

基于 CiteSpace 的国内外生鲜农产品电商研究热点与前沿分析

刘会静¹ 博士生 胡冰川² 研究员

(1、中国社会科学院大学应用经济学院 北京 102488; 2、中国社会科学院农村发展研究所 北京 100732)

内容摘要: 作为一种新型的农产品流通方式,农产品电商逐渐成为理论界和实践界共同关注的热点主题。本文运用 CiteSpace 可视化软件和科学计量分析方法,对 2000-2022 年国内外农产品电商研究的时间分布、研究热点及知识基础进行比较分析。研究表明:虽然国内外该领域研究发展趋势大体一致,但国内学者更关注该领域研究,有引领该领域研究的趋势;研究热点方面,国内侧重于脱贫攻坚、乡村振兴等乡村发展、电商平台、大数据、跨境电商等主题,国外则更关注消费者、销售渠道、亚马逊生鲜等主题;研究前沿方面,国内外高被引文献基本均来自于中国作者,采用实证方法进行分析,但国内侧重基于计量模型和案例对比分析农民的增收效应、物流发展水平的测度、流通问题和发展问题等,而国外则侧重基于博弈论和竞争理论分析供应链的相关问题。未来我国农产品电商研究应在理论基础、研究方向等方面实现转变和突破。

关键词: 生鲜电商;农产品电商;CiteSpace;文献计量

中图分类号: F323

文献标识码: A

文章编号: 2095-9397(2023)24-0126-08

文章著录格式: 刘会静,胡冰川.基于 CiteSpace 的国内外生鲜农产品电商研究热点与前沿分析[J].商业经济研究,2023(24):126-133

引言

得益于互联网技术的推广、普及与广泛应用以及冷链物流的发展,我国生鲜农产品电子商务市场规模持续扩容。《2022 年度中国电子商务市场数据报告》显示,2022 年我国生鲜农产品电商市场规模约 5601.4 亿元,十年时间,生鲜电商市场规模增长了将近 20 倍。生鲜农产品电子商务逐渐发展成为“互联网+农业”背景下的一种新型农产品流通方式和中国新经济、新业态的重要组成部分(宋瑛等,2022),成为理论界和实践界共同关注的热点主题。生鲜农产品电子商务能以极低的交易成本以及对称、开放和透明的交换渠道,实现农产品供需双方的低成本、高效链接(张正荣和杨金东,2019)。一方面,生鲜农产品电子商务的出现改善了农民线下销售农产品的议价能力、扩大农产品交易规模、提升农产品销售利润(汪阳洁等,2022),另一方面,相比传统流通方式,生鲜农产品电商可以缩短消费者购买的时间和路程,显著降低交易成本(蔡波等,2021;程娟,2022)。农产品电商的可持续发展,不仅可以引导更多农户参与并均等分享农产品电商发展的“红利”,推动乡村振兴、农民持续增收,也有助于解决日益增长的多元化农产品消费需求与传统的农业生产之间的矛盾(洪涛,2016)。

自电子商务兴起以来,农产品电商研究领域涌现出大量有价值的研究,已有学者对相关成果进行了梳理分

析。例如,Grunert KG and Ramus K(2005)结合一个整合性框架,通过回顾有关消费者网上购买食品的影响因素的文献,提出了一个整合计划行为理论和生活方式建构理论的可用于未来实证研究的模型;杨跃辉(2011)从农产品电商的基础性研究、发展对策研究、模式比较和供应链分析四个方面,对国内外农产品电子商务的研究现状进行了综述;冯建英等(2021)围绕中文在线评论文本,就评论文本对生鲜农产品销量的影响机制、评论数据的信息属性与情感属性以及评论矛盾性,对农产品销量的影响进行综述;曾亿武等(2020)基于我国“淘宝村”现象的空间分布特征、成因及演化机理、发展模式与转型升级、经济社会效应等主题观点,对“淘宝村”的国内外研究现状进行了梳理和分析,并展望未来研究的方向,助推该领域科学研究的发展。这些都为农产品电商文献研究做出必要贡献,但仍存在局限之处,就内容而言,现有农产品电商研究鲜有学者关注国内外农产品电商研究到底有何差异,缺乏系统的对比分析;从方法来看,主要是主观的内容解读,鲜少运用科学计量工具进行客观分析,而基于知识图谱视角的量化研究则可以更为客观地反映某一领域的研究热点及趋势(任永灿等,2022)。

鉴于此,全面把握、对比剖析中外农产品电商的研究热点及其发展脉络,有助于国内该领域的理论研究和实践创新。本文运用 CiteSpace 可视化工具对国内外农产

基金课题:闽江学院“浙江大学 CARD 中国农村电商研究中心福建分中心”开放基金项目(项目编号:NCDS2002)

品电商研究成果进行文献计量对比分析,力求客观呈现国内外农产品电商研究的相似性和异质性,为国内农产品电商研究提供新的研究思路和研究方向,从而为我国农产品电商发展提供借鉴和启示。

研究方法与数据来源

(一) 研究方法

为全面探析国内外农产品电商研究的异同,本文借助 CiteSpace 知识图谱以及文献计量分析方法,通过关键词共现及聚类、共被引文献聚类等,对国内外农产品电商的研究热点和知识基础进行可视化比较分析,以发现国内外农产品电商研究的异同,指明国内农产品电商研究的发展方向。

(二) 数据来源

本文数据主要包括国内外有关农产品电商的相关文献,其中国外文献来源于 Web of Science 核心合集期刊,以“Agricultural E-commerce”“Fresh E-commerce”为主题词进行检索,并选择文献类型为“会议录论文”“论文”和“综述论文”进行精炼,检索出 2000–2022 年收录的农产品电商相关期刊论文,共得到有效文献 306 篇。国内文献来源于中国知网(CNKI)的北大核心期刊,以“农产品电商”“农产品电子商务”“生鲜电商”“生鲜电子商务”为主题词,匹配为“精确匹配”,检索出 2003–2022 年间收录的农产品电商相关期刊论文,共获得 785 篇文献。获得以上中英文文献的检索时间均为 2022 年 10 月 11 日,且均已剔除书评、会议摘要、无关键字文献以及其他与农产品电商不相关的文献。

此外,由于从中国知网(CNKI)导出的文献信息不包含参考文献,为了进行国内外农产品电商共被引文献的比较分析,本文首先从中国知网网站检索并手动下载国内 785 篇文章的参考文献,然后基于 Python 编程按 CiteSpace 对参考文献的格式要求整理,并自动写入这些

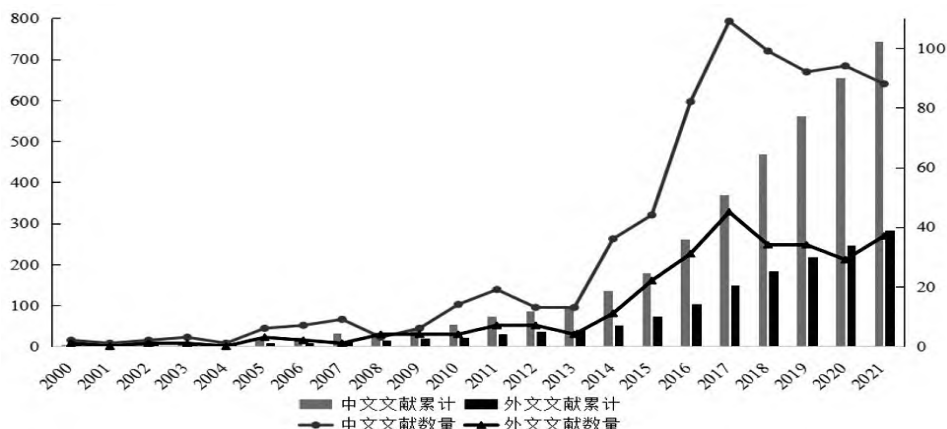
参考文献,最终再逐一检查所有参考文献是否正确写入,以获得包含参考文献信息的国内农产品电商研究的准确完整的文献数据。

国内外生鲜农产品电商研究的时间分布

与某一主题相关的文献数量可以反映学界对该领域的关注度,文献数量越多,表明相关研究越活跃(任永灿等,2022)。为了从整体上把握国内外农产品电商研究的活跃度,本文在用 CiteSpace 进行可视化分析之前,先对国内外农产品电商研究文献的年度发文数量进行统计分析,如图 1 所示,其中折线图为每一年的文献数量,柱形图为每一年的文献累计数量。

从整体上看,国内外学者在农产品电商研究领域的文献发表数量的发展趋势大体一致,其中,国内相关领域的文献数量高于国外相关领域的文献数量,这说明虽然国内外对农产品电商这一研究主题的关注趋势大体一致,但国内学者对这一研究主题的关注更多,这可能是因为在视频直播、网络带货、社区电商等新型电商创新推动下,我国农产品电商增长持续领先全球,我国已成为世界第一大农产品电子商务国,进而激发了我国相关学者对农产品电商发展的广泛关注。从时序上看,国内外农产品电商相关文献发表数量均可划分为四个阶段,且与我国农产品电商的发展阶段大体契合:2000–2004 年为我国农产品电商的萌芽期,棉花和粮食两个品种先后在网上市交易,此阶段相关领域研究并未引起国内外学者足够的关注,文献年发文数量少于 5 篇,发展较为缓慢;2005–2013 年为农产品电商增长期,生鲜农产品开始在网上进行交易,农产品电商研究逐渐受到国内外学者们的关注,国内外农产品电商研究发文数量呈波动式缓慢增长态势;2014–2017 年为农产品电商快速发展期,京东、宅急送、阿里等多家电商平台获得投融资进入农产品电商领域,农产品电商研究受到学者们的高度关注,国内外农产品电商研究

图 1 国内外农产品电商文献的时间分布



的发文数量呈指数增长态势，到2017年，国内外农产品电商研究的发文数量均达到最大值，国内发文数量为109篇，国外发文数量为45篇；2018年至今农产品电商发展逐渐步入成熟期，从蓝海市场逐渐走向红海市场，从快速发展逐渐进入攻坚克难的关键时期，此阶段虽发文量相对2017年略有减少，但国内外农产品电商研究发文量也呈现波动性稳定态势。

国内外生鲜农产品电商的研究热点

(一) 基于关键词共现图谱的研究热点分析

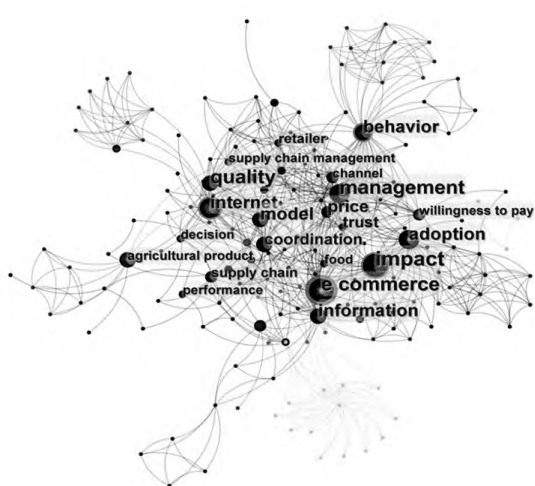
关键词是对研究内容和观点的高度概况，能够反映文献的核心内容。在与主题相关的文献中，一个关键词出现的频次越高，越能反映出该问题受到研究者的关注越多。因此，出现频次较高的关键词一般是某一领域的研究热点，对关键词进行可视化分析可考察农产品电商的研究热点。

运行 CiteSpace，分别将 CNKI 北大核心数据库和 WOS 核心合集数据库中的农产品电商研究数据导入，选择节点类型 (Node Type) 为关键词 (Keyword)，得到国内外农产品电商研究关键词共现图谱 (见图 2 和图 3)，并将国

图 2 国内农产品电商研究关键词共现图谱



图 3 国外农产品电商研究关键词共现图谱



内外排名前 20 的关键词进行列举 (见表 1 和表 2)。其中，国外农产品电商研究关键词共现图谱共有 243 个节点，906 条连线，网络密度为 0.0308，Q 值为 0.6 (> 0.3)，Mean Silhouette 值为 0.8403 (> 0.4)；国内农产品电商研究关键词共现图谱共有 412 个节点，728 条连线，网络密度为 0.0086，Q 值为 0.5535 (> 0.3)，Mean Silhouette 值为 0.887 (> 0.4)。从中可以看出国内外农产品电商研究的关键词共现图谱聚类显著，结构合理。

将表 1 和表 2 的高频关键词分别进行整合、归类，进而追溯其相关文献，得出国内外农产品电商研究的关注热点既有相似性又有异质性，既相互联系又相互区别。因此，为深入探析国内外农产品电商研究热点的异同，本文将分别从相似性和异质性两个方面对国内外农产品电商的研究热点进行比较分析。

1. 相似性方面。第一，国内外农产品电商研究均是基于“互联网+”的研究背景开展，其共同关键词包括“互联网”“互联网+”“信息化”等；第二，国内外农产品电商研究均重视农产品电商与供应链之间的关系，考察农产品电商供应链管理及优化，其共同关键词包括“供应链”“供应链管理”“冷链物流”等；第三，国内外农产品电商研究均重视从影响因素方面对农产品电商的发展进行分析，其共同关键词包括“影响”“影响因素”等；第四，

表 1 国外农产品电商研究的关键词词频分布

关键词	频次	中心度	关键词	频次	中心度
impact 影响	14	0.21	coordination 协调	6	0.07
e-commerce 电子商务	13	0.43	trust 信任	6	0.04
quality 质量	11	0.11	supply chain 供应链	5	0.08
management 管理	11	0.10	retailer 零售商	5	0.02
adoption 采纳	9	0.19	agricultural product 农产品	4	0.11
behavior 行为	8	0.29	channel 渠道	4	0.07
internet 互联网	8	0.25	willingness to pay 支付意愿	4	0.06
information 信息化	8	0.18	food 食品	4	0.06
model 模式	8	0.06	supply chain management 供应链管理	4	0.05
price 价格	7	0.12	decision 决策	4	0.04

表 2 国内农产品电商研究的关键词词频分布

关键词	频次	中心度	关键词	频次	中心度
电子商务	254	0.67	发展模式	13	0.04
农产品	195	0.42	电商平台	13	0.03
生鲜电商	84	0.25	乡村振兴	12	0.07
跨境电商	35	0.03	互联网+	11	0.01
冷链物流	18	0.02	创新	10	0.01
供应链	17	0.03	生鲜产品	8	0.02
农村电商	14	0.05	物流	8	0.01
影响因素	14	0.03	大数据	8	0.01
对策	14	0.02	电商扶贫	7	0.05
新零售	14	0.02	模式	7	0.01

国内外农产品电商研究均注重基于不同模式对农产品电商发展的相关问题进行分析,其共同关键词包括“模式”“发展模式”等;第五,国内外农产品电商研究均注重基于零售视角对农产品电商发展进行考察,其共同关键词包括“零售商”“新零售”等。

2. 异质性方面。国内该领域研究方面:第一,注重结合脱贫攻坚、乡村振兴等乡村发展政策背景考察农产品电商发展的相关问题,这是因为电商为农产品销售提供了重要渠道,成为农民增收的新支撑,不仅可以巩固拓展脱贫攻坚成果,而且还能助推乡村振兴,其关键词包括“农村电商”“乡村振兴”“电商扶贫”等;第二,较为重视将大数据技术和思维与农产品电商发展有效整合,这是由于利用大数据分析技术,不但有助于农产品电商经营者对生产、流通、消费的各个环节有个比较精准的了解,制定出更有针对性的科学决策,而且还可以通过构建全程可追溯体系确保农产品质量安全(何亚玲和王生荣,2020),这些都影响农产品电商的发展方向,其关键词包括“大数据”等;第三,更加注重电商平台在农产品电商发展中的作用,这是由于我国农产品电商平台众多,而电商平台具有的经营门槛低、参与者广泛的特性,与我国农产品生产加工分散的特征相契合(郭鸿鹏等,2016),其关键词包括“电商平台”等。

国外该领域研究方面:第一,较为重视从消费者视角考察农产品电商发展的影响因素,因为消费者是农产品电商的重要参与主体,保持消费者的忠诚度对农产品电子零售商的竞争力至关重要(Cui, L. 等, 2022),而消费者的支付意愿受到质量、价格、信任等多种因素的影响,其关键词包括“质量(quality)”“价格(price)”“信任”“支付意愿”等;第二,较为重视将管理理论作为农产品电商研究的基础,主要是因为面对农产品电商运营过程的多种不确定性问题,电子商务运营离不开商家的有效管理,其关键词包括“管理”“供应链管理”等;第三,较为注重从销售渠道视角考察农产品电商的运行效率。随着农产品电子商务的发展,传统销售渠道的农产品供应商也在以不同方式进军农产品电商平台,不仅电商销售渠道有别于传统销售渠道,且不同类型的电商平台提供了不同的销售渠道,因此对各种不同销售渠道进行对比分析有助于考察农产品电商平台的运行效率,也因此成为了国外农产品电商的研究热点,其关键词包括“渠道”等。

(二) 基于关键词聚类图谱的研究热点分析

为深化主题共现关系,更好地认识国内外农产品电商的研究热点集中分布于哪些前沿主题,接下来在关键词共现图谱的基础上通过 LLR(对数似然率)算法进行关键词

聚类分析,得到国内外农产品电商研究关键词聚类图谱(聚类排序越靠前,聚类规模越大),如图4和图5所示,从中可以看到,国内该领域研究的主要聚类共有13个,而国外该领域研究的主要聚类共有8个。将国内外关键词主要聚类列入表格,得到表3。

通过对国内外农产品电商研究关键词聚类结果进行比较分析可以看出,国内外农产品电商研究有一些相似的关键词聚类,如购买意愿、生鲜产品等,但也有一些异质性的关键词聚类,因此接下来本文将从国内和国外两个方面对该领域关键词聚类差异进行深入分析。

1. 国内研究方面。具体如下:

第一,中国农产品电商研究较为重视农产品跨境电商新业态的发展。随着我国高水平对外开放、乡村振兴、数字乡村等战略深入实施,农产品电商与跨境电商进一步创新融合,带动农产品跨境电商新业态新模式蓬勃发展。农产品跨境电商得以迅速发展,逐渐成为我国农产品贸易的重要途径,成为助力巩固脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的超常规武器,也因此成为农产品电商研究的热点主题。#2 聚类(跨境电商)包括关键词“跨境电商”“农村电商”“电子商务”“乡村振兴”“直播电商”等。

图4 国内农产品电商关键词聚类图谱

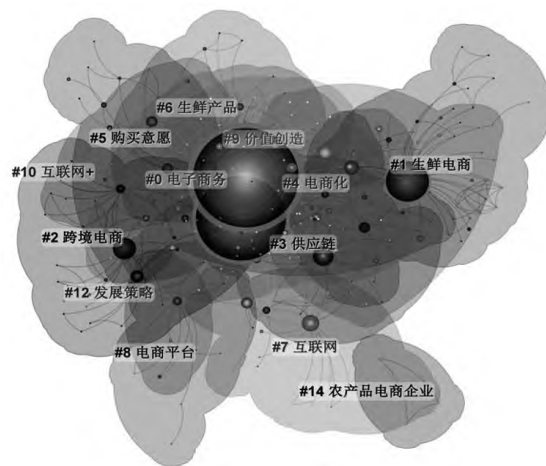


图5 国外农产品电商关键词聚类图谱

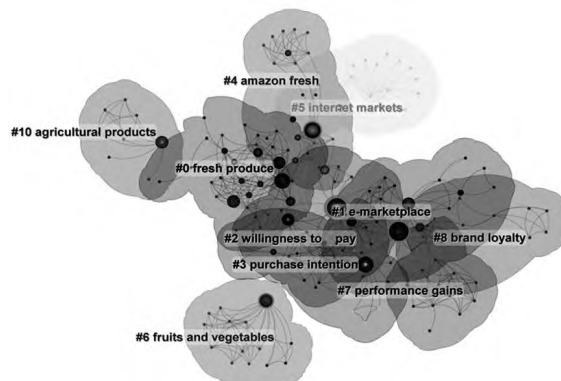


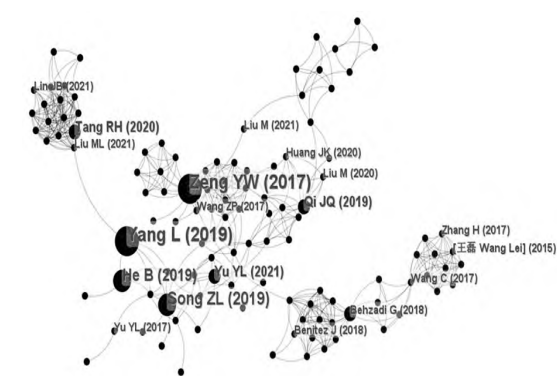
表 3 国内外农产品电商研究关键词聚类对比

聚类	国内	聚类	国外
#0	电子商务	#0	fresh produce
#1	生鲜电商	#1	e-marketplace
#2	跨境电商	#2	willing to pay
#3	供应链	#3	purchase intention
#4	电商化	#4	amazon fresh
#5	购买意愿	#5	Internet markets
#6	生鲜产品	#6	fruits and vegetables
#7	互联网	#7	performance gains
#8	电商平台	#8	brand loyalty
#9	价值创造	#10	agricultural products
#10	互联网+		
#12	发展策略		
#14	农产品电商企业		

图 6 国内农产品电商研究共被引文献聚类图谱



图 7 国外农产品电商研究共被引文献聚类图谱



第二，中国农产品电商研究重视电商平台在农产品电商中的作用。开放平台已成为我国农产品电商的主要经营业态，据统计，我国现有各种涉农电商平台 3 万多个，其中农产品电商平台 4000 多个。不仅互联网平台技术的完善和电商平台的优化，能够在很大程度上助推农产品电商的可持续发展；而且平台上经营主体的数量与质量，能够

在很大程度上反映农产品电商的区域发展态势。由此，#8 聚类(电商平台)包括关键词“电商平台”“经营主体”“农产品电商”“空间分布”“模型”等。

第三，国内农产品电商研究重视基于发展战略展开分析。将农产品电商发展与脱贫攻坚、乡村振兴等农村发展战略有机结合，综合考虑各利益相关者，通过农产品电商发展战略推动我国农产品电商产业的可持续发展，助推农产品生产者与消费者的有效衔接。#12 聚类(发展策略)包括关键词“发展策略”“策略”“产业价值链”“存在问题”“模糊评价”等。

2. 国外研究方面。具体如下：

第一，亚马逊生鲜成为国外农产品电商研究的聚焦点。亚马逊是全球规模最大、用户体量最多的网络零售商，除了主要销售不易腐产品的亚马逊主平台外，亚马逊还运营着亚马逊生鲜子公司，且已在美国、英国、德国、西班牙等多个国家布局，基于亚马逊生鲜视角考察农产品电商相关问题具有重要意义。由此，#4 聚类(Amazon fresh)包括关键词“亚马逊生鲜 (Amazon fresh)”“合作 (cooperative)”“全食超市 (Whole Foods)”“利润率 (profit margin)”“潜在类别模型 (latent class model)”等。

第二，蔬果生鲜电商成为国外农产品电商研究的重点之一，水果和蔬菜是人们日常生活中不可缺少的食物，为人们的日常生活提供了丰富的营养，然而随着生鲜电商的发展，越来越多的人把电子商务平台作为购买蔬菜水果的替代购物渠道，由此，#6 聚类 (fruits and vegetables) 包括关键词“果蔬 (fruits and vegetables)”“反馈 (feedback)”“替代分销渠道 (alternative distribution channels)”“建议 (recommendations)”等。

第三，国外农产品电商研究较为注重品牌忠诚度对农产品电商发展的影响，指出相对于线下传统购物渠道，消费者对线上购物渠道的选择更具有粘性，即使消费者观察到较低的价格，也不会从一个线上渠道切换到另一个线上渠道，因此品牌忠诚度对农产品电商来说更具有挑战性，由此，#8 聚类 (brand loyalty) 包括关键词“品牌忠诚度 (brand loyalty)”“需求弹性 (demand elasticities)”“渠道粘性 (channel stickiness)”“快速消费品 (fast-moving consumer goods)”“在线市场 (online market)”等。

国内外农产品电商的研究前沿分析

知识基础能够反映出某一领域研究前沿的本质，而高被引文献最能体现该研究领域的知识基础。因此，本文在前文分析的基础上，利用 CiteSpace 的文献共被引功能，对国内外农产品电商相关文献进行共被引分析，梳理出国内外该领域的高被引文献来透视其知识基础。

运行 CiteSpace, 设置 Node Type 为 Cited Reference, 对国内外农产品电商研究的参考文献进行共被引分析, 分别得到国内外共被引文献可视化图谱(如图6和图7所示), 其中, 国内文献共被引图谱共有458个节点, 1460条连线, 网络密度为0.014; 国外文献共被引图谱共有490个节点, 1209条连线, 网络密度为0.0101。在此基础上, 将国内外共被引文献按共被引频次排序, 分别得到国内外农产品电商研究的高共被引文献(如表4和表5所示)。

从表4和表5可以看出, 虽然国外农产品电商研究的高被引文献频次不是很高, 但国内外相关领域均出现了一些高被引文献, 这些文献构成了该领域研究的关键结点, 引领该领域的研究方向(石京民和李健, 2019)。下面本文将从研究方法和研究内容两个方面比较国内外该领域高被引文献的异同。

研究方法方面, 由于国外农产品电商研究的大部分高被引文献来自于中国作者, 因此国内外该领域研究方法虽有所差异, 但大体均主要采用实证方法。然而, 国内外高被引文献实证方法采用侧重点有所不同。国内高被引文献主要采用案例对比和计量模型分析农产品电商相关问题, 而国外高被引文献主要采用数理分析方法, 结合博弈论模型研究农产品电商相关问题。例如, 国内研究中, 汪旭晖、张其林(2016)和赵苹、骆毅(2011)均以两家不同生鲜农产品电商公司为例, 通过案例比较分析, 探讨农产品电商的发展问题; 林家宝、万俊毅、鲁耀斌(2015)利用国内两家大型生鲜电商企业的顾客网上购买水果的调查数据, 采用探索性因子分析方法对水果电商消费者信任影响因素进行分析; 曾亿武、郭红东、金松青(2018)利用江苏省沭阳县1009个花木农户的问卷调查数据, 采用倾向得分匹配法探究了农产品电商采纳与农户收入之间的关系。而在国外研究中, Yang L and Tang RH(2019)基于供应商-零售商的斯塔克伯格模型, 对生鲜农产品供应链的不同销售模式进行了对比分析; Yu YL and Xiao TJ(2021)基于供应商、零售商和第三方物流的生鲜农产品供应链博弈论模型, 考察了外包模式对决策和利润的影响; Song ZL and He SW(2019)基于生鲜农产品电商企业、第三方物流服务提供商和社区便利店的三层FAP供应链博弈论模型, 对集中和分散渠道的最优决策进行了分析。

研究内容方面, 国内外农产品电商研究的高被引文献存在一些相似性, 即农产品电商消费者的行为意愿引起国内外该领域学者的共同关注, 其中国内研究方面, 何德华、韩晓宇、李优柱(2014)基于电子商务消费者行为模型和我国生鲜农产品电子商务的特点, 构建了我国消费者生鲜农产品电子商务购买意愿影响因素模型, 通过实证分析发现消费者的产品安全、质量预期和网站信息丰富度显著影

响消费者农产品电子商务购买意愿; 林家宝、万俊毅、鲁耀斌(2015)以代表性生鲜农产品水果为例, 从产品特性、服务质量和消费者特征三个方面考虑, 构建了水果电子商务消费者信任影响因素模型, 实证研究结果发现, 水果质量、感知的价值、物流服务质量、网站设计质量、沟通和信任倾向对消费者信任都有显著的影响, 其中水果质量和感知价值的作用最为突出; 国外研究方面, Anesbury Z. et al.(2016)分析了40名购物者进行网上购物时的浏览行为, 发现一半的消费者在10分钟内作出购买决策, 且大多数消费者都是从电商平台中显示的第一个类别页面进行购买。但也存在较大的异质性。国内农产品电商研究的高被引文献的研究内容主要集中在农产品电商农民的增收效应、物流发展水平的测度、流通问题和发展问题等方面, 而国外农产品电商研究高被引文献的研究内容主要集中在农产品电商的在线预售以及供应链的冷链服务外包、销售模式、合同协调、融资策略等方面。例如, 国内研究

表4 国外农产品电商研究的高共被引文献

序号	作者	频次	中介中心性	发文年	高共被引文献
1	Zeng YW	9	0.05	2016	E-commerce in agri-food sector: a systematic literature review
2	Yang L	9	0.03	2019	Comparisons of sales modes for a fresh product supply chain with freshness-keeping effort
3	Song ZL	7	0.03	2019	Contract Coordination of new fresh produce three-layer supply chain
4	He B	6	0.00	2019	Entry of online presale of fresh produce: A competitive analysis
5	Qi JQ	4	0.01	2019	The formation of Taobao villages in China
6	Tang RH	4	0.00	2020	Financing strategy in fresh product supply chains under e-commerce environment
7	Anesbury Z	4	0.00	2016	How do shoppers behave online? An observational study of online grocery shopping
8	Yu YL	4	0.00	2021	Analysis of cold-chain service outsourcing modes in a fresh agri-product supply chain

表5 国内农产品电商研究的高共被引文献

序号	作者	频次	中介中心性	发文年	高共被引文献
1	汪旭晖	35	0.16	2016	电子商务破解生鲜农产品流通困局的内在机理——基于天猫生鲜与沱沱工社的双案例比较研究
2	王胜	28	0.18	2015	农产品电商生态系统——一个理论分析框架
3	洪涛	19	0.03	2015	2014-2015年我国农产品电子商务发展报告
4	林家宝	18	0.11	2015	生鲜农产品电子商务消费者信任影响因素分析: 以水果为例
5	曾亿武	17	0.09	2018	电子商务有益于农民增收吗? ——来自江苏沭阳的证据
6	赵志田	15	0.08	2014	农产品电子商务物流理论构建及实证分析
7	何德华	15	0.05	2014	生鲜农产品电子商务消费者购买意愿研究
8	赵苹	15	0.16	2011	发展农产品电子商务的案例分析与启示——以“菜管家”和Freshdirect为例

中,曾亿武、郭红东、金松青(2018)通过问卷调查、实证分析探讨了电商采纳对农户农业收入的影响效应,发现电商采纳能够显著促进农户农业收入,利润率和销量的提升构成增收效应的来源机制,与此同时,电子商务加剧了农户内部的收入不平等程度;赵志田、何永达、杨坚争(2014)通过问卷调查搜集数据,基于构建农产品电商物流识别模型对农产品电商物流发展水平进行了测度,发现该识别模型是一个描述农产品电商物流理论的合理框架结构,当前农产品电商物流发展水平还有较大的提升空间且迫切需要解决其中存在的问题,电子信息技术应该契合农产品电商物流的整个过程;洪涛、张传林(2015)通过回顾2014年农产品电商的发展,论述了2014年农产品电商的政策环境、主要特点、存在的问题以及发展趋势等,指出农产品电子商务是农村电子商务的重要组成部分,是图书、服装、3C电商之后的新热点,形成了“两超-多强-小众”的农产品电商格局。而在国外研究中,He B. et al.(2019)基于竞争视角,探讨了在线杂货店和实体店在生鲜产品在线预售方面的定价策略,确定了定价均衡发生的条件,提出在线杂货店的进入是否会影响实体店的定价策略取决于网上购物者的特点;Yu YL and Xiao TJ(2021)基于供应商-零售商生鲜产品供应链,研究了零售模式、双渠道模式和O2O模式三种销售模式的最优定价和新鲜度保持决策,提出在分散系统中,双渠道模式优于O2O模式,而零售商更喜欢O2O模式;在协调情况下,O2O模式带来了最高的供应链利润,双渠道模式并不总是低于零售模式,但总是低于O2O模式。

研究结论及展望

(一) 研究结论

本文运用科学计量方法,基于Web of Science核心合集期刊和中国知网(CNKI)的北大核心期刊来源文献,对21世纪以来国内外农产品电商研究做了比较分析,得出如下结论:

第一,在发量时间分布方面,虽然国内外该领域研究发展趋势大体一致,其文献发表数量均在我国农产品电商发展的不同阶段呈现出相似的增长态势,但是国内学者更关注农产品电商领域研究。

第二,在研究热点方面,国内外农产品电商研究热点有一些相似性,存在部分重叠,例如普遍关注“互联网+”、供应链、模式、零售等领域,将购买意愿、生鲜产品等作为主要研究主题。但由于国内外电商发展态势不同,国内外相关领域研究也存在显著差异,一方面,国内研究侧重结合脱贫攻坚和乡村振兴等政策背景、大数据技术和思维、电商平台考察农产品电商发展相关问题,而国外研究侧重

基于管理理论、从消费者和销售渠道视角考察农产品电商相关问题;另一方面,国内将跨境电商、电商平台、发展策略等作为主要研究主题,而国外将亚马逊生鲜、蔬果生鲜、品牌忠诚度等作为主要研究主题。

第三,在研究前沿方面,虽然国内外农产品电商研究高被引文献基本均来自于中国作者,但是国内外高被引文献的研究方法和研究内容既有相似性也有异质性。在研究方法方面,虽然国内外该领域研究大体均主要采用实证分析方法,但侧重点不同,国内高被引文献主要采用案例对比和基于问卷调查的计量模型分析方法,而国外高被引文献则主要采用数理实证分析方法。在研究内容方面,虽然,农产品电商消费者的行为意愿一致引起国内外该领域学者的共同关注,但是国内该领域高被引文献的研究内容主要集中在农产品电商农民的增收效应、物流发展水平的测度、流通问题和发展问题等方面,而国外则主要集中在农产品电商的在线预售以及供应链的冷链服务外包、销售模式、合同协调、融资策略等方面。

(二) 展望

通过上文分析,可以看到虽然有关农产品电商的国内外研究都已取得重大进展,但无论从发文数量还是从研究前沿,中国学者都有引领该领域研究的趋势。为了进一步提升我国农产品电商领域研究,结合国内外相关成果对比分析结果,提出以下观点:

第一,在继续发展实证研究方法的基础上,将西方的经济管理基础理论与中国实际相结合,不断提高我国农产品电商研究的理论水平。现有国内研究过度注重实证方法的应用,理论基础较为薄弱,这有可能导致分析结果缺乏可靠性和稳定性;而国外该领域研究注重基于管理理论和博弈论等经济学理论进行实证分析,所获得的分析结果有理有据。因此,只有在深入理解西方经济管理理论的基础上,结合中国实践,深入挖掘农产品电商研究的理论基础,才能提出更多有重要意义的中国式农产品电商理论。

第二,在继续坚持将农产品电商研究论文写在祖国大地上的同时,应综合各利益相关者,结合农产品电商相关技术的发展趋势,不断深入拓展研究方向。虽然现有国内研究已突显一定的中国特色,一方面,基于我国农村发展特有的阶段性特征——脱贫攻坚、乡村振兴等,考察农产品电商与乡村发展、农民增收等之间的关系;另一方面,基于我国农产品电商平台多而杂与农产品生产加工分散相契合的特点,考察电商平台在农产品电商发展中的作用。但农产品电商发展涉及农民、农产品电商企业、电商平台、消费者等多个利益相关者,且随着互联网、人工智能、区块链等技术的发展,农产品电商也会出现新的发展

模式。因此综合各利益相关者,结合农产品电商相关技术的发展趋势,在国内相关研究基础上,借鉴国外基于消费者、销售渠道、供应链视角的研究,深入中国实践,探寻农产品电商发展的内在机理,可以拓宽研究视野,提升我国农产品电商研究的深度和宽度。

参考文献:

1. 宋瑛, 谢浩, 王亚飞. 农产品电子商务有助于贫困地区农户增收吗——兼论农户参与模式异质性的影响 [J]. 农业技术经济, 2022 (1)
2. 张正荣, 杨金东. 乡村振兴视角下农村电商如何优化“工业品下行”路径——基于“双链”耦合机制的扎根研究 [J]. 农业经济问题, 2019 (4)
3. 汪阳洁, 黄浩通, 强宏杰, 黄季焜. 交易成本、销售渠道选择与农产品电子商务发展 [J]. 经济研究, 2022, 57 (8)
4. 蔡波, 傅青, 熊凌云. 农村专业大户农产品电商技术采纳行为及异质性分析——基于整合的技术采纳模型 [J]. 农林经济管理学报, 2021, 20 (5)
5. 程娟. 农村电商物流服务质量对消费者购买意向的作用分析——以生鲜农产品为例 [J]. 商业经济研究, 2022 (13)
6. 洪涛. 2015 年我国农产品电商发展与 2016 年展望 (下) [J]. 商业经济研究, 2016 (13)
7. Grunert, KG, Ramus K. Consumers' Willingness to Buy Food Through the Internet——A Review of the Literature and a Model for Future Research [J]. British Food Journal, 2005 (6)
8. 杨跃辉. 农产品电子商务研究文献综述 [J]. 安徽农业科学, 2011, 39 (18)
9. 冯建英, 吴丹丹, 王博, 王智, 穆维松. 中文在线评论文本分析对生鲜农产品电商影响研究综述 [J]. 农业机械学报, 2021, 52 (S1)
10. 曾亿武, 蔡谨静, 郭红东. 中国“淘宝村”研究: 一个文献综述 [J]. 农业经济问题, 2020 (3)
11. 任永灿, 张建卫, 赵辉. 21 世纪以来国内外团队创造力的比较研究 [J]. 科研管理, 2022, 43 (11)
12. 何亚玲, 王生荣. 大数据视角下的欠发达地区农产品电子商务平台创新研究——以甘肃陇南为例 [J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41 (3)
13. 郭鸿鹏, 于延良, 赵杨. 电商平台农产品经营主体空间分布格局及影响因素研究——基于阿里巴巴电商平台数据 [J]. 南京农业大学学报 (社会科学版), 2016, 16 (1)
14. Cui, L., He, SS., Deng, HP., Wang, XY. Sustaining Customer Loyalty of Fresh Food E-tailers: an Empirical Study in China [J]. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 2022-4-29
15. 石京民, 李健. 基于 CiteSpace 的国内外企业社会责任研究比较分析 [J]. 北京理工大学学报 (社会科学版), 2019, 21 (1)
16. 汪旭晖, 张其林. 电子商务破解生鲜农产品流通困局的内在机理——基于天猫生鲜与沱沱工社的双案例比较研究 [J]. 中国软科学, 2016 (2)
17. 赵革, 骆毅. 发展农产品电子商务的案例分析与启示——以“菜管家”和 Freshdirect 为例 [J]. 商业经济与管理, 2011 (7)
18. 林家宝, 万俊毅, 鲁耀斌. 生鲜农产品电子商务消费者信任影响因素分析: 以水果为例 [J]. 商业经济与管理, 2015 (5)
19. 曾亿武, 郭红东, 金松青. 电子商务有益于农民增收吗? ——来自江苏沭阳的证据 [J]. 中国农村经济, 2018 (2)
20. Yang L, Tang RH. Comparisons of sales modes for a fresh product supply chain with freshness-keeping effort [J]. Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review, 2019 (125)
21. Yu YL, Xiao TJ. Analysis of cold-chain service outsourcing modes in a fresh agri-product supply chain [J]. Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review, 2021 (148)
22. Song ZL, He SW. Contract Coordination of new fresh produce three-layer supply chain [J]. Industrial Management & Data Systems, 2019 (119)
23. 何德华, 韩晓宇, 李优柱. 生鲜农产品电子商务消费者购买意愿研究 [J]. 西北农林科技大学学报 (社会科学版), 2014, 14 (4)
24. Anesbury Z, Nenycz-Thiel M, Dawes J, Kennedy R. How do shoppers behave online? An observational study of online grocery shopping [J]. Journal of Consumer Behaviour, 2016 (15)
25. 赵志田, 何永达, 杨坚争. 农产品电子商务物流理论构建及实证分析 [J]. 商业经济与管理, 2014 (7)
26. 洪涛, 张传林. 2014-2015 年我国农产品电子商务发展报告 [J]. 中国商论, 2015 (Z1)
27. He B, Gan XH, Yuan KF. Entry of online presale of fresh produce: A competitive analysis [J]. European Journal of Operational Research, 2019 (272)

作者简介:

刘会静 (1987-), 女, 河北石家庄人, 博士研究生。研究方向: 农产品电商; 胡冰川 (1980-), 安徽马鞍山人, 研究员, 教授, 博士生导师, 中国社会科学院农村发展研究所农产品贸易与政策研究室主任。研究方向: 农产品市场与贸易的政策评估。