

我国数字经济发展对产业结构影响研究综述

吴俊岭

(燕京理工学院, 河北 廊坊 065201)

摘要: 通过对国内外相关文献的研究和分析, 探讨了数字经济的基本概念, 并深入探讨了数字经济与新旧动能转换之间的关系。此外, 整理了国内外用于衡量数字经济发展水平的指标体系, 并评估了各个指标体系的优缺点以及可供借鉴之处。目标是分析我国数字经济发展现状, 并研究数字经济对制造业转型升级和优化提升所产生的影响。

关键词: 数字经济; 新旧动能; 产业结构

一、数字经济的基本内涵

最早 Don Tap scott 在 1996 年提出, 数字经济 (Digital Economy) 在传统经济中信息流是以实体方式呈现, 在新经济中信息以数字方式呈现, 数字经济在本质上可以等同于新经济或知识经济。于 1998 年和 1999 年, 美国商务部针对数字经济发布了两份报告, 这使得数字经济的概念被广泛传播。然而, 在 2001 年互联网泡沫破裂以后, 对数字经济来说进入到一个沉默的时期。但是, 云计算、人工智能、大数据、移动互联网等新型的信息技术逐渐成熟, 并且能够实现产业化, 我们不断见证着涌现出新产品(服务)、新业态和新模式。G20 杭州峰会通过《二十国集团数字经济发展与合作倡议》提出, 数字经济是指以利用数字化知识和信息为生产要素, 以现代信息网络为重要载体, 有效利用信息通信技术为提效率、优化经济结构的一系列经济活动。由于数字经济与信息通信技术的融合程度存在差异, 人们对其理解也存在差异。

在我国, 数字经济可以分为两个主要类别: 数字产业化和产业数字化。数字产业化指的是传统的信息产业, 国民经济行业分类主要包括制造电子和通信设备、互联网及相关服务、提供电信、广播电视以及卫星传输服务等, 同时还包括软件和信息技术服务。随着信息技术与国民经济其他产业的融合逐步深入, 数字经济活动在传统产业中融合, 体现为产业数字化。不同国家、国际组织、机构在其研究或国民经济统计中会采取不同的口径, 数字经济或数字产业化的范畴应用更为普遍。

二、新旧动能转换对经济发展的影响

经历了全球金融危机之后, 特别是自 2010 年以来, 我国的经济增长速度从 10% 下降到 6%~7%。同时, 我们也面临着过剩产能、企业僵化以及实体经济与虚拟经济之间的脱节等问题日益突出。为了提高经济发展质量并保持适度增长, 我们需要加快培育和扩大新动力, 并进行旧动力的转换和升级。推进新旧动力的转型对于解决我国经济中深层次矛盾和问题具有重要意义。

从内在动力的角度来看, 新旧动力的转换实际上是经济增长动力的变迁。根据经济增长理论, 经济产出取决于资本、劳动力和技术。随着我国低成本竞争能力的减弱、人口红利逐渐消失、政府负债率不断攀升以及生态环境压力日益加大, 基于投资和自然资源为基础的粗放型增长模式已无法持续延续下去。必须转向以创新、知识和技术为驱动力的全新技术增长方式。

从外部表现来看, 推动新旧产业结构转换的主要力量是产业结构的变革。传统产业被称为旧动能, 其技术水平低、效率低、能耗高、污染严重; 而战略性新兴产业和尖端技术产业则被称为新动能, 具备高技术含量、高效率、低能耗、低污染以及高质量等特点。随着经济发展中产业结构的升级, 劳动密集型和资源密集型行业所占比重逐渐减少, 而技术密集型和知识密集型高科技

行业所占比重则不断增加。由于不同地区和城市在新旧动能转化速度上存在差异, 因此经济发展也会呈现出多样化的情况。面对当前经济下行压力, 我们需要调整发展思路, 并更加注重满足市场需求和优势要素, 并提升产业的技术含量与附加值, 在创造良好的产业环境方面做出积极努力。

三、数字经济与新旧动能转换的内在联系

数字经济正在全球范围内迅速增长, 其增速明显超过各国经济的增长速度。特别是在云计算、人工智能和共享经济等新技术和新模式领域, 数字经济表现出色。随着数字经济的快速发展, 其规模不断扩大, 并对 GDP 增长起到重要推动作用。因此, 数字经济被广泛认为是新动力的主要组成部分, 作为主要驱动力促进旧动力转换。数字经济不仅改变了经济增长动力结构, 更提升了动力质量, 在技术创新和全要素生产率方面扮演着关键角色。例如, 阿里巴巴、百度和腾讯等大型数字经济企业的研发规模均超过百亿元。有学者直接将新动能定义为“以互联网、大数据和云计算等新一代信息技术的应用为基础, 依托于新技术突破, 核心驱动经济社会发展并促进经济转型升级的产业力量”, 或者将新旧动能转换等同于“高技术制造业、数字经济以及共享经济等蓬勃发展的新兴服务行业”。

数字经济作为新动能重要组成部分的思想在政府政策中也多有体现。2016 年的中央政府工作报告就提出“要推动新技术、新产业、新业态加快成长, 以体制机制创新促进分享经济发展, 打造动能强劲的新引擎”。习近平总书记在 2018 年 10 月 31 日主持中共中央政治局就人工智能发展现状和趋势举行第九次集体学习时强调: “我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段, 正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期, 迫切需要新一代人工智能等重大创新添薪续力”。

四、国内外数字经济测度指标体系

(一) 国外数字经济相关指标分析

自 2014 年开始, 欧盟发布了《欧盟数字经济与社会报告》和《数字经济与社会指数》(DESI)。DESI 是一个重要的工具, 用于分析欧盟成员国在数字经济和社会发展方面的情况。该指数具备高水平的理论性、科学性和连续性, 并且有大量研究积累和数据支持, 可以借鉴其框架设计和调查数据采集机制的经验。

2016 年, 数字经济咨询委员会 (Deba) 在其首份有关数字经济的报告中建议对数字化对经济指标的影响进行评估, 并加强美国商务部在跨部门数字化方面的作用。此外, 该报告还提出了四个衡量数字经济框架的要素: 第一是各个领域实现数字化程度; 第二是数字化对经济活动和产出所带来的影响; 第三是综合考虑实际 GDP 和生产率等经济指标效应; 第四是监控新兴的数字领域。由于美国早期就开始发展并研究相关政策约 20 年时间, 因此其理

论体系相对成熟,这仍然值得我们借鉴参考。

自2002年起,世界经济论坛(WEF)发布了网络准备指数(NRI),该指数主要关注全球主要信息技术国家和地区的排名、重要经验和实践。NRI在国际信息领域评估中具有相当高的权威性。与其他指标不同,NRI专注于信息技术领域,并选择了相关的指标来评估其对经济的影响机制,这一点值得我们借鉴参考。

自1995年起,国际电信联盟已经发布了第9版的《信息社会测量报告》和《ICT发展指数》。这些报告综合评估了与信息通信技术相关的基础设施、产业应用和人力资本,并为我国数字经济评估提供了重要的经验参考,包括信息技术在产业定位、指标选择和参考价值方面。

(二)国内数字经济相关指标分析

中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书(2017)》使用了直接法对中国数字经济总量进行估算,并运用对比法提出了数字经济指数(DEI),以观察全国数字经济发展情况。DEI指数充分考虑了数字经济发展所需的基础条件、工业化程度、工业数字化水平以及其对宏观经济的影响,但理论框架有待进一步完善,指标逻辑和科学依据尚不明确,部分指标可能缺乏可持续性和代表性。

自2015年以来,腾讯与京东、滴滴等多个组织合作,从各个核心平台收集了全面的数据样本。这些平台包括微信、支付、城市服务和众创空间,并且行业数据来自于京东、滴滴和携程等公司,构成了中国互联网+数字索引。该指数通过对比法直接反映了31个省(自治区、直辖市)351个城市的“互联网+”数字经济实施情况。企业具备丰富的数据资源,能够动态更新,并且其业务覆盖范围广泛,行业渗透率高。因此,它们能够准确及时地反映市场活力和数字经济发展的真实状况。然而需要注意的是,由于受到市场份额和企业类型限制,这些数据很少涉及宏观层面或传统制造业的数字化转型情况。

(三)数字经济测度指标评析

根据国际机构的相关研究分析,美国商务部在数字经济的理论、范围和测量步骤方面提供了可供参考的研究框架。欧盟从指标体系构建角度进行了广泛调查和统计研究,其工作基础良好,指数体系客观全面,并且具有优势性的工作机制。世界经济论坛的网络准备度指数以及联合国国际电信联盟的ICT发展指数经过长时间验证,科学性和持续性较高,在信息基础设施和信息产业测算以及国际比较方面已相对成熟,值得借鉴。

在国内现有的指标体系中,存在明显特点。首先,在国内数字经济指数方面,不同机构、企业和地方对于国家战略和数字经济发展的重视程度较高,并且反应速度相对较快,但是针对数字经济测度方面的研究相对较晚。其次,在关注点和理念方法上,各个机构之间存在着较大差异。最后,在由企业主导设计的指标体系中更加突出了数据来源的多样性,并具备一定创新性。

总之,为了有效地推动中国数字经济的发展,首先需要加强对数字经济的测量和评估方面的理论研究,并确保数字经济的测量工作建立在严谨的理论框架基础上。其次,应该探索建立跨部门合作机制,以加快进行数字经济统计调查,并建立能够进行指标研究、调查评估等工作的跨部门、跨层级机构,从而系统化地构建关键指标统计框架。第三,在确保数据质量和来源可控性的前提下,可以创新数据采集渠道。

五、数字经济赋能制造业转型和优化升级的影响研究

目前,中国的制造业转型面临着两个主要挑战:一是劳动力

成本的增加,二是来自其他发展中国家低成本竞争的压力;其次,发达国家一直在试图阻止中国创新驱动的制造业向高技术密集型转型的道路上取得进展。在制造业中,恶性竞争和相对较低的利润水平等因素导致了资本投资意愿的下降,从而使制造业转型面临着一系列问题。在数字经济时代,如何推动制造业产业结构的优化,并实现转型升级的突破成为学术界关注的重点。

李晓华在研究中发现,作为当今社会经济发展的最基本生产力,互联网对于推动产业发展方式转型调整,发挥了重要明显的推进作用。在实证研究中,杨慧梅发现,企业“互联网+”对中国制造企业的劳动生产率产生了显著影响。通过在线连接,制造企业可以有效降低交易成本,改善供应链环境,提高制造协同的质量。在此基础上,基于省级面板数据实证分析,刘军等人发现“互联网+”对于制造业的聚集具有积极影响。石喜爱等学者在研究中发现“互联网+”有利于促进制造业产业的价值链攀升。目前,针对产业结构升级的影响因素进行了深入研究,研究方向主要集中在数字化应用、产业链优化、技术创新和宏观环境等因素上。然而,现有研究大多以数字经济为切入点,对于数字经济驱动的制造业相关产业升级的整体研究较少。因此,在未来的研究中,将重点探讨数字经济对制造业产业结构升级的影响机制。

六、总结

数字经济的巨大变革引发了一种全新的“技术-经济”模式的演进,这对宏观和微观经济学运作方式具有重要意义。中国数字经济面临着突出问题,包括缺乏战略眼光和竞争优势、不平衡发展和饱和度不足、产业反向渗透现象、创新能力和核心技术匮乏以及存在“数据孤岛”和“数据烟囱”的情况。为了解决这些问题,我们需要持续改善软硬环境,推动创新创业活动,并加速培育新的增长动力。同时,我们还应支持数字经济领域子行业的发展,以形成可持续发展能力,并鼓励龙头企业在国际市场上扩大影响力。

参考文献:

- [1] 熊鸿儒.我国数字经济发展中的平台垄断及其治理策略[J].改革,2019(7):52-61.
- [2] 白美,侯连涛,岳海鹏等.山东省新旧动能转换的问题与对策[J].科技视界,2018(32):52-53.
- [3] 李伟.深度参与新工业革命加快新旧动能转换[J].中国发展观察,2018(22):7-9.
- [4] 袁淳,肖土盛,耿春晓.数字化转型与企业分工:专业化还是纵向一体化[J].中国工业经济,2021(9):137-155.
- [5] 李春发,李冬冬,周驰.数字经济驱动制造业转型升级的作用机理-基于产业链视角的分析[J].商业研究,2020(2):73-82.
- [6] 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):40-51.
- [7] 杨慧梅,江璐.数字经济、空间效应与全要素生产率[J].统计研究,2021(4):3-15.
- [8] 刘军,石喜爱.“互联网+”是否能促进产业聚集:基于2007—2014年省级面板数据的检验[J].中国科技论坛,2018(4):66-72.

课题项目编码:2022029064,课题名称:数字经济驱动下廊坊市制造业产业数字化发展路径研究。作者:吴俊岭。