

数字经济与经济增长研究述评及展望

钱馨蓓^{1,2} 董程慧²

(1.广东外语外贸大学南国商学院, 广东 广州 510645; 2.暨南大学经济学院, 广东 广州 510632)

[摘要] 数字经济在全球范围内迅猛发展, 逐渐成为新时期经济增长的新动能。目前有关数字经济与经济增长的相关文献仍较为缺乏, 归根结底还是因为两者之间的作用机理复杂, 作用要素众多, 数字经济的测度繁杂, 不断涌现出新的商业模式等, 因而有必要对数字经济与经济增长的相关研究进行系统梳理。本研究聚焦于数字经济与经济增长, 对国内外相关文献进行系统收集和深入剖析, 围绕数字经济的概念、数字经济的测度和数字经济的经济效应理论等方面进行并提出未来的研究展望。首先从五个不同的视角分别明晰数字经济的内涵, 归纳数字经济具有经济性、创新性、平台型、生态性和渗透性五大特征, 总结数字经济在规模和发展水平两个方面的测度方法, 包括国民经济核算、增加值测算、卫星账户构建以及构建指标体系等。其次从宏观、中观和微观三个层面阐述数字经济对经济增长的影响机理, 其作用渠道主要通过改变资源配置边界、优化市场结构以及革新企业的盈利模式等方式进而影响经济增长, 并从数字经济影响经济增长的三个维度分别探讨数字经济对经济效率、高质量发展和经济创新力的影响效应。最后归纳现有研究的不足, 从数字经济与经济增长研究的理论基础、测度方法以及研究切入视角等方面对未来研究方向进行展望。

[关键词] 数字经济 内涵和特征 经济增长 高质量发展 文献述评

[中图分类号] F49

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-983X(2022)05-0029-13

一、引言

数字经济是一种不同于传统经济的新经济形态, 具有高效处理大规模数据信息、精确捕捉消费者需求、加快供需双方匹配速度、大幅降低交易成本、提高交易效率等优势^[1-2], 在全球经济经济增长中愈加显示出举足轻重的作用。中国信息通讯研究院的数据显示, 2019年全球47个主要国家的数字经济规模达到31.8万

亿美元, 占GDP比重达41.5%, 数字经济已成为全球经济的重要组成部分。近年来, 随着新一轮科技革命和产业变革的持续推进, 尤其是以大数据、云计算、物联网、人工智能为代表的新一代信息技术的突飞猛进和全面应用, 进一步推动了数字经济的高速增长, 据国际数据资讯预测, 2023年全球将步入数字经济时代, 数字经济产值预计占全球GDP的62%。

早在20世纪90年代, Don Tapscott (1996)

收稿日期: 2022-01-10

作者简介: 钱馨蓓, 广东外语外贸大学南国商学院老师, 暨南大学经济学院博士研究生, 主要从事国际投资、贸易协定研究; 董程慧, 博士研究生, 主要从事国际贸易研究。

等学者已经开始关注数字经济,但到目前为止学界仍未就数字经济的概念形成定论。以往相关研究多集中在采用定性分析探究数字经济的概念、内涵^[3-5]、本质特征^[6-7],并进行理论创新来解释数字经济对传统经济学的理论挑战^[8-10]。随着数字经济理论研究不断创新和完善,越来越多学者开始关注定量分析,并开展数字经济核算的量化研究^[11-13],从数字要素作为新生产要素的视角切入为企业、城市等创新提供理论支撑^[14-19],试图探究数字经济对经济增长的内在影响机理及其具体影响。

我国数字经济虽然起步较晚,但是具有明显的后发优势。《中国数字经济发展白皮书》显示,中国数字经济规模于2020年达到39.2万亿元,占到GDP比重的38.6%,位居世界第二,数字经济成为我国国民经济高质量发展的新动能^[20]。这为我们的研究提供了良好的现实大背景,同时关注数字经济问题也符合我国新时期经济高质量发展的战略要求。习近平总书记在“一带一路”国际合作高峰论坛、世界经济论坛2017年年会、金砖国家领导人会晤、2019年中央经济工作会议等重要会议均对强调数字经济发展做出重要指示。在党的十九大和十九届五中全会中,党中央对数字经济发展提出新的要求,明确加快推进数字经济发展,并把数字经济写进十九大报告。因此,通过总结和借鉴现有发达国家发展数字经济的经验成果并结合我国的特色国情,对促进中国经济高质量发展和构建国内国际双循环格局具有重要的现实意义。

近年来,国内外有关数字经济的研究发展迅猛,尤其是近5年新增的期刊论文已经超过1996—2016年期刊论文的总和,但对数字经济与经济增长的研究尚处于探索阶段,且梳理该领域发展动态的文献综述非常缺乏。因此,对数字经济与经济增长相关研究文献进行系统化梳理,对于了解国内外研究的最新动态、前沿方法、理论机制以及研究视角,洞悉未来的研究方向有着十分重要的意义。

二、数字经济的内涵及特征

(一) 数字经济的内涵

“数字经济”这一概念最早源于1996年Don Tapscott的《数字经济》一书,他详细论述了互联网对社会经济的影响。此后,随着Manuel Castells的《信息时代:经济、社会和文化》与Nicholas Negroponte的《数字化生产》等一系列作品陆续问世,数字经济得到学术界的广泛关注。然而直到今日,已有研究尚未对数字经济的概念内涵形成统一的认识,不同学者和组织机构主要从数字经济的范畴、技术、产出、结构和经济内涵等角度界定数字经济。

一是数字经济的范畴。Mesenbourg(2001)提出数字经济由电子商务本身(通过计算机网络进行的过程)、电子商务基础设施和电子商务(在线销售)三个重要部分组成^[4]。OECD对数字经济也有相似的理解,提出“数字经济”用来描述专注于数字技术市场的总称,它通常包括通过电子商务进行信息商品或服务的贸易(OECD, 2014)。这些界定都是相对主观的,并不存在使所有经济活动严格地置于“数字经济”范畴之内或之外的严格边界^[7]。Bukht and Heeks(2017)认为数字技术是数字经济的基础,将数字经济定义为完全或主要由基于数字商品或服务的商业模式的数字技术带来的经济产出,它包含三个组成部分,分别为核心数字部门、狭义的数字经济和广义的数字化经济^[21]。具体而言,核心数字部门涵盖了IT咨询、硬件制造、软件和信息服务等行业;除了涉及核心数字部门外,狭义的数字经济还涵盖了由通信技术而引起的新行业模式,如数字服务、平台经济等;广义的数字化经济包含了一切基于数字技术的经济活动,如电子商务、工业4.0和精准农业等。

二是基于技术视角。该视角认为数字经济本质上是技术的整合,以及消除实体、数字和生物系统之间界限的能力^[22]。它通常被认为是

一种基于数字信息的经济类型。具体地,数字经济通过数字信息的交换和网上交易促进商品流通和服务业的发展^[23]。澳大利亚政府则提出数字经济是借助移动电话、互联网等数字技术完成经济社会的全球网络化。在数字经济中,信息通信技术设施为世界各地的个人和组织提供了一个全球化的平台,促进不同行动者之间的相互沟通和合作^[24]。

三是基于产出视角。Knickrehm et al. (2016)认为数字经济即是各种数字化投入获得的所有经济产出。数字化要素投入涵盖了数字设备、数字技能及服务于生产环节的数字化中间品和服务^[25]。

四是基于结构视角。Brynjolfsson and Kahin (2002)强调从宏观经济、竞争、劳动力和组织变革等各个角度理解数字经济^[26]。2016年G20峰会,二十国集团指出数字经济的特点表现为“将数字化信息只是作为关键生产要素,将现代信息网络作为主要活动空间,充分利用信息通信技术作为经济结构优化和生产力增长的重要驱动力”^[27]。欧洲议会(2013)将数字经济定义为一个多层级的复杂结构,且该结构通过无数个且不断增长的节点连接起来。

五是基于经济内涵视角。乔晓楠等(2019)指出数字经济是一种网络化构建起来的普遍联系的经济社会形态,同时也是一种继农业经济、工业经济之后更高级的经济发展阶段^[28]。易宪容等(2019)认为数字经济是一种全新的经济形态,是以新的数据分析技术为基础,以数据为关键的生产要素,通过数字化和智能化方式实现用户对新价值的永恒追求而形成的一种新的经济形态^[29]。左鹏飞等(2021)也有类似的观点,他提出数字经济是一种以数据为核心生产要素的新经济形态,是在新一代信息技术支撑下,数据要素与传统生产要素之间实现联通互动、高度协同和虚实交融,以创新提质代替扩张,推动工业、农业、服务业和其他传统产业完成数字化、信息化、智能化的转型升级,从总体上推动经济实现从量变转向质变^[30]。曾

燕(2021)通过对数字经济发展历程、国内外发展现状和现阶段存在的问题进行阐释与分析,建立了数字经济发展水平指标评价体系,并据此对我国和各省(自治区、直辖市)的数字经济发展水平进行了可视化展示和评价^[31]。谢康(2020)从企业与产品视角解释数字要素与数字经济的影响^[16-18]。

本文从经济增长的角度提出数字经济的定义。将数字经济定义为基于数字信息技术并通过互联网实现的一种全新的经济形态,它是以数据作为关键的生产要素,以现代信息网络为载体,以技术创新作为经济增长的重要动力,并通过数字产业化和产业数字化两条路径实现经济增长,数字产业化即信息产业,是数字经济的基础;产业数字化是指传统产业通过数字化技术的应用,实现产量和效率的同步提高。

(二) 数字经济的特征

本研究在总结现有成果基础上提炼了数字经济的特点,分别是经济性、创新性、平台性、生态性和渗透性。

经济性。包括规模经济和范围经济两个方面。规模经济方面,随着互联网用户的增加,网络的价值随着用户数量的增加呈现平方速度增长,一旦网络用户数量越过某一临界值,网络价值就会表现出爆发式增长态势。而数字经济时代的规模经济正是得益于网络用户规模的扩大,平均利润的提升才得以实现收益最大化^[10]。就范围经济而言,基于数字技术的数字经济,实现了多品种协调和平台企业之间的分工协作,进而有效降低差异化成本,提高多样化产品生产效率和提升经济效益。针对海量的用户信息,平台企业不单单面向大众销售单一品种、大批量的产品和服务,还会面向小众人群出售个性化、小批量定制产品和服务。大量的买家和卖家聚集在平台企业,能够最大程度地扩大销售品种,进而形成“长尾理论”^[32]。范围经济的根本在于信息增长,数字经济能够捕获和处理信息从而实现“多样化”,与工业经济时代的规模报酬递增模式类似,数字经济则表现出典

型的范围报酬递增模式^[33]。

创新性。数字经济在与实体经济融合发展过程中表现出显著的融合创新性,数字经济的创新呈现出高频率、广范围和强颠覆的特点,主要体现在技术融合创新和产业融合创新两个方面^[20,30])。具体而言,首先在数字经济领域,以互联网、大数据、云计算、人工智能等为代表的数字技术是典型的通用目的技术,而这些通用目的技术具有连通性、渗透性、外溢性等特点,它们广泛应用及持续不断地技术改进将打破与其他技术之间的壁垒,进而渗透到生产、分配、交换、消费等社会再生产的各个环节,促进应用领域的创新,提高资源配置效率,拓展经济增长新空间^[34]。其次,在数字经济与实体经济各领域渗透融合的过程中,通过连接各领域的数据流以及交叉创新,使得数字经济和实体经济的边界越来越模糊,数字技术的应用也从消费领域不断向生产领域延伸,对部分传统行业和业态产生巨大的冲击甚至颠覆的同时,催生出一系列的新产品、新业态和新模式^[35]。

平台性。数字经济时代的平台型组织将供求双方直接进行匹配,既减少了中间环节,降低了交易成本,同时还能突破企业自身资源及能力限制,推动企业超速成长。平台是将不同用户聚集在一起的中介和作为用户活动发生的基础设施是“一种基于外部供应商和顾客之间的价值创造互动的商业模式”^[37-38]。平台企业应用大数据快速准确的将供求双方联系在一起,打破地理及时空限制,有效解决了供求双方信息不对称的问题,进而大幅度减少交易成本^[10]。同时平台企业可以将分散在世界各地的个人和企业整合在一个平台上,成为为其提供产品和服务的供应商,因此,平台企业发展不受自身资源和能力的限制,其成长速度飞快,从而使得数字经济呈现超速增长^[20]。

生态性。全球范围内数字经济产业呈现出明显扎堆聚集的特点,大企业在一个地方的形成对当地产业生态的完善具有重要的作用,尤

其是在数字经济领域。具体来讲,良好的基础设施、完善的上游配套、各种类型的生产性服务企业的聚集,有利于促进产业创新、降低生产成本^[20]。各种生产要素在围绕平台形成的价值网络上实现有序循环和流动,使得各主体间互为主体、互为共生,不仅能够降低生产运作成本和提高生产要素配置效率,而且更有利于实现价值共创共享,促进了数字经济的价值增值^[30]。

渗透性。数字经济的渗透性表现为通过技术融合和交叉创新,不断由消费端向生产端延伸渗透,不仅促使传统产业向智能化、数字化转型,同时催生共享经济、平台经济、微经济等新模式、新业态^[39]。数字经济强渗透性特征的根本在于数字技术的通用性和开放性,数字技术作为一种通用目的技术,它能够几乎渗透到经济社会运行的每一个环节^[40]。数字经济时代下,以大数据、云计算、物联网、人工智能为代表的数字技术,渗透到了人类生活的方方面面,不仅在教育、医疗、家居等领域得到广泛应用,如数字教育、数字医疗、刷脸支付等,也体现为与现代服务业和先进制造业的深度融合上,如借助智能化生产、运行和管理系统以减少营运成本,提高产出效率,或应用智能化技术完成精准营销,减少交易成本等,深刻影响着产业发展和人类生活。

三、数字经济规模与发展水平的测度

准确测量数字经济规模是评估数字经济发展对经济增长的贡献度,正确引导数字经济发展实践的重要依据,也是进行实证研究的关键之所在。总结现有成果,对数字经济的测度可归纳为数字经济规模和数字经济发展水平两个角度。首先对于数字经济规模的测度,根据研究方法的不同分为国民经济核算、增加值测算和卫星账户构建三大类。一是国民经济核算。美国人口普查局于2000年最早启动建立了数字经济的核算框架,将数字经济核算框架定义为

电子商务基础设施、电子商务流程、电子商务交易三个部分,并给出了相应的数据收集和度量策略,奠定了数字经济规模测算的基础^[41]。在此基础上,OECD进一步考虑了目前数字经济核算有待解决的前沿问题,如知识产权跨境流动、新型P2P服务、基于知识的资产、免费及补贴的消费者产品以及其他附加信息核算,对数字经济总量和结构进行了核算^[41]。二是增加值测算。美国经济分析局(BEA)在对数字经济范畴界定的基础上,利用供给使用表对美国数字经济增加值规模进行了测算^[42]。杨仲山等(2019)提出数字经济总量指标不仅包括数字行业的增加值,还应包括数字经济渗透作用所产生的直接影响,而在非数字行业中形成的数字经济部分,即为数字经济的总增加值^[13]。向书坚等(2018)通过借鉴OECD的数字经济发展研究框架,对中国数字促成产业和电子商务产业增加值进行了测算研究^[43]。三是构建数字经济卫星账户(Digital Economy Satellite Account, DESA)。OECD提出了数字经济卫星账户基本框架,并编制了DESA的供给使用表^[44-45]。杨仲山等(2019)构建了数字经济静态总量指标与数字经济直接贡献指标,系统研究中国数字经济卫星账户的编制问题^[13]。数字经济卫星账户全面显示了国民经济各行业从事数字经济活动的情况,相比较而言,数字经济卫星账户是测度数字经济实际发展规模和对整体经济贡献度的较为可行的方法。

其次是数字经济发展水平的测度。对此,相关学者和学术研究机构展开了大量研究工作,欧盟编制了数字经济与社会指数(DESIS),该指数是分析欧盟成员国数字经济发展程度的重要工具,该指数涵盖了欧盟根据各国宽带接入、人力资本、互联网应用、数字技术应用和数字化公共服务等5个主要方面的30项二级指标^[46]。OECD同样构建了数字经济指标体系来展示全球主要经济体的数字经济发展水平,主要涉及投资智能化基础设施、赋权社会、创新能力和ICT促进经济增

长与增加就业岗位,涵盖了具有38个二级指标,采用大量数据和图表对指标进行了全方位对比分析^[9]。中国信息通信研究院(2017)构建了数字经济指数(DEI, Digital Economy Index),尝试观测和反映数字经济发展态势^[47];腾讯研究院(2019)的指标更为详细,涵盖了中国数字经济发展水平的四个方面,分别是数字产业、数字中国、数字政务和数字文化,能够全面反映我国各地区数字经济发展程度的差异。刘军等(2020)的研究进一步细化到省级层面,构建了中国省级数字经济评价指标体系,该体系包括了信息化发展、互联网发展和数字交易发展三个维度^[48]。类似的,赵涛等(2020)从互联网发展与普惠数字金融两方面测度了数字经济综合发展水平,基于互联网普及率、有关产出情况、从业人员情况和移动电话普及率四个方面的指标测度了城市层面的互联网发展情况,对于数字金融发展,采用中国数字普惠金融指数^[49]。2021年5月,中国对数字经济指数的研究取得了突破性进展,国家统计局发布《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》,为中国数字经济发展水平的度量提供了权威统计标准。具体而言,其将数字经济的基本范围划分为数字产业化和产业数字化两个方面,其中数字产业化部分可进一步细分为数字产品制造业、数字产业服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业四类,它们构成了数字经济的核心产业,是数字经济发展的基础,对应于《国民经济行业分类》的26个大类;而产业数字化部分主要涉及到一些数字化具体应用场景,如智能制造、数字金融、智慧物流、数字商贸等,其对应于《国民经济行业分类》的91个大类。

总体来看,国际上有关测度数字经济发展水平的方法还未达成统一,故而测算结果存在较大差异,其中OECD数字经济研究框架在国际上产生较大影响。近年来我国的数字经济统计发展水平测度也取得了重大进展,借鉴国外经验的基础上实现了中国创新,特别是《数字

经济及其核心产业统计分类(2021)》的发布,为今后我国数字经济统计制度的建立和数据的测度奠定了坚实的基础。

四、数字经济对经济增长的影响机理

数字经济对经济增长的影响机理主要体现在宏观、中观和微观三个层面,宏观层面改变了资源配置边界,中观层面优化了市场结构,微观层面革新了企业的盈利模式^[50]。具体看来,宏观层面,数字经济是一种新的经济社会形态,数字经济资源通过影响生产要素投入和资源配置来促进经济增长。数据成为数字经济时代新型的生产要素^[29],与传统生产要素(劳动、资本、土地)相比,数据具有易复制、易分享、非损耗、零边际成本、可反复使用等特性,突破了传统生产要素的稀缺性和排他性对经济增长的影响且数据的总价值会随着数据量的不断增多而迅速攀升,体现出边际收益递增的特点为经济持续增长提供原动力^[51-52]。从本质上看,数字经济就是信息化,信息传递的最重要载体则是网络,梅特卡夫法则表明,网络的价值等同于其节点数的平方,也即网络的总价值和其用户的数量呈正比。同时网络还具有正反馈和强外部性效应,一旦用户数量超越某一临界值,网络价值将呈现爆发式增长,有助于提高边际产出^[10,53]。此外,在数字经济时代,生产呈现出固定成本高、边际成本低的特点,企业扩大生产规模以降低长期平均成本,显示出规模经济。江小涓(2017)同样认为数字经济条件下生产的商品和服务,初始成本较高,持续生产的边际成本则较低,表现出显著的规模经济,打破了传统经济新古典经济学体系的边际成本递增规律^[32]。

中观层面,现代经济增长理论认为技术创新是经济增长的重要动力^[55],以数字技术为核心的数字经济的发展将有助于提升一国的生产率。信息通信技术的进步主要通过提高传统产

业生产率、重组产业内经济活动、创造更有效率的市场、发展新产品和新产业四种途径来促进经济增长^[56]。荆文君等(2019)认为数字经济产生了巨大的范围经济与长尾效应。具体来说,数字经济通过在线平台渠道销售多种产品和服务,消费者通过平台找到个性化的商品与服务,这大大降低了搜索成本,企业还可以有效利用平台资源减少成本,实现分工细致化和专业化,提供定制化的生产,使得小众产品集聚起来,长尾不断延伸,企业效率提高,利润扩大^[57]。张雪玲等(2017)提出数字经济通过产业数字化和数字产业化两条路径重构产业体系,数字技术在各个领域广泛应用,从而促使生产力和生产关系的变革,表现出对经济发展的正外部性。而产业数字化是数字经济增长的引擎,传统产业向数字化转型对于提升产业效率和生成新的经济增长点有着重要意义^[58]。赵西三(2017)从生产者协同视角进行分析,他认为数字经济能够帮助提升生产者之间的协作效率^[59]。一方面,得益于数字化协同研发平台的使用,使得研发资源得以集聚,企业能够迅速调整产品研发策略,高新技术产品转化速度得以加快;另一方面,得益于数字化网络供应平台的使用,生产供应链不同环节的企业匹配效率得以提升,从而成功解决了供应链中的交互问题,强化了生产企业的分工合作,进而提高供应链效率,降低成本。丁志帆(2020)聚焦于数字经济影响产业升级的视角,他指出数字经济通过产业关联、产业创新和产业融合三种效应完成了对传统产业的信息化升级,进一步延伸了技术创新的边界,从而实现产业结构转型升级^[36]。沈运红等(2020)认为数字信息技术的发展有助于打破时空和地理限制,完成远距离传送与信息实时传递,将技术和知识溢出范围有效拓展,推动了产业创新^[60]。

微观层面,从数字经济影响微观企业的视角来看,得益于信息技术的不间断渗透和持续创造横向和纵向互补性资产,数字经济重造了企业的创新价值捕获机制^[61],从而提升了企业

的技术创新动力和活力,为微观企业的发展创造了良好的条件^[62]。杨新铭(2017)提出数字经济重塑了价格机制,将“免费”产品与“收费”数据相结合^[63]。数字经济下的企业利润不仅仅来自于其产品或服务,同时来自于其数据资产。如互联网企业通过免费的商品和服务来吸引新用户,以汇集大量用户,进而采取数据分析等技术手段获取消费者行为习惯,从而收取广告商费用以对用户采取精准营销与广告投放,而广告商则通过向用户销售产品收回成本并盈利。王玉柱(2018)指出数字经济背景下,消费者和企业的关系得以重构,得益于电子商务的购物模式,客服的消费需求直接传递到厂商,避免了需求不确定导致的供给不确定,企业根据消费需求规划生产,同时能够依据消费记录有效预测未来市场,进而大幅降低市场风险和交易成本,提升收益^[64]。

五、数字经济对经济增长的影响效应

数字经济已成为全球经济发展提质增效、产业转型升级的新动能和新途径,在促进各国经济增长和竞争力提升方面发挥着越来越重要的作用^[65]。衡量数字经济的影响对于理解整体经济运行至关重要,系统、客观地探讨数字经济对经济增长的影响尤为必要。本文归纳总结了现有文献,从经济效率、高质量发展和经济创新力三个角度概述了数字经济对经济增长的影响。

(一) 经济效率

就经济效率来看,数字经济在提升生产率方面发挥重要作用,且促进作用明显^[53,66,67]。杨文溥(2021)证实了数字经济能够促进区域经济增长,进一步分析发现数字经济在发达地区有更强的促进作用且对第三产业有更直接的促进作用,同时数字经济对产业的促进作用在数字经济发展程度较高的地区表现更强烈^[68]。范合君等(2021)基于微观企业层面视角,提出

企业通过向数字化方向变革、网络化操作流程并采用先进的生产技术,能够促使企业生产方式越发灵活,从而获得更高的生产效率,生产效率的提高则有助于固定成本的分摊从而促使企业生产边际成本递减,此外,数字物流的发展也能够减少运输时间和成本,从而促进经济增长^[69]。

鉴于通用信息技术(ICT)是数字经济的核心和通用目的技术,一些学者基于ICT技术与经济效率的视角进行分析。Jorgenson et al.(2008)提出美国于1995—2000年间生产率增长主要得益于ICT研发和制造部门,而2000以后金融业、制造、商贸零售等ICT应用部门则成为经济的重要推动力量^[54]。蔡跃洲等(2015)则分析了ICT对经济增长的影响效应,并指出该影响效应可以进一步划分为替代效应和渗透效应,替代效应表现为ICT资本成为经济增长的支柱,其他资本则被其取代,而渗透效应则表现为ICT渗透应用到各部门,提升其全要素生产率,进而间接促进经济增长^[70]。

互联网和人工智能也是数字经济的重要组成部分,部分学者从该视角展开讨论。Kromann et al.(2011)采用跨国、跨行业的工业机器人数据作为自动化代理指标进行实证研究,分析发现自动化在短期和长期都对生产率有显著的积极影响。此外,自动化对生产率和就业的影响在经济方面相当大,如果各国将自动化程度提高到与自动化程度最高的国家相应行业相同的水平,那么样本中的国家可能会将制造业的总生产率提高8%(德国和日本)和22%(英国)^[71]。Graetz and Michaels(2015)分析了工业机器人对劳动力市场的影响,运用1993—2007年17个国家的行业面板数据进行实证分析,发现工业机器人能够提高劳动生产率,工业机器人自动化促进经济增长速度提升了0.37%^[72]。黄群慧等(2019)从城市、行业和企业三个层面全面证实了互联网发展能够显著促进中国制造业效率的提高,并进一步提出其影响机制在于互联网技术发展降低了交易成本、减少资源错配、促

进创新,进而提升了制造业生产率^[73]。韩宝国等(2014)使用中国2000—2011年的省际面板数据进行分析,发现中国互联网渗透率每增加10%,促进人均GDP增长率约0.19%,且该促进作用存在地区差异,尽管中国的中、西部地区宽带渗透率总体较为接近,但互联网对西部地区经济的总体推动作用不明显^[74]。

(二) 高质量发展

数字经济将人工智能、互联网和物联网等结合在一起推进了经济发展与信息技术的深层次融合,通过全要素生产率的提升、经济效率提高、经济结构优化来推动经济高质量发展^[75-77]。学者们通常使用全要素生产率(FTP)来测度高质量发展^[57,78]。Graetz and Michaels(2015)分析了工业机器人对劳动力市场的影响,运用1993—2007年17个国家的行业面板数据进行实证分析,发现工业机器人可以提高劳动生产率,工业机器人自动化使经济增长率提高了0.37%,全要素生产率也提高了^[72]。人工智能不仅能够显著促进发达国家的经济发展和全要素生产率的生长,国内学者的研究也证实了这种观点。郭美晨等(2019)指出,信息通信技术(ICT)有利于提升经济增长质量,并采用增长核算模型和两部门模型实证分析显示ICT产业全要素生产率增长率显著高于整体经济水平,且对整体经济生产率提升的作用逐渐强化^[79]。此外,也有学者基于中国省级层面展开研究,郭家堂等(2016)基于2002—2014年中国省级面板数据,从互联网技术、互联网平台、互联网思维和网络效应四个维度全面分析互联网对中国全要素生产率的作用。实证结果显示互联网总体上对属于技术进步推动型的中国全要素生产率有着显著的促进作用,且该促进作用是非线性的^[80]。范合君等(2021)也有类似的观点,他们采用中国省级样本数据,用各省级行政的全要素生产率指数来衡量发展质量。结果显示数字化对中国经济增长与高质量发展有显著的促进作用,其中,对全要素生产率和技术效率的增长有着明显的正面影响,而对技术进步的

发展则未表现出显著影响。进一步分析显示,提升教育水平有助于加强数字化对经济增长的促进作用,而提升资本水平有助于加强数字化对全要素生产率的促进作用^[69]。类似的,赵涛等(2020)研究更为细化,他们基于中国城市经验数据实证检验提出数字经济明显促进了城市经济高质量发展,且该促进作用存在区域差异性,相比于西部地区,东部地区的数字经济红利更明显,同样地,相比于欠发达地区,数字经济对发达地区有更大的积极影响^[49]。

(三) 经济创新力

数字经济是一种全新的经济形态和资源配置方式,深刻反映了创新的内在要求,为提升经济创新力提供了重要动能,推动形成有质量的经济增长。同时数字经济的腾飞也为区域创新中要素流动、协同发展、产业升级等提供了新的技术支撑。数字技术的飞速发展有助于降低企业沟通成本,提升创新网络连通性,加快数字化融合速度,提升创新网络知识异质性和集成需求,重塑创新网络中的知识创造与共享^[81]。温珺等(2019)从数字经济基础设施和渗透程度两个维度构建数字经济发展水平评价体系,实证回归显示数字经济发展可以显著促进区域创新能力的提升,但其潜力尚未充分发挥^[82]。韩先锋等(2019)同样利用省级数据实证检验了互联网对区域创新效率的影响。他们指出互联网不仅可以直接提升中国区域创新效率,同时还能够通过加快人力资本积累、促进金融发展和推动产业升级,对区域创新效率间接产生积极影响,直接效应效果更显著,进而提出互联网有望成为新时期各国提高区域创新效率的新动力^[83]。温珺等(2020)也有类似的结论,他们探究了数字经济的创新驱动效应,基于省级面板数据和固定效应模型检验了数字经济对提升创新能力的正向作用,进一步分组回归显示,不同数字经济水平的区域创新能力所受影响不同,数字经济发展水平越高的地区创新所受影响越大^[84]。这些研究多是聚焦于数字经济驱动创新效应的分析,而徐向龙等(2021)则直接探讨数

数字经济对区域创新绩效影响,他们从数字经济对区域创新绩效的影响效应视角入手,探讨数字经济对区域创新绩效的促进作用及其机制。实证结果证实了数字经济能够显著促进区域创新绩效的提升,且该促进作用存在空间溢出效应,即对相邻地区的创新绩效和非发明创新绩效有明显负向影响,而对发明创新绩效的影响则不显著^[85]。

六、结论及未来研究展望

本文回顾了国内外数字经济与经济增长的相关研究,详细论述了数字经济的内涵、特征以及数字经济总量的测量,在此基础上对数字经济对经济增长的影响机制进行了总结和探讨,并归纳了数字经济对经济增长的影响效应,为深度理解现有研究成果提供了有益助力,并填补了目前数字经济和经济增长文献综述的空白。实际上,目前国内外学术界有关数字经济与经济增长的研究成果还较少,归根究底还是两者之间的作用机理复杂,作用要素众多,数字经济的测度繁杂,且数字经济本身处在迅速的发展变化之中,不断涌现出新的商业模式等。

目前数字经济与经济增长的主题是一个极具挑战性的新兴研究领域,虽然前期研究在理论阐释、机制探索和实证分析方面取得了一定的成果,但通过对文献的梳理分析发现,现有的数字经济与经济增长主题相关文献还存在一定的不足之处。一是,数字经济对经济增长的理论基础不够完善。虽然数字经济实践的迅猛发展对传统经济理论产生了重大冲击,现有关于数字经济理论基础的研究多是停留在表面,分析问题的理论基础较为单一,对数字经济促进经济增长的研究时,都是以规模经济、范围经济和边际成本递增为基础展开,目前还没有形成国际公认的数字经济的完整理论体系,需要进一步探索完善。二是数字经济的测度方法上存在不足。综合国内外有关数字经济测度的研究,能够看出尽管很多国家的政府、机构组织和

学界完成了众多的研究工作,但目前仍未形成具有国际可比性的数字经济规模测算方法,且数字经济统计分类标准也没有统一、明确的划分,此外随着数字经济统计工作进入到实践阶段,数字经济的表现形式及其影响可能会随着数字技术的发展不断发生变化,随之涌现各种问题,数字经济的测度实操性也有待提高。三是研究视角局限。作为一个新兴研究领域,理清数字经济与经济增长的关系有利于更好的服务数字经济时代国民经济的健康平稳发展,国外数字经济研究起步较早,但多是集中在概念介绍、测度,中国关于数字经济的研究起步较晚,但有关数字经济对经济增长的定量实证研究则走在了前列。尽管如此,现有文献的分析视角还都是局限在数字经济总量对经济总量增长和高质量发展视角,无法揭示数字经济产业链自身的动态演化过程以及对一国的产业结构和国家间的均衡发展的动态影响。

基于以上对现有数字经济对经济增长相关研究的分析,针对现有研究存在的局限,本文分别从数字经济与经济增长研究的理论基础、测度方法以及研究切入视角等方面对未来研究方向进行了展望。

第一,理论基础方面。数字经济时代数据要素引入,社会生产方式变革为现有经济学理论拓展提供了重要试验情景^[86],同时也出现了相应的问题。数据或信息作为重要的生产资料,在经济增长中起着至关重要的作用,然而其所有权划分并不明晰。此外,数字经济产品更迭速度快,价格波动频繁,传统的价格理论无法对数字经济产品的定价问题给予合理解释,亟待新的理论予以解释^[10]。同时数字经济作为一种复杂的经济现象,深刻改变了人类社会的行为方式和组织结构,需要跨学科经济理论和管理理论相结合的新理论构建^[87]。

第二,测度方法。在数字经济快速发展的背景下,涌现出一批新产品和新业态,目前的数字经济核算方法未能准确捕捉这类新产品和新业态,未来的数字经济核算应在该方面加以完

善^[88]。此外,现有数字经济的测度方法忽视了对安全保护方面的衡量,未来需进一步开发各项衡量用户安全和隐私风险的指标,加强控制数字经济风险和构建监管框架。最后,针对数字经济引发的国家间及一国地区间发展不均衡的现象,未来数字经济的核算体系应包含可持续发展、地域间发展不平等程度、收入贫富差距等指标。

第三,研究视角。首先数字经济本身是以传统经济为基础,是传统经济活动的延续和升级,其发展依然取决于传统经济活动对服务业的需求^[89],现有的研究将数字经济和传统经济分离开来,缺乏综合分析视角,未来可以基于传统经济和数字经济融合发展视角,进一步研究两者对经济增长的促进作用。其次,发展中国家在数字经济发展方面与发达国家差距愈加明显,由于知识和信息是数字经济和数字贸易提高经济活动效率和优化产业结构的关键生产要素,因此对待数字经济的态度成为决定新兴经济体和发展中国家国际竞争力的重要因素^[90]。发展中国家和新兴经济体国家通常面临产业升级和突破中等收入陷阱的压力,需要在发展国内产业、维护现有市场竞争结构和开放促进发展之间权衡利弊,据此未来的研究可以基于数字贸易规则视角展开对经济增长的分析。再次,数字经济蓬勃发展的同时也带来了数字经济鸿沟问题,经济增长不均衡问题凸显^[67],也使得出现了大型的垄断企业。未来的研究可以聚焦于新的反垄断与公平竞争等数字治理政策的研究,进而推动数据自由有序流动,优化数字经济公平竞争机制,提高社会福利水平,确保经济稳定健康发展。加之,在数字经济对产业集群、产业链等方面的现有研究,在双碳背景下,数字经济如何影响绿色经济增长的研究也是一个可关注的方面。最后,随着数字经济新领域、新业态的不断涌现,数据安全问题凸显,数字经济治理体系和治理能力尚不完全适应数字经济发展需要,监管机制、监管手段亟需创新,传统管理机制、监管手段已不适应数字经济融合发展的

需要^[91]。据此未来研究可以着眼于数字经济的监管和规则治理,从数字技术、数字政务、数字贸易、数字金融、数字安全、数据隐私的视角等多角度探讨数字经济的治理规则。

参考文献:

- [1]Shapiro C, Carl S, Varian H R. Information rules: A strategic guide to the network economy[M]. Boston: Harvard Business Press, 1998.
- [2]Borenstein S, Saloner G. Economics and electronic commerce[J]. Journal of Economics Perspectives, 2001(1): 3-12.
- [3]Moulton B R. GDP and the digital economy: Keeping up with the changes [M]. Cambridge: MIT Press, 2000.
- [4]Mesenbourg T L. Measuring the digital economy[J]. US Bureau of the Census, 2001(1): 1-19.
- [5]Deardorff A V. Five comparative advantage in digital trade[J]. Cloth for Wine, 2017(2):44-138.
- [6]Margherio L, Henry D, Cooke S, Montes S. The emerging digital economy[M]. Washington: US Department of Commerce, 1998.
- [7]Kling R, Lamb R. IT and organizational change in digital economies, in understanding the digital economy[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
- [8]Henry D K, Buckley P, Gill G, et al. The emerging digital economy[M]. Washington: US Department of Commerce, 1998.
- [9]Colecchia A, de Panizza A, Köksal-Oudot E, et al. Measuring the digital economy: A new perspective[M]. Paris: OECD Publishing, 2014.
- [10]裴长洪,倪江飞,李越. 数字经济的政治经济学分析[J]. 财贸经济, 2018, 39(9): 5-22.
- [11]Diewert W E, Fox K J. The digital economy, GDP and consumer welfare, CRIW workshop of the NBER summer institute[M]. Sydney: Cambridge MA, 2017.
- [12]Jolliff W, Nicholson J R. Measuring the digital economy: An update incorporating data from the 2018 comprehensive update of the industry economic accounts[J]. US Bureau of Economic Analysis, 2019(4): 1-12.
- [13]杨仲山,张美慧. 数字经济卫星账户: 国际经验及中国编制方案的设计[J]. 统计研究, 2019, 36(5): 16-30.
- [14]王娟. 数字经济驱动经济高质量发展: 要素配置和战略选择[J]. 宁夏社会科学, 2019(5): 88-94.

- [15]贺远望. 数字技术要素投入对行业利润率影响研究—基于2017年投入产出表的分析[J]. 价格理论与实践, 2020(4): 148-151.
- [16]谢康, 吴瑶, 肖静华. 基于大数据合作资产的适应性创新——数字经济的创新逻辑(二)[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2020, 19(2): 26-38.
- [17]谢康, 吴瑶, 肖静华. 数据驱动的组织结构适应性创新——数字经济的创新逻辑(三)[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2020, 19(3): 6-17.
- [18]谢康, 夏正豪, 肖静华. 大数据成为现实生产要素的企业实现机制: 产品创新视角[J]. 中国工业经济, 2020(5): 42-60.
- [19]黄鹏, 陈靓. 数字经济全球化下的世界经济运行机制与规则构建: 基于要素流动理论的视角[J]. 世界经济研究, 2021(3): 3-13, 134.
- [20]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.
- [21]Bukht R, Heeks R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy[J]. Development Informatics Working Paper, 2017(68): 703-740.
- [22]T. H. 尤金娜, 杨俊东. 从数字经济视角解读欧亚经济联盟与“一带一路”对接[J]. 东北亚学刊, 2016(5): 20-23.
- [23]刘助仁. 美国数字经济发展的动因及启示[J]. 科技情报开发与经济, 2001(4): 72-74.
- [24]Department of Broadband. Communications and the digital economy, Advancing Australia as a digital economy: An update to the national digital economy strategy[M]. Canberra: Communications and the Digital Economy. 2013.
- [25]Knickrehm M, Berthon B, Daugherty P. Digital disruption: The growth multiplier[J]. Accenture Strategy, 2016(1): 1-12.
- [26]Brynjolfsson E, Kahin B. Understanding the digital economy: Data, tools, and research[M]. Cambridge: MIT press, 2002.
- [27]Daily C.G20 digital economy development and cooperation initiative[M]. Toronto: G20 Research Group, 2016.
- [28]乔晓楠, 郝艳萍. 数字经济与资本主义生产方式的重塑——一个政治经济学的视角[J]. 当代经济研究, 2019(5): 5-15, 113.
- [29]易宪容, 陈颖颖, 位玉双. 数字经济中的几个重大理论问题研究——基于现代经济学的一般性分析[J]. 经济学家, 2019(7): 23-31.
- [30]左鹏飞, 陈静. 高质量发展视角下的数字经济与经济增长[J]. 财经问题研究, 2021(9): 19-27.
- [31]曾燕. 数字经济发展趋势与社会效应研究[J]. 中国社会科学, 2021(2): 8-19.
- [32]江小涓. 高度联通社会中的资源重组与服务业增长[J]. 经济研究, 2017, 52(3): 4-17.
- [33]李国杰. 数字经济引领创新发展[J]. 人民日报, 2016-12-16(07).
- [34]Hall B H, Rosenberg N. Handbook of the economics of innovation[M]. Amsterdam: Elsevier, 2010.
- [35]丁志帆. 信息消费驱动下的传统产业变革: 基本内涵与内在机制[J]. 经济学家, 2020(3): 87-94.
- [36]丁志帆. 数字经济驱动经济高质量发展的机制研究: 一个理论分析框架[J]. 现代经济探讨, 2020(1): 85-92.
- [37]Srniczek N. Platform capitalism[M]. New York: John Wiley & Sons, 2017.
- [38]Parker G G, Van Alstyne M W, Choudary S P. Platform revolution: How networked markets are transforming the economy and how to make them work for you[M]. New Hampshire: WW Norton & Company, 2016.
- [39]王俊豪, 周晟佳. 中国数字产业发展的现状、特征及其溢出效应[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(3): 103-119.
- [40]蔡跃洲. 数字经济的增加值及贡献度测算: 历史沿革、理论基础与方法框架[J]. 求是学刊, 2018, 45(5): 65-71.
- [41]Ahmad N, Ribarsky J, Reinsdorf M. Can potential mismeasurement of the digital economy explain the post-crisis slowdown in GDP and productivity growth?[J]. OECD Statistics Working Paper, 2017(9): 28-48.
- [42]Barefoot K, Curtis D, Jolliff W, Nicholson J R, et al. Defining and measuring the digital economy[M]. Washington: US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis, 2018.
- [43]向书坚, 吴文君. OECD数字经济核算研究最新动态及其启示[J]. 统计研究, 2018, 35(12): 3-15.
- [44]Peña-López I. OECD digital economy outlook 2017[M]. Paris: OECD Publishing, 2017.
- [45]Fortanier F, Gonzalez J L. Measuring digital trade: Towards a conceptual framework[J]. Meeting of the OECD Working Party on International Trade in Goods and Trade in Services Statistics, 2017(3): 1-15.
- [46]Eurostat. Digital economy & society in the eu-a browse through our online world in figures[M]. Paris: OECD Publishing, 2017.
- [47]中国信息通讯研究院. 中国数字经济发展白皮书[R/OL]. (2017-05-10)[2017-07-13]. <http://www.cac.gov.cn/files/pdf/baipishu/shuzijingjifazhan.pdf>.

- [48]刘军, 杨渊璧, 张三峰. 中国数字经济测度与驱动因素研究[J]. 上海经济研究, 2020(6): 81-96.
- [49]赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [50]陈明明, 张文斌. 数字经济对经济增长的作用机制研究[J]. 社会科学, 2021(1): 44-53.
- [51]郭晗, 廉玉妍. 数字经济与中国未来经济新动能培育[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2020, 50(1): 65-72.
- [52]费方域, 闫自信, 陈永伟, 杨汝岱, 丁文联, 黄晓锦. 数字经济时代数据性质、产权和竞争[J]. 财经问题研究, 2018(2): 3-21.
- [53]Stiroh K J. Information technology and the US productivity revival: What do the industry data say?[J]. American Economic Review, 2002 (5): 1559-1576.
- [54]Jorgenson D W, Ho M S, Stiroh K J. A retrospective look at the US productivity growth resurgence[J]. Journal of Economic Perspectives, 2008 (1): 3-24.
- [55]Bresnahan T F, Trajtenberg M. General purpose technologies “engines of growth”?[J]. Journal of Econometrics, 1995 (1): 83-108.
- [56]Carlsson B. The digital economy: What is new and what is not?[J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2004 (3): 245-264.
- [57]荆文君, 孙宝文. 数字经济促进经济高质量发展: 一个理论分析框架[J]. 经济学家, 2019(2): 66-73.
- [58]张雪玲, 焦月霞. 中国数字经济发展指数及其应用初探[J]. 浙江社会科学, 2017(4): 32-40, 157.
- [59]赵西三. 数字经济驱动中国制造转型升级研究[J]. 中州学刊, 2017(12): 36-41.
- [60]沈运红, 黄桁. 数字经济水平对制造业产业结构优化升级的影响研究——基于浙江省2008—2017年面板数据[J]. 科技管理研究, 2020, 40(3): 147-154.
- [61]Teece D J. Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world[J]. Research Policy, 2018 (8): 1367-1387.
- [62]Gaziz S, Otshova A, Prodanova N, et al. Digital economy and its role in the process of economic development[J]. Journal of Security & Sustainability Issues, 2020(4): 759-785.
- [63]杨新铭. 数字经济: 传统经济深度转型的经济学逻辑[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2017, 34(4): 101-104.
- [64]王玉柱. 数字经济重塑全球经济格局——政策竞赛和规模经济驱动下的分化与整合[J]. 国际展望, 2018, 10(4): 60-79, 154-155.
- [65]刘航, 伏霖, 李涛, 孙宝文. 基于中国实践的互联网与数字经济研究——首届互联网与数字经济论坛综述[J]. 经济研究, 2019, 54(3): 204-208.
- [66]何小钢, 梁权熙, 王善骞. 信息技术、劳动力结构与企业生产率——破解“信息技术生产率悖论”之谜[J]. 管理世界, 2019, 35(9): 65-80.
- [67]杜传忠, 郭美晨. 信息技术生产率悖论评析[J]. 经济学动态, 2016(4): 140-148.
- [68]杨文溥. 数字经济与区域经济增长: 后发优势还是后发劣势?[J]. 上海财经大学学报, 2021, 23(3): 19-31, 94.
- [69]范合君, 吴婷. 数字化能否促进经济增长与高质量发展——来自中国省级面板数据的经验证据[J]. 管理科学, 2021, 34(3): 36-53.
- [70]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, 50(12): 100-114.
- [71]Kromann L, Skaksen J R, Sørensen A. Automation, labor productivity and employment across country comparison[J]. CBER, Copenhagen Business School, 2011(1): 1-16.
- [72]Graetz G, Michaels G. Robots at work: the impact on productivity and jobs[J]. LSE: Centre for Economic Performance, 2015(4): 417-469.
- [73]黄群慧, 余泳泽, 张松林. 互联网发展与制造业生产率提升: 内在机制与中国经验[J]. 中国工业经济, 2019(8): 5-23.
- [74]韩宝国, 朱平芳. 宽带对中国经济增长影响的实证分析[J]. 统计研究, 2014, 31(10): 49-54.
- [75]任保平, 苗新宇. “十四五”时期我国经济高质量发展新动能的培育[J]. 经济问题, 2021(2): 1-11, 106.
- [76]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): 52-61.
- [77]葛和平, 吴福象. 数字经济赋能经济高质量发展: 理论机制与经验证据[J]. 南京社会科学, 2021(1): 24-33.
- [78]马茹, 张静, 王宏伟. 科技人才促进中国经济高质量发展了吗?——基于科技人才对全要素生产率增长效应的实证检验[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(5): 3-12.
- [79]郭美晨, 杜传忠. ICT提升中国经济增长质量的机理与效应分析[J]. 统计研究, 2019, 36(3): 3-16.
- [80]郭家堂, 骆品亮. 互联网对中国全要素生产率有促进作用吗?[J]. 管理世界, 2016(10): 34-49.
- [81]Lyytinen K, Yoo Y, Boland Jr R J. Digital product innovation within four classes of innovation networks[J]. Information Systems Journal, 2016(1): 47-75.

- [82]温珺, 阎志军, 程愚. 数字经济与区域创新能力的提升[J]. 经济问题探索, 2019(11): 112-124.
- [83]韩先锋, 宋文飞, 李勃昕. 互联网能成为中国区域创新效率提升的新动能吗[J]. 中国工业经济, 2019(7): 119-136.
- [84]温珺, 阎志军, 程愚. 数字经济驱动创新效应研究——基于省际面板数据的回归[J]. 经济体制改革, 2020(3): 31-38.
- [85]徐向龙, 侯经川. 促进、加速与溢出: 数字经济发展对区域创新绩效的影响[J]. 科技进步与对策, 2022, 39(1): 50-59.
- [86]刘洋, 董久钰, 魏江. 数字创新管理: 理论框架与未来研究[J]. 管理世界, 2020, 36(7): 198-217, 219.
- [87]魏江, 刘嘉玲, 刘洋. 数字经济学: 内涵、理论基础与重要研究议题[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(21): 1-7.
- [88]许宪春, 张美慧. 中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J]. 中国工业经济, 2020(5): 23-41.
- [89]孙杰. 从数字经济到数字贸易: 内涵、特征、规则与影响[J]. 国际经贸探索, 2020, 36(5): 87-98.
- [90]陈维涛, 朱柿颖. 数字贸易理论与规则研究进展[J]. 经济学动态, 2019(9): 114-126.
- [91]赵剑波, 杨丹辉. 加速推动数字经济创新与规范发展[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2019, 19(6): 71-79.

【责任编辑 许鲁光】

Literature Review and Future Prospects on Digital Economy and Economic Growth

QIAN Xinbei & DONG Chenghui

Abstract: The rapid development of the digital economy around the world has gradually become a new driving force for economic growth in the new era. At present, there is still a lack of relevant literature on the digital economy and economic growth. In the final analysis, the mechanism of action between the two is complex, there are many factors, the measurement of the digital economy is complicated, and the digital economy itself is in the process of rapid development and change, and new business models are constantly emerging, so it is necessary to systematically sort out the related research on the digital economy and economic growth. This research focuses on the digital economy and economic growth, systematically collects and deeply analyzes relevant domestic and foreign literatures, focuses on the concept of digital economy, the measurement of digital economy, and the theory of economic effects of digital economy, and puts forward future research prospects. Specifically, this paper first clarifies the connotation of the digital economy from five different perspectives, and then summarizes the five characteristics of the digital economy: economy, innovation, platform, ecology and permeability, and summarizes the scale of the digital economy. and development level, including national economic accounting, value-added calculation, satellite account construction, and index system construction, etc.; secondly, the impact of digital economy on economic growth is expounded from macro, meso and micro levels Mechanism, its function channel mainly affects economic growth by changing the resource allocation boundary, optimizing the market structure, and innovating the profit model of enterprises. The influence effect of high-quality development and economic innovation; finally, on this basis, the shortcomings of existing research are summarized, and future research directions are carried out from the theoretical basis, measurement methods and research perspectives of digital economy and economic growth research.

Keywords: digital economy; connotation and characteristics; economic growth; high-quality development; literature review