

我国数字经济研究的知识图谱分析

——基于 CiteSpace 的可视化

朱成科^{1,2}, 王悦¹

(1. 合肥学院 经济与管理学院, 合肥 230601; 2. 合肥学院 金融大数据重点实验室, 合肥 230601)

摘要:随着信息技术的高速发展,数字经济将作为一种新的经济社会发展形态,更大程度释放发展潜能。基于中文社会科学引文索引数据库中 1998—2020 年发表的 309 篇文献,采用 CiteSpace 软件对其进行知识图谱可视化研究,通过作者、期刊共被引分析以及关键词分析来追踪数字经济的研究热点和研究前沿。结果发现:国内对于数字经济领域的研究合作网络较为分散,研究文献数量不多,但其作为一个新的热点话题,近年来受到了越来越多的学者关注。数字经济研究的理论基础仍需加以完善,方法需要更多的创新,才能实现将成熟的理论运用到实践之中,进而加快推进“数字中国”建设。

关键词:数字经济;CiteSpace;研究热点;知识图谱

中图分类号:F49

文献标识码:A

文章编号:2097-0625(2022)02-0026-07

随着第四次工业革命的到来和科技革命与产业变革的迅速发展,数字经济成为现阶段的重要内容。在技术层面,包括大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G 通信等新兴技术,在应用层面,“新零售”“新制造”等都是数字经济的典型应用场景^[1]。数字经济通过将资源、信息数字化,实现智能、高效的资源配置,推动经济高质量发展。

国家高度重视推进数字经济建设,在优化经济结构方面,数字经济发挥了重要作用。习近平总书记指出,“新常态要有新动力,数字经济在这方面可以大有作为”^[2]。数字经济是未来的发展方向,要加快发展数字经济,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。数字经济在调结构、促转型以及推进供给侧结构性改革等方面,扮演着较为重要的角色。

数字经济逐渐引起国内外专家学者的广泛关注,关于这方面的研究也日益增多。如今,我国国内对于数字经济的研究主要集中于数字经济现阶段的发展状况以及对未来的预测和数字经济的创新型应用研究^[3-8]。数字经济正处于蓬勃发展时期,数字化技术

运用集中于互联网行业^[9],也逐渐渗透于制造业、教育、医疗、物流等行业^[10-13],但是促进数字经济与这些行业的深度融合还存在一定的难度。与此同时,数字经济还面临着其他挑战^[14],深层次领域研究人才也较为稀缺。另外,数字网络安全问题,信息的泄露和盗取,也是数字经济建设的壁垒。因此,要坚持创新发展战略,依靠信息技术创新驱动,创造数字经济发展新动能,还要完善基础设施建设,积极解决发展中的硬件问题。

目前数字经济已经成为经济研究领域的热门话题,我国学者在此领域开展了一系列的研究。在这种情况下,了解国内数字经济的研究发展全貌,厘清数字经济的研究演进脉络,对于该领域的研究者来说至关重要。本文基于 CiteSpace 软件对国内专家学者在数字经济领域的研究状况和研究热点进行分析,希望能为后续的研究提供参考。

一、数据来源和研究方法

(一)数据来源

本文数据选取自中文社会科学引文索引数据库,

收稿日期:2021-12-18

基金项目:安徽省高校优秀拔尖人才培养资助项目(项目编号:gxgwfx2021007)

作者简介:朱成科(1986—),男,安徽淮北人,讲师,博士。研究方向:金融科技与公司金融。

在标题栏中以“数字经济”作为关键词,对有关数字经济的研究文献进行了检索,检索的时间范围为 1998—2020 年,检索时间为 2020 年 9 月 24 日,剔除了会议综述、新闻报道等无关资料及数据信息不全或重复文献,共得到 309 篇相关文献。

(二)研究方法

本文采用信息可视化分析作为主要研究方法,将数据以图形图像的方式呈现出来,使研究者能更直观进行分析研究。知识图谱是实现信息可视化的途径之一,它将图形学、信息科学等学科的理论及计量学的文献分析方法相结合,以图谱的形式展现了科学知识的发展历程、研究热点以及前沿领域。陈超美教授开发的 CiteSpace 是一款优秀的文献计量软件,能够

将文献之间的关系以科学知识图谱的方式可视化地展现在读者面前^[15]。本文借助于 CiteSpace 软件对所选取的数据进行知识图谱分析,用以研究国内与数字经济有关的文献的发文情况、引文分析及前沿趋势等。

二、国内数字经济的研究现状

(一)时间特征和文献发表数量

从 1998 年开始,国内关于数字经济的研究总体呈现出逐渐增长的趋势,如图 1 所示。在 2016 年以前,关于数字经济的发文数量较少,且期间有些年份没有文献发表,自 2018 年至今增幅非常明显。由此可见,数字经济近几年来是一个热点话题,受到专家学者广泛的关注和研究。

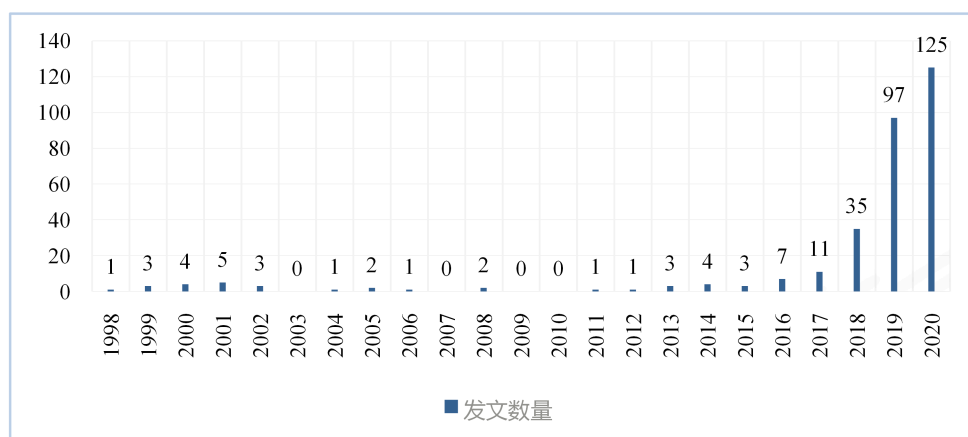


图 1 1998—2020 年数字经济领域发文数量

(二)高发文量作者

通过运用对研究机构进行可视化分析,选择“author”作为网络节点分析,可以得到在数字经济领域的发文量较高的作者,如表 1 所示。以数字经济为主题发文量排名前三的有陈兵、窦凯、蓝庆新,他们的发文量均多于 2 篇。从作者的合作情况来看,可以看出单作者发文情况较多。存在作者合作的情况,但大多为两人合作,三人合作发文仅有两篇。

可以看出,国内关于数字经济领域尚未形成核心作者群落,作者关系较为分散,有关数字经济领域的发文量较少。从图中可以看出各个节点之间连线较少,作者联系不密切且合作范围较小,大多为单个固定的研究机构。可见,在数字经济领域还未在作者之间形成有效的合作网络,对于信息资源的分享、交流还存在一定的局限性。

表 1 1998—2020 年数字经济领域作者发文量(两篇以上)

发文量	作者	发文量	作者
4	陈兵	2	徐梦周
3	窦凯	2	戚聿东
3	蓝庆新	2	张勋
2	熊鸿儒	2	王海飞
2	廖益新	2	朱欣民
2	何泉吟	2	张昕蔚
2	郭海	2	孙宝文
2	张泽平	2	孙洁
2	宁朝山	2	康铁祥
2	刘璐璐	2	唐曙南
2	徐宏潇	2	逢健

(三)文献共被引分析

在 CiteSpace 中对数字经济的高被引文献进行知识图谱分析,结果如图 2 所示,该图谱共得到 289

个节点,732 条连线,图谱密度为 0.0176。图中的节点大小表示该文献被引次数的多少,节点越大表明被引次数越多,大节点可以体现该篇文献在此领域起到

了很好的桥梁功能。从图 2 可以看到,荆文君、裴长洪、曹正勇等发表的文献被引频次比较高。

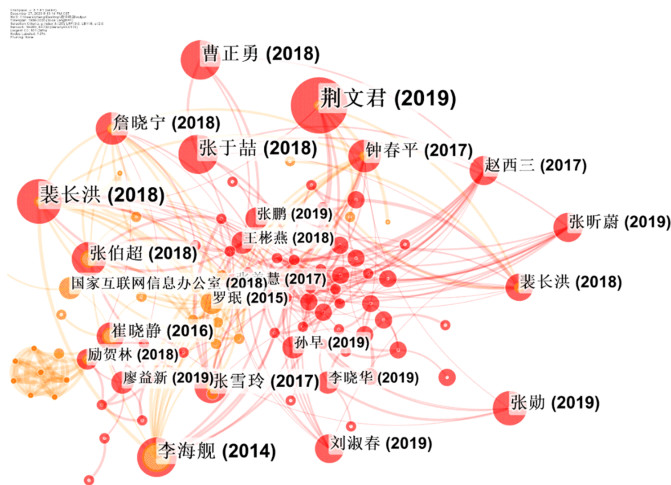


图 2 1998—2020 年数字经济的高被引文献知识图谱

在图 2 出现的学者中,荆文君的主要研究方向为互联网经济、数字经济,是数字经济学术领域中年轻有为的学者,公开发表了多篇相关的学术论文^[16]。裴长洪主要研究领域为中国开放型经济,包括国际贸易与投资、金融与服务经济、自贸试验区、全球经济治理等,研究成果大都立足于实践问题,致力于建设中国现代化,并力图做出理论解释并探讨政策领域的应用^[17]。钟春平主要研究领域为宏观经济学、金融学 and 公共经济学^[18]。高被引文献的作者在我国经济学领域都有着较为丰富的学术成果,完善了国内学术研究体系,为推动国内数字经济更快更好发展做出了贡献。

2 所示。这些文献都来自《经济研究》《管理世界》《中国工业经济》《经济学家》等国内经济学研究的重要刊物。其中被引用次数最高的为《数字经济促进经济高质量发展:一个理论分析框架》^[19],文中从宏观两个层面分析数字经济与经济增长之间所存在的关系,以及其推动经济发展的内在机理,至今被引用次数已达 10 次,说明了其在数字经济领域有较为重要的学术影响力。被引次数排在第二位的是《数字经济的政治经济学分析》^[20],其通过对数字信息产品的社会再生产过程以及新的交换关系两个方面,对数字经济的微观主体以及共享经济开展了研究讨论,指出了数字经济将会给传统经济带来挑战,对数字经济领域的后续研究提供了参考意见。

本文对高被引文献的前十位作者进行分析,如表

表 2 1998—2020 年数字经济领域被引用文献次数前十位

被引次数	作者	年份	文献来源	题名
10	荆文君	2019	经济学家	数字经济促进经济高质量发展:一个理论分析框架
8	裴长洪	2018	财贸经济	数字经济的政治经济学分析
7	张于喆	2018	经济纵横	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
7	曹正勇	2018	理论探讨	数字经济背景下促进我国工业高质量发展的新制造模式研究
7	李海舰	2014	中国工业经济	互联网思维与传统企业再造
6	张伯超	2018	上海经济研究	“一带一路”沿线国家数字经济发展就绪度定量评估与特征分析
6	钟春平	2017	经济纵横	中美比较视角下我国数字经济发展的对策建议
6	张勋	2019	经济研究	数字经济、普惠金融与包容性增长
6	张雪玲	2017	浙江社会科学	中国数字经济发展指数及其应用初探
6	詹晓宁	2018	管理世界	数字经济下全球投资的新趋势与中国利用外资的新战略

从上述所列出的高被引文献的被引次数和发表时间可以看出,数字经济虽已成为近些年的热点研究话题,但与之相关主题的被引文献数量还不是很多,数字经济的理论基础和相关研究仍需要进一步发展和完善。

(四)期刊共被引分析

在CiteSpace中对数字经济的高被引期刊进行知识图谱分析,图谱共得到390个节点,1359条连线,图谱密度为0.0179。

前十位高被引期刊见表3。被引次数超过20次的有9种,其中《经济研究》《中国工业经济》2种期刊被引次数最多,达43次。高被引的期刊在国内外经济领域有重要影响力,有较强的学术权威性,说明国内关于数字经济领域的研究有借鉴国外研究成果的部分,但同时也有一定的国内理论研究基础,形成了具有自身特色的研究发展方向。

表3 1998—2020年数字经济领域被引频次前十位期刊

频次	期刊
43	经济研究
43	中国工业经济
37	经济学家
33	管理世界
26	经济纵横
23	电子政务
20	American Economic Review
20	财贸经济
20	税务研究
18	国际税收

三、数字经济研究主题及演进脉络

(一)高频关键词

每篇文献的关键词都是对其核心内容的高度概括和凝练,体现了专家学者们的研究热点。本部分选择“keywords”作为网络节点,分析数字经济领域的研究热点,得到289个节点,334条连线,图谱密度为0.008。采用对数似然法(LLR)对高频关键词进行聚类标签提取(表4),得到Q值(取值区间为[0,1])。Q值表示聚类的显著情况,Q值越大聚类越显著。本文中Q值为0.7731,聚类显著状况良好。从聚类结果可以看出,国内数字经济领域现有研究有9个主要主题:“平台”“人工智能”“新冠肺炎疫情”“经济发

展”“跨境数据流动”“国际税收”“数字经济时代”“区块链”“后疫情时代”,见表4。

表4 1998—2020年数字经济研究关键词聚类信息统计

聚类	节点数	轮廓值	聚类名称
0	35	0.953	平台
1	22	0.93	人工智能
2	19	0.982	新冠肺炎疫情
3	18	0.975	经济发展
4	15	0.916	跨境数据流动
5	10	0.977	数字经济时代
6	10	0.974	国际税收
7	6	0.993	区块链
8	5	0.974	后疫情时代

其中几个显著的聚类都表现出了与数字经济领域之间存在着一定的相关性。首先,“平台”作为一个关键词聚类出现在图中。平台模式的基本定义:作为数字经济的产物,为用户之间交换商品、服务、信息等提供直接交互的界面,具有跨群网络(正)外部性,能够实现指数型增长的新商业物种。它是一种“多对多即时互动”的商业模式,并拥有一些基本特征。平台是一个提供信息交互的空间,以数字技术为基础,从而能够打破物理意义上的时空限制,提高信息交换的效率。

“人工智能”作为一个突出的聚类,也是当下的研究热点。在人工智能的推进下,各行业正在逐步向数字化、信息化转型,从而促进数字经济进一步发展。人工智能和大数据与实体经济相融合也就意味着数字经济与实体经济的深度融合,将科学技术运用到生产实践中去,加快了产业结构的转型升级。

“新冠肺炎疫情”是2020年重点话题,疫情的爆发给国内经济造成了重创,但是由于数字经济本身的特性,它在本次疫情的危机之中发挥了重要作用,这让更多专家学者意识到了发展数字经济的必要性及其巨大的发展潜力。疫情影响了企业的复工、线下商业的开展、学生开学等问题,但是数字经济有效解决了这些困难,通过各类软件实现了线上会议、办公、授课,使企业复工和学校复课得到了有效的保障,并且因为一时间的巨大需求,用户对于软件体验感的需求更高,数字经济体现了很强的应变能力,对于实时出现的市场需求,做出了快速的反应,对软件的体验进

行了优化升级。线下商业无法开展使很多商家面临了巨大的经济、生活压力,但由于数字经济时代,我国电商行业已经发展得较为完备,商家通过电商平台进行了商业重启,尤其是近年来兴起的网络直播,更是大大促进了居民消费,助推了产品销售。我们依靠数字经济冲破此次疫情危机,但疫情同时也倒逼着数字经济的发展。

数字经济时代,跨境数据流动正在成为国际贸易规则中的重要议题,全球的数字经济都处于一个快速发展的状态,信息数据化是数字经济的重要特征,跨境数据流动则是跨境数字贸易的关键点所在。当前各个国家出于对国家信息安全和经济发展状况的考量,对跨境数据流动规则进行了一定的限制,影响了数字贸易的发展,但未来数据的流动将会影响经济社会的更多方面,因此应该制定一个更加合理的跨境数据流动规则,保护国家数据安全的同时也充分利用数据流动开展贸易。

高频关键词“数字经济”以 255 次居于首位,“高质量发展”以 18 次居第二位,其余的关键词的频次皆为 4 次及以上,如表 5 所示。

节点的中心度表示该节点与其他节点之间的联系程度,节点中心度 ≥ 0.1 ,则表示该节点中心性较好,联系密切。由 CiteSpace 软件分析可知,“数字经济”中心度为 0.51,可见该关键词在本研究领域的重要程度。

表 5 1998—2020 年数字经济研究领域
高频关键词(大于等于 4 次)

序号	频次	关键词	序号	频次	关键词
1	255	数字经济	13	5	常设机构
2	18	高质量发展	14	5	税收征管
3	15	大数据	15	4	信息技术
4	13	人工智能	16	4	新基建
5	11	区块链	17	4	数字鸿沟
6	8	互联网	18	4	信息产业
7	7	电子商务	19	4	经济增长
8	7	“一带一路”	20	4	实体经济
9	7	国际税收	21	4	新冠肺炎疫情
10	7	数字贸易	22	4	共享经济
11	5	数字技术	23	4	数字化转型
12	5	数字经济时代	24	4	产业数字化

(二)研究主题的演进

为了展现数字经济领域研究的时间分布以及演进脉络,借助 CiteSpace 软件进行“Timezone”时区视图呈现。将相同时间内的节点集合在一起,按照时间顺序进行观察,直观地研究数字经济的发展历程。节点最大的为“数字经济”,其次是“高质量发展”“大数据”“人工智能”等。通过对关键词节点进行分析得出,关键词之间网络关系的时间跨度较大,但总体来说 2014 年至今的关键词之间联系更为密切,结构更为复杂。这些关键词涉及数字经济相关的时代背景、技术支持、政策支持以及未来发展的驱动力和前景,展现了数字经济领域研究的热点和丰富成果。总体上看,国内数字经济的发展大致经历了三个阶段:萌芽阶段、快速发展阶段、成熟阶段。

1. 萌芽阶段(1998—2002 年)

1998 年起已经有关于数字经济的文献发表,在此阶段,中国已逐步进入了互联网时代,信息技术高速发展,互联网用户数量不断增加,相应的信息产业也正在兴起。新浪、腾讯、百度、网易、搜狐、阿里巴巴、京东等互联网行业的龙头企业大多都在此阶段成立。但由于萌芽阶段,国内企业经验较为稀缺,运营模式主要参考国外的成功企业,模式较为单一,数字信息的开发以信息传播和获取为主。国内的互联网市场与国际存在着较大的联系,国际上的互联网产业波动对国内市场也造成一定的冲击。

2. 快速发展阶段(2003—2012 年)

根据观察时区视图可知,在此阶段的文献中并未出现较为显著的关键词,但根据实际情况以及查阅相关的报道可以了解到这一阶段是数字经济发展的快速阶段。这一时期,国家发展和改革委员会、国务院信息化工作办公室发布《电子商务发展“十一五规划”》,给予了政策支持,大大推动了电子商务行业的快速发展。

互联网的加速普及,生活之中出现越来越多的互联网用户,各类社交媒体、网站也在这一阶段快速发展并且逐步走入大众视野,渗透进我们的生活。数字经济推动着产业结构的转型升级,是经济发展的强大驱动力。

3. 成熟阶段(2013 年至今)

数字经济领域文献关键词在此阶段每年都会出现一定数量的热点关键词,尤其 2019、2020 年的发文

数量激增,说明了数字经济在近几年来成为炙手可热的研究话题。在经济全球化、大数据背景下,数字经济与“人工智能”“区块链”等热点问题存在着一定的联系。

“数字经济”一词于2017年首次出现在政府工作报告中,国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》,为促进数字经济的相关产业发展,出台了一系列配套政策。新的经济热点的出现,促使新的研究热点出现,这一点在此时间之后的文献量的增长中可以体现。

2020年出现的新冠疫情对经济的发展产生了一定的冲击,也对数字经济产生了影响。由于新冠疫情的影响,人们的日常生活、工作受到很大程度的限制,信息技术的帮助实现了工作、学习场景线上的迁移。日常生活用品大多是依靠外卖平台来解决,通过线上服务的方式,减少出门,降低感染概率。同时,数据也成为城市治理的核心力量。疫情期间,通过大数据的监管和追踪,使人人时时都对疫情的最新发展状况了如指掌,有效地实现疫情控制。

四、结论

本文运用CiteSpace软件对中文社会科学引文索引数据库中数字经济领域相关的文献进行了知识图谱可视化分析。从文献发表的时间特征及数量、作者、文献共被引、期刊共被引四个方面对数字经济的研究现状进行了描述性分析,运用关键词聚类、时区视图的方法呈现了数字经济的热点研究主题以及演进脉络,由此得到以下结论:

1. 自1998年开始国内便有了关于数字经济的研究文献,说明了数字经济在国内出现的时间较早,但在当时并未引起学者的广泛关注,这也与我国信息技术的发展历程有着不可分割的联系。自此之后,国内关于数字经济的发文量依旧较少,说明了国内对于数字经济的理论研究基础还较为薄弱,经验较为稀缺。2017年,数字经济的热度开始增加,与之相关的文献

数量开始上升,随后两年文献数量激增,主要受国家政策的出台、信息技术的发展、大数据时代的来临的影响,数字经济成为热点研究领域。

2. 从作者和高被引文献、期刊可以看出,数字经济领域研究作者之间较为分散,尚未形成紧密的合作网络,更多的是以“学缘”关系合作为主,“地缘”合作较少,这不利于信息资源的有效共享。近几年来数字经济的研究很好地结合了现在的其他热点问题,如经济高质量发展、产业结构向中高端转型、“一带一路”、普惠金融等,数字经济正向各行各业渗透。

3. 通过关键词聚类显示出数字经济研究中心共现网络之间联系较为密切,“平台”“人工智能”“新冠肺炎疫情”“经济发展”“跨境数据流动”“国际税收”“数字经济时代”“区块链”“后疫情时代”是主要的研究主题,数字经济研究突显关键词较少,仅有一个为“电子商务”,分析发现其2006年之后研究关注度下降,相关文献数量开始减少。体现了数字经济领域的热点转移,研究方向较为分散,但与数据、信息技术之间还是存在密切联系。

4. 关键词时区视图展示了数字经济发展的三个阶段:萌芽阶段、快速发展阶段以及成熟阶段。该领域研究的前期多是进行理论的借鉴,处于理论探索时期,研究热点主要集中于成熟阶段,研究前沿注重创新发展,有国家政策支持并辅之以科技的进步,对数字经济的发展起到了强大的推动作用。

总而言之,数字经济时代的到来意味着生产结构的转变、新兴产业的兴起,也意味着该领域有了更加广阔的研究空间、更加丰富的研究方向。未来的数字经济将在更大程度上注重创新发展,通过产业互联网更加深入地渗透到实体产业的更多生产阶段,促进产业结构向中高端转型。未来数字经济将融入各行各业,通过数字化促进行业的创新升级,推动“数字中国”的建设。

参考文献:

- [1] 杜睿云,王宝义. 新零售:研究述评及展望[J]. 企业经济,2020,39(8):128-135.
- [2] 北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心. 发展数字经济 培育中国经济发展新动能[N]. 光明日报,2019-01-30(06).

- [3] 罗贞礼. 我国数字经济发展的三个基本属性[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(17):6-12.
- [4] 贺建风. 新形势下数字经济的发展与治理[J]. 人民论坛·学术前沿, 2020(17):40-47.
- [5] YIN Z, GONG X, GUO P, et al. What Drives Entrepreneurship in Digital Economy? Evidence from China[J]. *Economic Modelling*, 2019, 82:66-73.
- [6] SARAH G. Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks[J]. *Journal of Distance Education*, 2009, 23(2):105-122.
- [7] 邓文勇, 黄尧. 人工智能教育与数字经济的协同联动逻辑及推进路径[J]. 中国远程教育, 2020(5):1-9.
- [8] 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.
- [9] 邝劲松, 彭文斌. 区块链技术驱动数字经济发展: 理论逻辑与战略取向[J]. 社会科学, 2020(9):64-72.
- [10] TEECE D J. Profiting from Innovation in the Digital Economy: Enabling Technologies, Standards, and Licensing Models in the Wireless World[J]. *Research Policy*, 2018, 47(8):1367-1387.
- [11] ALI M A, HOQUE M R, ALAM K. An Empirical Investigation of the Relationship Between E-government Development and the Digital Economy: The Case of Asian Countries[J]. *Journal of Knowledge Management*, 2018, 22(5):1176-1200.
- [12] 何文彬. 数字赋力中国制造业重构动能效应测度[J]. 技术经济与管理研究, 2020(12):40-44.
- [13] 陈倩. 数字经济背景下的政府支持、产业集聚与跨境电商发展[J]. 商业经济研究, 2020(24):68-71.
- [14] GRIMES S. The Digital Economy Challenge Facing Peripheral Rural Areas[J]. *Progress in Human Geography*, 2003, 27(2):174-193.
- [15] 李杰, 陈超美. CiteSpace 科技文本挖掘及可视化[M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2016:8.
- [16] 中央财经大学. 荆文君博士简历[EB/OL]. (2020-06-11)[2020-12-28]. <http://ccie.cufe.edu.cn/info/1011/1039.htm>.
- [17] 中国社会科学院经济研究所. 裴长洪[EB/OL]. (2019-06-13)[2020-12-28]. <https://se.ucass.edu.cn/info/1022/1313.htm>.
- [18] 中国社会科学院财经战略研究院. 钟春平个人主页[EB/OL]. (2020-04-13)[2020-12-28]. http://naes.cssn.cn/cj_zwz/ry/yjry/zcp.
- [19] 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.
- [20] 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.

Knowledge Mapping Analysis of Digital Economy Research in China:

Visual Analysis Based on CiteSpace

ZHU Chengke^{1,2}, WANG Yue¹

(1. School of Economics and Management, Hefei University, Hefei 230601, China;

2. Key Lab of Financial Big Data, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract: With the rapid development of information technology, the digital economy will, as a new form of economic and social development, release its development potential to a greater extent. Based on 309 papers published in the Chinese Social Sciences Citation Index (CSSCI) database from 1998 to 2020, CiteSpace software is adopted to carry out knowledge map visualization research. The authors, journal co-citation analysis, and keyword analysis are used to track research hotspots and research frontiers in the digital economy. The results show that the domestic research cooperation network in the field of digital economy is relatively scattered and the number of research literature is not large, but as a new hot topic, it has received more and more scholars' attention in recent years. The theoretical basis of digital economy research still needs to be improved, and more innovations are needed in methods to realize the application of mature theories into practice, and then accelerate the construction of "Digital China".

Keywords: digital economy; CiteSpace; research hotspots; knowledge mapping

[责任编辑 王七萍]