中国数字营商环境研究进展与趋势

——CiteSpace 可视化分析

王梦圆

（华东交通大学人文社会科学学院，南昌 330013）

摘要：随着全球数字化进程的加快，数字营商环境成为提升国家竞争力的重要领域。通过使用 CiteSpace 对 2013—2024 年中国知网（CNKI）中发表的 175 篇文献进行计量和分析，探究中国数字营商环境的研究进展与趋势。研究结果表明：数字营商环境研究可以分为 3 个阶段，荒漠期、涌现期和增速期；研究热点向数字政府、数字贸易、金融等具体应用领域发展；数字技术的应用、政务服务的数字化转型、政策支持这 3 方面与其发展紧密相关。

关键词：数字营商环境；CiteSpace；知识图谱；研究热点

中图分类号：F49　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1671－1807(2025)05－0350－06

数字营商环境是指通过数字技术优化企业经营管理和提升市场竞争力的综合生态系统[1]，包括政府治理、法规政策和社会经济的多方面内容。在中国，随着“互联网＋”战略和“数字中国”建设的深入推进，数字营商环境的重要性日益显现。

近年来，政府出台了一系列政策文件，以优化营商环境，特别是在数字经济领域。《“十四五”数字经济发展规划》提出到 2025 年，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到 10%，以及数字化公共服务更加普惠，数字经济治理体系更加完善等。在 2024 全球数字经济大会上，围绕加大政策供给、加快数据制度建设、深入推进产业数字化转型、加快数字产业创新发展等方面释放政策信号，这表明数字营商环境将迎来多重政策利好。

1　研究方法和数据来源

为深入分析中国数字营商环境的研究现状及未来趋势，首先运用文献计量学方法，对文献的发表数量、被引频次以及下载量等数据进行统计。随后，采用 CiteSpace 软件进行可视化分析，以探索研究热点及其演化方向。

文献数据选自中国知网（CNKI）的核心期刊和中文社会科学引文索引（CSSCI）数据库，通过高级检索以“数字营商环境”为关键词，时间范围为 2013—2024 年。在筛选过程中，排除了专家访谈、工作文件、会议论文、征稿启事等非学术性文献，通过关键信息，人工筛查并去除与研究主题无关的文献。最终，共筛选出 175 篇符合条件的文献，建立样本数据库用于后续分析。

2　数字营商环境论文的统计分析

从 3 个方面做相关分析：年份和发文量，发文机构、所在院校及其发文量，高被下载和高被引。

（1）从年份和发文量的角度统计论文的基本情况（图 1）。检索范围设置为 2013—2024 年。直观来看可分为两部分，以 2018 年为节点，分为 2018 年以前和 2018 年以后。按照搜索结果看 2018 年之前没有相关文献。2018 年以来发文量逐年上升。从 2018 年计算，2018—2023 年，相关研究论文的年均增长率约为 74.8%，数字营商环境领域的研究在此间显著增加，反映了该领域受到越来越多的关注。究其根源，其一是数字营商环境的前身是电子商务，随着新技术的发展相关研究被赋予了更多内容

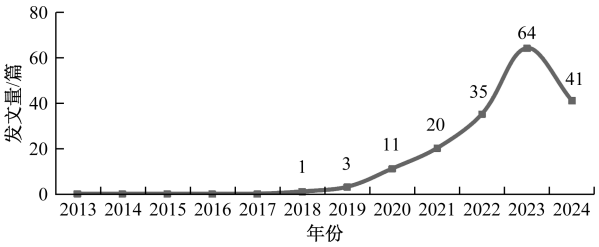

图 1　2013—2024 年数字营商环境研究发文量

收稿日期：2024-09-03

作者简介：王梦圆（1995—），女，天津人，硕士研究生，研究方向为公共政策。

和意义。其二与之直接关联的数字经济的研究开始于20世纪90年代,数字经济发展推动了数字营商环境变革,即数字营商环境与数字经济有着伴生关系,但一定程度上有明显的滞后性,呈现落后于数字经济发展的趋势。

(2)对175篇文章刊登的机构、作者所在院校以及发文量的情况统计。刊物方面,前6名的刊物分别是《商业经济研究》《经济学家》《金融与经济》《管理学刊》《价格月刊》《新视野》。其中《商业经济研究》占比55.56%,是刊登量最高的期刊,说明此领域和商业经济紧密相关。发文量前3的机构分别是对外经济贸易大学(8篇)、西北大学(7篇)、中共中央党校(6篇)。前10的院校从地域上来看,多集中在北京。作者分布方面,其中廖福崇发文3篇,在统计中数量最多。从统计的作者合作关系网络来看,联系和合作较少,机构之间基本没有联系。学者大都处在探索阶段,并未出现研究层面的领军人物,有较大的研究以及合作空间。

(3)通过分别筛选高被下载和高被引的文献,找出关注度较高的话题。统计出高被下载和高被引的文献的共有16篇,发现数字营商环境研究主要聚焦于企业转型过程中的营商环境问题、数字政府和城市建设以及政务服务相关的营商环境、营商环境对促进数字经济高质量发展和城市建设的作用等内容。而两次统计中有4篇文献同时出现在了高被下载和高被引中,分别是《"一带一路"沿线国家数字经济发展就绪度定量评估与特征》《"大变局"与中国经济"双循环"发展新格局》《"互联网+政务服务"平台如何优化城市营商环境?——基于互动治理的视角》《数字金融如何赋能企业数字化转型?——来自中国上市公司的经验证据》,这4篇主题为一带一路、双循环、政务服务、企业数字化转型与数字营商环境之间的关系,也是关注度最高的领域和内容。

3 研究热点及趋势

通过关键词共现、关键词聚类以及普赖斯定律和时区图以及突显词的分析,探究中国近年的研究热点,并尝试根据分析情况预测其未来研究趋势。

3.1 关键词共现和关键词聚类

(1)关键词共现,就是当一个关键词出现时,通常还有哪些关键词同时出现,迅速深入这个领域的分支。通过运行CiteSpace软件,得到数字营商环境研究的关键词共现图,如图2所示。关键词的字体大小反映了其度中心性的大小,度中心性表示一个节点在网络中与其他节点相连的紧密程度,其值越大表明该关键词在整体网络中的重要性越高[2]。图中

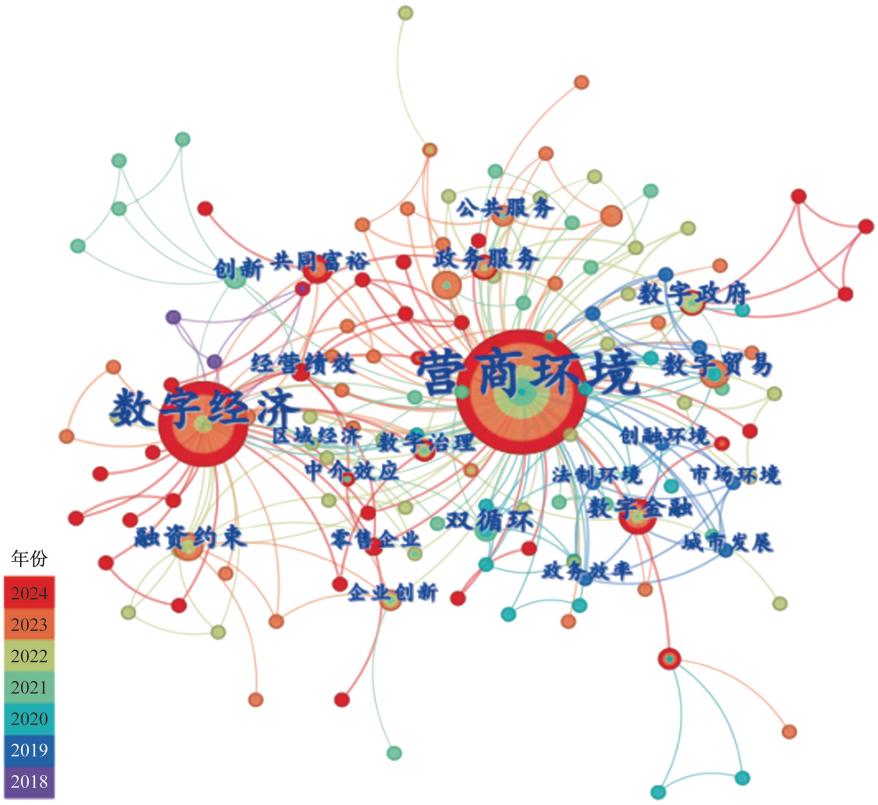

图2 2018—2024年数字营商环境关键词共现网络

分析结果共有 283 条连线，表明营商环境领域相关研究之间有较强的关联性。在节点的时间分布方面，按照年份由远及近，节点的颜色依次变化[3]。

“数字营商环境”在共现图中的营商环境度中心性最高。数字经济、数字政府、数字贸易、“双循环”、融资约束、数字金融度中心性较高，是共现图中的重要关键词。关键词反映了政府政策和市场需求的变化，从创新、双循环等关键词随着时间逐渐向数字贸易、数字政府等方向转变。

(3)通过关键词聚类，直观反映模块化的研究内容。图 3 展示了由 165 个节点和 283 条连线组成的关键词共现网络，关键词被划分为 7 个聚类。CiteSpace 聚类的显著性和合理性通常通过模块度值(Q)和平均轮廓系数(S)来衡量。当 Q 介于 0.4～0.8时，表明聚类效果符合或接近预期标准，而 S 越接近 1，则表明聚类的同质性越高[4]。在本研究中，聚类的 Q 为 0.585 3，S 为 0.919，表示聚类结果合理，关键词的社团结构划分具有显著性。结果显示，聚类规模较大的前 8 个聚类为＃0 数字经济、＃1营商环境、＃2数字政府、＃3数字贸易、＃4 产权性质、＃5 东北地区、＃6 数字金融、＃7 smile 指数。

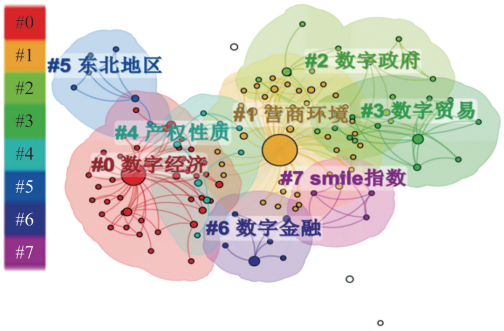

图 3　关键词共现聚类视图

(3)借助普赖斯定律，进行关键词分析，探究高中介中心性的关键节点。通过计算可以确定营商环境领域中高频关键词的最低频次，即中介中心性 $M=0.749\sqrt{N_{\max}}$，得出 M 约等于 1.5，且大于 0.01 的关键词是具有较高中介中心性的关键节点。因此，选取频次不少于 2 且中心性≥0.01 的前 15 个关键词作为热点关键词，见表 1。

由表 1 可知，在数字营商环境的研究文献中，通过关键词共现分析，前 5 的高频关键词包括“营商环境”(92 次，中心度 1.2)、“数字经济”(47 次，中心度 0.4)、“数字金融”(7 次，中心度 0.02)、“数字政府”(5 次，中心度 0.06)、“政务服务”(5 次，中心度 0.03)。营商环境关键词反映出对整体营商环境优化的重视。数字经济则显示了数字技术的重要性。创新的中心度较高，表明创新的关键作用。而区块链和人工智能作为新兴技术，逐渐受到研究者的关注。

具体研究的内容需要深入梳理，分为内涵、评估和现状 3 个方面进行分析。

(1)数字营商环境内涵的研究。从狭义和广义的角度来看，狭义的数字营商环境是指对传统营商环境的数字化改造和升级。而广义视角数字营商环境包含“数字＋营商环境”和“数字营商＋环境”两个方面[5]，一是利用数字技术改造升级传统的营商环境[6-7]，二是指构建满足数字经济市场主体创新发展的新型营商环境[8-9]，本质是营商环境的数字化升级。还有学者认为数字营商环境可以分为硬环境和软环境[10]。

表 1　数字营商环境热点关键词分布

按频数分布排行(前 15)					按中介中心度排行(前 15)				
序号	年份	频数	中心度	关键词	序号	年份	频数	中心度	关键词
1	2019	92	1.20	营商环境	1	2019	92	1.20	营商环境
2	2018	47	0.40	数字经济	2	2018	47	0.40	数字经济
3	2021	7	0.02	数字金融	3	2021	3	0.08	创新
4	2019	6	0.00	数字贸易	4	2021	5	0.06	数字政府
5	2021	5	0.06	数字政府	5	2020	3	0.06	区块链
6	2022	5	0.03	政务服务	6	2022	5	0.03	政务服务
7	2023	5	0.03	共同富裕	7	2023	5	0.03	共同富裕
8	2022	4	0.03	融资约束	8	2022	4	0.03	融资约束
9	2021	4	0.00	电子政务	9	2021	7	0.02	数字金融
10	2020	3	0.00	双循环	10	2021	3	0.02	数字治理
11	2021	3	0.08	创新	11	2021	3	0.02	企业创新
12	2021	3	0.00	公共服务	12	2024	2	0.02	零售企业
13	2021	3	0.02	数字治理	13	2022	2	0.02	地方政府
14	2021	3	0.02	企业创新	14	2024	2	0.01	经营绩效
15	2020	3	0.06	区块链	15	2022	2	0.01	技术创新

(2)数字营商环境评估的研究。大多学者采用指标体系构建评估,不同的评估指标有不同的结果。例如有学者提出依据世界银行数字营商指标并结合国情,划分为平台主体、数字交易、资金流转和数字政务 4 个维度[7]。也有从“物理空间”与“数字空间”耦合视角出发,以数字空间建设和数字营商环境的构建要素为基础[11]。另有基于生态系统角度,从影响市场主体行为的外部环境与条件出发[12-13]。

(3)国内数字营商环境情况研究。多以建设等主题出现,说明正处于发展的初级阶段。孙源等[6]基于市场要素、治理要素、发展愿景 3 个维度对国内数字营商环境进行了阐述。唐琼[14]认为四川省数字营商环境是顺应数字政府建设趋势而产生的。李将军等[15]认为数字化成为营商环境的重要组成部分。学者采用耦合协调度和障碍度模型,发现中国具有“南高北低、东高西低”的区域不平衡特征[16]。而采用熵值法和回归分析,得出数字营商环境对高技术产品出口竞争力总体上有显著促进作用[17]。有学者利用模糊集定性比较分析(fuzzy-set qualitative comparative analysis,fsQCA)开展研究,认为数字金融水平、数字应用水平和网络安全生态状况是通用核心因素[18]。采用全局熵值法的学者认为数字基础设施建设与政府监管和服务,对提升数字营商环境贡献度较大。还有学者基于研究数据认为政府应进一步改善资本市场信息环境[19]。马静文[20]提出从完善市场准入管理、重视知识产权保护、加强数字空间治理、推动数字经济监管创新、强化数字营商环境评价等方面努力,打造数字经济新型营商环境。总之,数字营商环境的研究不仅涵盖了对传统营商环境的数字化改造,还包括了构建新的、适应数字经济需求的营商环境体系。

3.2 时区图和突显词分析

从时间维度分析数字营商环境研究的演进过程,便于理解各主题之间的关联和演进。时区图的节点对应首次出现的年份,越大表示关键词的累积频次越高,说明该主题的关注度较大。节点之间的连线显示共现关系,越多表示这些关键词在研究中联系紧密(图 4)。

结合论文发文量以及关键词共现情况,大致划分为 3 个阶段:第 1 阶段是荒漠期(2013—2017 年),第 2 阶段是涌现期(2018—2021 年),第 3 阶段是增速期(2022 年至今)。

第 1 阶段研究较零散,关注度低。第 2 阶段从 2018 年起,图 4 中显示的节点最大度中心性最高的是“数字经济”和“营商环境”这两个主题,占据研究的主导地位。这一阶段的研究重点在于探索数字技术对整体经济结构以及企业营商环境的影响。第 3 阶段随着时间推移,研究领域逐渐拓展,2020 年后“数字政府”“数字贸易”成为新的研究热点。反映了研究开始关注政府数字化治理、跨境电子商务等领域的发展。“数字政府”节点在 2022 年后逐渐增大,开始探讨数字技术在政府管理和公共服务中的应用。2023 年和 2024 年,“数字贸易”和“知识产权质量”等关键词频繁出现。2023—2024 年新出现的关键词聚类,如“数字金融”和“创新”,反映了数字化技术在金融服务及创新创业领域的应用,研究方向向更细分的领域扩展。

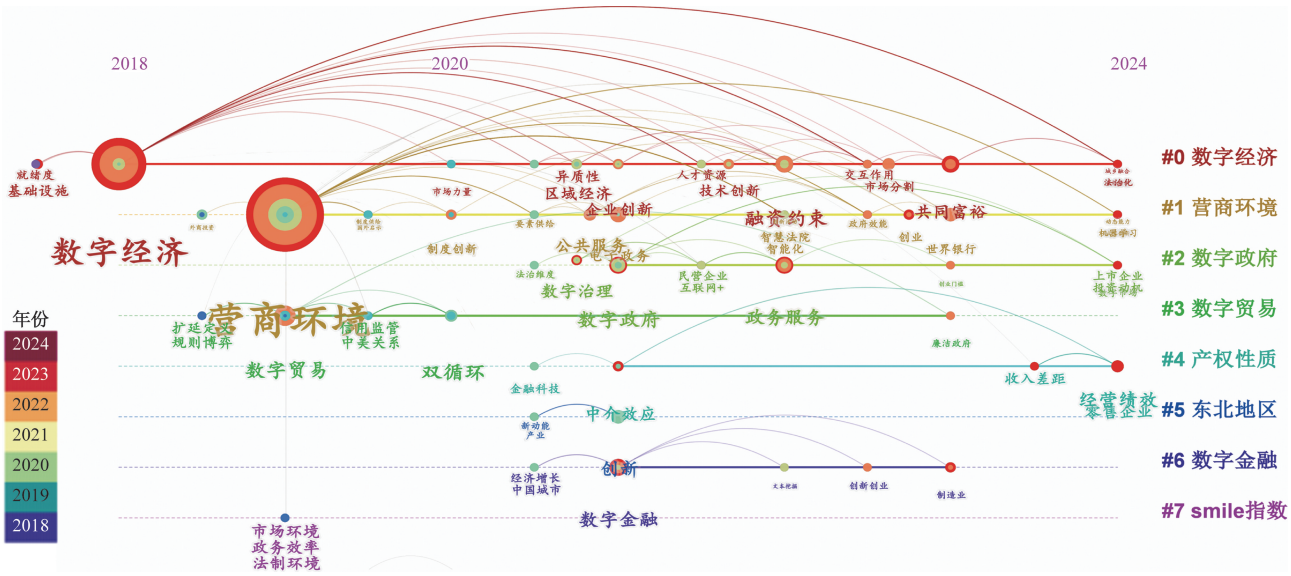

图 4 2018—2024 年关键词时区图

借助 CiteSpace 的关键词突现功能进行分析，得到 2018—2024 年研究领域的前 15 个突现词（图 5）。按照关键词、年份、强度、开始和结束年份进行排序，如关键词基础设施以及因子分析，说明了从基础设施方面测度数字营商环境的情况。图 5 显示，2023—2024 年，“世界银行”“共同富裕”“电子政务”“市场分割”为研究热点主题。

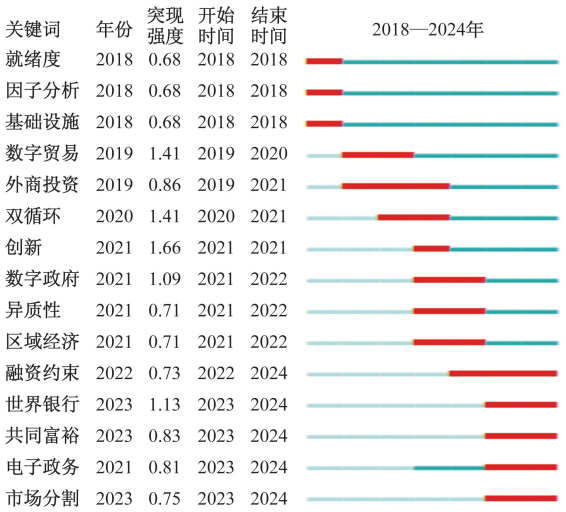

图 5　突现强度最高的 15 个关键词

4　结论和未来展望

关于研究热点和趋势方面，关键词共现和聚类程度反映了政府政策和市场需求的变化，从创新、双循环等关键词随着时间逐渐向数字贸易、数字政府等方向转变；不同年份段的关键词演变趋势体现出研究主题从宏观的数字经济和营商环境，逐渐转向政府、贸易、金融等具体应用领域的深入；结合时区图和突显词 2023—2024 年的研究热点主题为“世界银行”“共同富裕”“电子政务”“市场分割”“数字贸易”“知识产权质量”“创新”。

通过系统分析和实践层面看，数字技术的广泛应用、数字政府建设以及政策支持在优化数字营商环境中的重要作用。随着数字技术的不断进步，数字经济与营商环境之间的互动关系日益紧密。其次，数字政府和数字化转型成为提升数字营商环境的核心因素。最后，国家政策起到了至关重要的引领作用。

尽管中国在数字营商环境研究方面取得了显著进展，但仍存在挑战。未来的研究应进一步深化对数字营商环境内涵和外延的理解，特别是在数据安全、隐私保护和算法治理方面。此外，构建科学、全面的数字营商环境评价指标体系对于精准评估和持续优化数字营商环境至关重要。

参考文献

[1]　顾杨. 数字营商环境对中国建筑业资源配置效率的影响研究[D]. 西安：长安大学，2022.

[2]　张岩. 新《证券法》的实施改善了资本市场信息环境吗：基于分析师盈余预测准确度的解释[J]. 当代财经，2024(4)：58-70.

[3]　张秦，孙长坪. 基于 CiteSpace 的我国营商环境研究重点与趋势的知识图谱分析[J]. 统计与管理，2021，36(11)：124-128.

[4]　李将军，梁睿，韩圣玥，等. 新时代我国影子银行的研究进展和趋势：基于 Citespace 的可视化计量分析[J]. 北方经贸，2023(6)：6-11.

[5]　马述忠. 数字贸易学[M]. 北京：高等教育出版社，2022.

[6]　孙源，章昌平，商容轩，等. 数字营商环境：从世界银行评价标准到中国方案[J]. 学海，2021(4)：151-159.

[7]　潘思蔚，徐越倩. 数字营商环境及其评价[J]. 浙江社会科学，2022(11)：73-79.

[8]　邓斯文，翟璐. 辽宁省数字营商环境现状及优化对策分析[J]. 中国商论，2023(5)：156-159.

[9]　孙莉莉，李锋. 我国数字营商环境建设论略：突出问题与优化措施[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版)，2023(2)：116-124.

[10]　吴烨. 数字营商环境：中国问题及法治路径[J]. 北方法学，2024，18(2)：34-47.

[11]　赵红梅，王文华. 数字营商环境评价指标体系构建与实证测评[J]. 统计与决策，2022，38(23)：28-33.

[12]　徐浩，祝志勇，张皓成，等. 中国数字营商环境评价的理论逻辑、比较分析及政策建议[J]. 经济学家，2022(12)：106-115.

[13]　GUO S，YUAN C，LI X. Research on the development level，spatiotemporal evolution characteristics，and sustainable development path of the digital business environment[J]. Sustainability，2023，15：1192.

[14]　唐琼. 四川省数字营商环境构建：动因，问题与策略[J]. 决策咨询，2022(3)：4-10.

[15]　李将军，付涛，梁睿，等. 我国营商环境研究进展与趋势：基于 CiteSpace 的可视化分析[J]. 时代经贸，2023，20(8)：22-26.

[16]　陈诗怡，孙萍. 我国数字营商环境建设的耦合协调度评价及障碍因子诊断[J]. 电子政务，2024(6)：69-80.

[17]　黄昭莹，杨文华，卢柳匣. 数字营商环境对我国高技术产品出口竞争力的影响研究[J]. 中国商论，2024，33(16)：157-160.

[18]　李燕凌，钟传康. 我国政府数字营商环境建设绩效的影响因素及生成路径[J]. 财会月刊，2023，44(11)：104-111.

[19]　涂庆丰，宋紫薇. 基于全局熵值法的我国省域数字经济营商环境测度[J]. 经营与管理，2023(11)：167-172.

[20]　马静文. 我国数字经济营商环境优化问题浅析[J]. 中国市场监管研究，2022(10)：14-17.

Research Progress and Trend of Digital Business Environment in China: Visualization Analysis Based on CiteSpace

WANG Mengyuan

(School of Humanities and Social Sciences, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: With the acceleration of the global digital process, the digital business environment has become an important area to enhance national competitiveness. By using CiteSpace to biblimeasure and analyze 175 articles published on Chinese National Knowledge Infrastructure(CNKI) from 2013 to 2024, the research progress and trend of China's digital business environment were explored. The research results show that the digital business environment can be divided into three stages, including desert, emergence and growth period. The research focus is on the development of digital government, digital trade, finance and other specific application fields. The application of digital technology, digital transformation of government service and policy support are closely related to its development.

Keywords: digital business environment; CiteSpace; knowledge map; research hot spot