煤炭、石油等“一次能源”向电力等“二次能源”的演进，进入信息文明时代，算力可以视为信息能量一体化形成的“三次能源”。当前，全社会各领域对于算力的共性需求呈现爆发式增长，预计未来五年全球算力总规模的年均增速将超过50%。三是人工智能成为新的生产工具。近期，以AI大模型为代表的通用人工智能取得了实质性进展，通过对近乎全量知识的汇聚和积淀，形成逼近人类的理解表达、逻辑推理能力。AI正由助力千行百业提质增效的辅助手段，升级成为支撑经济社会转型发展不可或缺的核心能力，加速“+AI”向“AI+”转变。

近年来，山东纵深推进新旧动能转换，在超算互联、画质芯片等新一代信息技术领域取得一批标志性成果，7个集群入选全国战略性新兴产业集群，居全国首位；2023年“四新”经济投资增长11.1%，占全部投资的57.1%，新质生产力成为促进全省经济增长的稳定器。2023年12月，山东省人民政府发布《关于加快实施“十大工程”推动新一代信息技术产业高质量发展的指导意见》，要求推动全省新一代信息技术产业全面扩量提质，到2025年年底，全省信息技术产业营收突破2.2万亿元，年均增长10%以上；在集成电路、高端软件、人工智能等核心领域突破一批关键共性技术，努力打造全国新一代信息技术产业重要集聚区、融合应用引领示范区和技术创新发展新高地。总的来看，在新一代信息技术领域，山东省培育新质生产力仍面临基础研发投入不足，科技成果转化机制不健全、人才质量和结构不匹配、资源整合能力不强等问题和障碍。新质生产力培育对研发体系、人才梯队、中介组织、风险投资、信息渠道等高端要素有较高要求。高质量发展需要新的生产力理论来指导，而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力，亟待打破思维定势、摸清产业现状、找准突破方向，从理论上进行总结、概括，用以指导新的山东发展实践。

在山东省网信领域软科学项目重点课题资助支持下，本报告聚焦山东省信息领域新质生产力产业现状和发展需求，形成《山东省信息领域新质生产力产业现状研究》，旨在摸清发展基础，梳理相关政策，提出政策建议及具体实施路径，支撑山东省经济社会高质量发展。