

国内全球价值链研究热点与前沿趋势

——基于 CiteSpace 的可视化分析

李 民, 江 鑫, 阙铭萍

(福建商学院 国际经贸学院, 福建 福州, 350012)

[摘 要] 为深入分析与探索国内全球价值链领域研究现状与发展趋势, 以 1992 年至 2020 年 7 月 CNKI 收录的 2 509 篇全球价值链研究核心论文作为原始数据, 并借助 CiteSpace 软件进行基于知识图谱的可视化研究。结果表明: 全球价值链的研究热点包括产业升级、制造业、产业集群、增加值贸易、国内价值链、全球价值链分工。“一带一路”未来几年仍是该领域重要的研究前沿; 新冠肺炎疫情、国际国内双循环发展格局及数字贸易对全球价值链的影响正受到越来越多的关注。

[关键词] 全球价值链; 知识图谱; Citespace

[中图分类号] F752.65 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-3300 (2020) 05-0055-07

自 Porter (1985)^[1] 提出价值链概念以来, 信息通讯技术的飞速发展和跨国运输成本的下降进一步推动了全球价值链的形成, 为传统的国际贸易理论研究和实践带来了挑战和更为广阔的发展空间^[2]。实行对外开放、构建由中国主导的全球价值链体系符合当今中国的时代特征与世界经济技术发展规律。考虑到目前国内对全球价值链系统性、定量性的研究成果较为缺乏, 本文以 CNKI 数据库中收录的全球价值链相关的文献资料为研究对象, 利用 CiteSpace 软件对全球价值链的研究现状及热点趋势进行可视化分析。研究成果从整体上把握国内全球价值链研究的文献状况, 重点分析与探索国内全球价值链的热点问题与发展趋势, 为我国全球价值链领域研究提供一定的借鉴与指导。

一、数据来源与基本分析

(一) 数据获取

本文从 CNKI 数据库中提取全球价值链分析所需要的相关数据。在 CNKI “高级检索” 界面中, 将研究论文的获取来源设为 “期刊”, 在 “检索条件” 一栏键入 “(主题=全球价值链) 或者 (关键词=全球价值链)”, 对截止到 2020 年 7 月 30 日的文献采用 “精确” 的匹配方式进行检索, 所得检索文献共 6 681 篇。为了保证最终分析结果的严谨性与可信度, 首先选择质量优秀的分析数据来源。考虑到分析所用文献的学术代表性与权威性, 本文拟选定结果中来自北大核心数据库中的 2 509 篇有效文献 (下文称 “核心论文”) 作为分析对象, 对国内全球价值链研究现状和前沿趋势进行计量分析。

收稿日期: 2020-08-13

基金项目: 福建省社科联项目 “福建省承接国际生产性服务外包迁移的竞争力测度研究” (FJ2018B043)。

作者简介: 李 民 (1985-), 男, 江西吉安人, 讲师, 博士研究生, 研究方向: 数字经济;

江 鑫 (1999-), 女, 福建福州人, 研究方向: 国际商务;

阙铭萍 (1999-), 女, 福建漳州人, 研究方向: 国际贸易。

(二) 数据处理

本文主要通过 Citespace 对文献数据库进行共聚分析、共线分析等来分析知识图谱,从中梳理出国内全球价值链研究的现状、相关热点问题与未来全球价值链发展趋势。数据处理流程如下:首先,通过 CNKI 平台期刊检索中的“高级检索”功能设定“篇摘”为“全球价值链”、“来源类别”为“核心期刊”进行文献初选;其次,利用人工筛选,剔除检索结果中启事、评述、新闻及目录类等非学术论文结果;再次,将筛选出的有效文献以 Refworks 格式导出,并以 Citespace 能够识别的 download_ txt 命令保存成为文本文档;最后,借助 Citespace 软件将文献数据转化为知识图谱并进行分析^[3]。

二、全球价值链的研究热点、研究进程与前沿趋势

(一) 全球价值链的研究热点

论文的关键词往往能够凸显全文的核心内容,体现全文的核心观点。对样本中全球价值链核心论文的关键词作定性分析解读,由此完成全球价值链研究热点分析。将收集到的经过处理的样本数据导入 CiteSpace 中,TimeSlicing 一栏中的时间分割段设置为 1992-2020 年,时间分片设置为 1 年。设置完毕后运行软件进行分析即可得到从样本中提取的全球价值链研究论文的关键词共现图谱,图谱中共有节点 731 个 ($N=731$),连接 2 152 条 ($E=2152$),网络密度为 0.008 1 ($Density=0.008 1$)。从该计量结果可得出,研究全国价值链相关领域的学者间虽然联系不频繁,但其研究内容存在较强的关联性。为优化全球价值链研究热点的后续分析结果,使其具有科学、严谨性,本文将图谱中的“全球价值链”“价值链”等与研究热点不相适应或不能表达完整意思的节点忽略,从而得到全球价值链领域中的文献关键词共现图谱,见图 1。

为了准确选定关键词,本文采用出现频率 (Frequency) 与中心度 (Centrality) 作为衡量关键词重要程度的依据。关键词的频率与学界对该关键词的关注度呈正相关关系,故其能够有效反映该关键词的研究热度,适合作为研究热点的评判标准。而关键词的中心度反映的是关键词的重要程度,中心度越高,代表关键词越重要,因此同样适合作为研究热点的评判标准。经过充分的考虑与对比,在

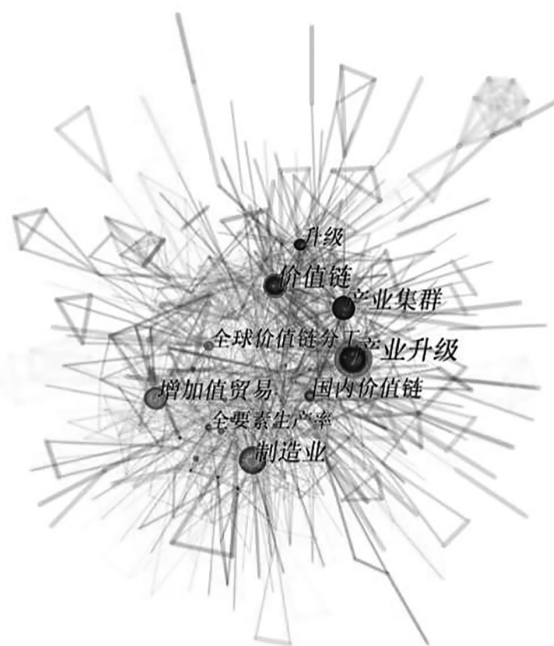


图 1 全球价值链研究关键词图谱

Fig. 1 Map of key words in GVC researches

统计数据样本中选择了 6 个关键词用于分析全球价值链的研究热点,分别以“关键词 (频率/中心性)”的形式列出:产业升级 (157/0.16)、制造业 (106/0.16)、产业集群 (105/0.09)、增加值贸易 (90/0.09)、国内价值链 (76/0.05)、全球价值链分工 (59/0.10)。对各研究热点总结如下。

1. 产业升级。从企业层面来说,产业升级指企业中生产产品的附加值提高。企业可以通过技术进步、管理模式改善、结构优化等方法完成产业升级;从产业层面来说,产业升级指产品平均附加值的提高。主要通过产业下的各类企业在产业环境下的竞争演化。在同一产业中,企业为了提高生产产品的边际效率以及利润率会不断提升产品附加值,以便在竞争中获胜,而这种行为累计到一定程度便会由量变引起质变,推动整个产业链结构升级;从宏观层面来说,产业升级即为一个国家的产业结构升级及经济增长方式的转变。在不断融入全球价值链的过程中,国内的产业结构受到巨大的影响,因此产业升级成为全球价值链的研究热点之一。从关键词计量数据中可以看出,升级 (64/0.04)、产业转移与升级 (21/0.00)、产业链 (21/0.03)、转型升级 (29/0.00) 等相关关键词出现频率较高,表明产业升级是全球价值链研究的重要领域之一。

2. 制造业。改革开放以来,我国的制造业取得了飞速发展与巨大进步,这也使其在全球价值链中具有重要地位。但我国制造业大多限于生产过程中的加工组装等环节,创造出的产品价值增值较小,在全球价值链中的地位也相对较低,故如何准确衡量、提高我国制造业在全球价值链中的地位、将制造业与全球价值链相结合等问题也成为了学者们的研究热点。

3. 产业集群。产业集群是指在一定的产业环境中,具有集中地理位置的交互关联性企业、金融机构、供应商、服务商所组成的群体,是工业化发展的普遍特征。产业集群可以看作特定地理范围内多个产业与多种类型机构联结成的共生体,这些共生体相对单个企业而言,具有更为强大的生命力。经济全球化、贸易自由化带来的全球价值链的不断稳固也促使地方的产业集群被动或主动嵌入到全球经济体系当中。在这样的背景下,产业集群在面对本地竞争的同时也要在全球市场中争得一席之地。因此,如何衡量我国产业集群在全球价值链中的作用、探求全球价值链对我国产业集群发展的影响机制等问题也就成了学者们的研究热点。由统计结果分析得出,地方产业集群(28/0.00)、产业协同集聚(21/0.00)、产业集群升级(19/0.00)等与产业集群相关的关键词也具有较高的出现频率,可知国内学者主要围绕地方性的产业集群及其升级策略展开研究,伴随着全球价值链的不断发展深化,这一部分的研究也会更加完善。

4. 增加值贸易。在全球化自由贸易的背景下,一类产品生产可能被分为多个生产环节由不同国家或区域合作完成,而各个生产环节的完成均会产生一定的增加值,各国家或区域产生的对应贸易便被称为增加值贸易。全球价值链则是增加值的起始地与其贸易目的地形成的经济系统,二者息息相关。我国在参与全球价值链的过程中主要出口劳动密集型商品,该环节创造的附加价值较少,若采用传统的贸易统计方式,会使我国显示出大量的出口额,从而导致我国在参与融入全球价值链的过程中获得的贸易利益和贸易差额完全不匹配。增加值贸易提供了一种新型的利益统计框架,使其与全球价值链的利益核算更加匹配,因此利用增加值贸易理论的利益衡量与战略研究成为全球价值链研究中的一大热点。

5. 国内价值链。国内价值链与全球价值链概念相似,指国内不同区域完成不同的生产经营活动,为产品创造价值的动态过程。在经济全球化的趋势下,国内的不同区域与国外的经济联系逐渐紧密,其发展不仅取决于自身与国内产业环境,更取决于其在全球产业网络中的地位与角色的变化。可见,全球价值链在其形成演变过程中会对国内价值链产生一定影响,即二者之间具有较大的关联性。当前我国正处于经济蓬勃发展时期,国内价值链的发展快慢直接决定了经济发展水平,因此在全球价值链背景下国内价值链的发展成为研究热点。

6. 全球价值链分工。全球价值链分工指各国或各区域在参与全球价值链时所负责的分工生产环节。随着全球价值链的不断发展,相应的全球价值链分工方式也会发生变化。如前文所说,我国凭借廉价的劳动力成本参与到全球价值链中的制造加工环节,虽然可以藉此学习高新技术、吸引外资注入,但长此以往将会被锁定在产业低端,因此我国如何参与全球价值链分工极为重要。样本统计数据中,国际分工(42/0.00)、国际分工地位(29/0.00)、全球价值链分工地位(29/0.00)、全球生产网络(29/0.00)等相关词出现频率较高,学者们以我国在全球价值链中的分工为基础展开了相应研究。

(二) 全球价值链的研究进程

本文利用时区图分析方法探讨全球价值链相关研究的演进状况,并对其研究发展趋势进行总结观察。以每年作为一个时区的模式进行时区分析,使用CiteSpace中的“Timezone”时区图功能生成全球价值链研究领域热点时区图,见图2。分析该图谱可知,研究者从1992年开始对全球价值链进行研究,彼时研究主要围绕国内企业在全价值链中的地位与中美贸易摩擦对全球价值链的影响展开。与此同时,研究者们也从全要素生产率、中间品进口等视角对我国在全价值链中的分工地位进行初步探讨。2004-2005年,随着全球化的进一步加深,国内学者开始对我国产业参与全球价值链的主体形式、性质及产业升级的优化方案进行研究,探讨制造业、产业集群、跨国公司等角色或形式与全球价值链之间的关系。2006-2012年,针对全球价值链的相关研究逐渐取得一定的成果,该阶段学者们主要探讨我国在全球价值链生产网络中所扮演的分工

角色、贡献度量以及相应的提升分工地位的方式。2013-2015年,正值全球价值链结构调整优化时期,学术界应用增加值贸易理论对我国全球价值链的贡献地位进行核算,在观察我国不同产业增加值变化趋势、反映其重要程度的同时,也对我国在世界增

加值贸易格局中的地位进行核算并提出后续发展建议。2016年以来,随着“一带一路”倡议的逐渐成熟,“一带一路”对于我国全球价值链的影响也成为学者关注的焦点,这也是目前国内全球价值链研究发展的主要方向。

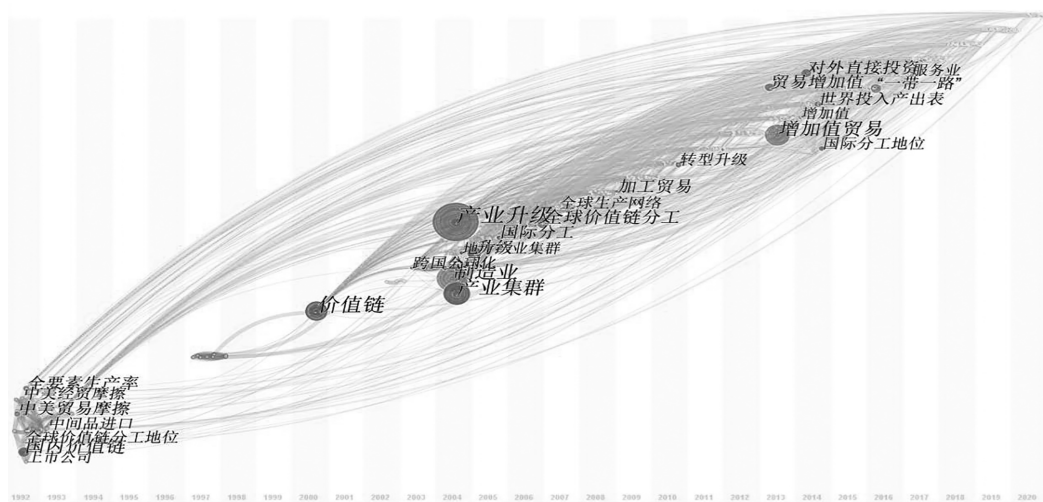


图2 全球价值链研究领域发展时区图

Fig. 2 Chart of time zones for the development of GVC research

(三) 全球价值链的前沿趋势

利用 CiteSpace 的突变词探算法能够找出样本期间全球价值链领域词频突然提高及快速增长的突现词,得到 1992-2020 年全球价值链突现词分布图(图 3)。由图 3 分析可知,全球价值链的研究起步当年就出现了大量的突现词,且平均突现时间长达 10 年左右,说明学者们在全球价值链的初步研究时提出了相当重要核心的观点与问题,并持续对其进行探索与解决。2003 年才开始出现新的突现词,且 2003-2018 年几乎每年都有突现词的产生,说明在全球价值链研究领域学者的研究一直都在创新。“产业升级、地方产业集聚、产业集群升级”等关键词在 2003-2009 年间长期持续突现,并且突现时间均在七年以上,说明这段时间全球价值链的相关研究中,我国产业的参与形式及优化升级策略、影响机制等问题是学者们重点关注的对象,每次出现对相应问题的创新性思考总能成为研究的前沿热点。而 2009-2017 年的突现词如“附加值贸易、全球价值链分工、垂直专业化、创新驱动、服务业、制造业服务化”等表明学术界在这段时间更关注我国在

全球价值链当中的实际地位与分工作用,并由此探讨提升我国在全球价值链中地位的发展策略。2017 年后“一带一路”倡议逐渐成熟,相关词突现频率上升并成为之后的研究前沿。对突现系数进行分析可得知,“产业集群”以 28.620 8 高居第一,“产业升级”“地方产业集群”紧随其后,且突现时间均较早,表明其作为参与全球价值链的关键形式很早就被学者们发现。“一带一路”于 2018 年开始突现,其突现系数为 8.409 5,表明在之后几年其大概率仍将为全球价值链相关领域的研究前沿。此外,2020 年以来新冠肺炎疫情对全球价值链造成巨大冲击,发达经济体秩序停滞可能会导致我国进出口产业链脱钩断裂、全球需求持续低迷、经济全球化倒退等问题,“新冠肺炎疫情”或有可能成为下一阶段的前沿研究热点,刘志彪和陈柳^[4]、戴翔^[5]等学者已率先对相关问题展开研究。2020 年 5 月,中共中央政治局常委会会议提出“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”,可以预见如何通过全球价值链以及国内融合发展的交互合作实现我国经济高质量发展将是未来的一大研究热点^[6]。

Top 71 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	1992 - 2020
发展策略	1992	7.826	9	1992	2004
技术外溢	1992	7.027	8	1992	2007
异质性	1992	6.746	6	1992	2005
贸易摩擦	1992	3.862	7	1992	1999
质量	1992	5.096	1	1992	2001
对外贸易多元化	1992	7.487	1992	2003	
产业转移与升级	1992	7.891	1	1992	2007
棉花产业	1992	6.315	7	1992	2002
全要素生产率	1992	5.028	7	1992	2004
中国棉花	1992	7.633	2	1992	2006
环境责任	1992	6.315	7	1992	2002
贸易上游度	1992	5.096	1	1992	2001
中美“脱钩”	1992	7.633	2	1992	2006
短期应对	1992	5.682	7	1992	2002
产业安全	1992	7.391	3	1992	2006
制度型开放	1992	7.668	3	1992	2004
开放红利	1992	6.948	9	1992	2002
中间品进口	1992	6.552	1992	2005	
中美经贸摩擦	1992	6.664	2	1992	2006
产业协同集聚	1992	7.891	1	1992	2007
种类	1992	5.682	7	1992	2002
数量	1992	6.948	9	1992	2002
开放条件	1992	6.948	9	1992	2002
上市公司	1992	7.149	2	1992	2006
中美贸易摩擦	1992	5.351	1992	2004	
全球价值链分工地位	1992	6.713	6	1992	2004
门限回归	1992	3.923	6	1993	1999
长期机制	1992	3.923	6	1993	1999
价值链	1992	14.047	8	2003	2012
跨国公司	1992	7.278	6	2003	2013
升级	1992	21.774	2004	2011	
地方产业集群	1992	12.674	7	2004	2009
产业集群升级	1992	8.037	6	2004	2012
产业升级	1992	28.426	6	2005	2013
全球价值链治理	1992	3.615	1	2005	2015
产业集群	1992	28.620	8	2005	2012
治理	1992	6.654	3	2006	2009
全球产业价值链	1992	3.659	7	2006	2013
自主创新	1992	4.616	8	2007	2013
全球生产网络	1992	3.583	1	2007	2011
集群升级	1992	3.647	8	2008	2009
升级路径	1992	8.313	9	2008	2013
创新	1992	3.659	5	2008	2009
竞争力	1992	3.461	3	2009	2016
产业转移	1992	3.572	9	2009	2016
企业升级	1992	4.600	3	2009	2012



图3 全球价值链突现词分布图

Fig. 3 Distribution of burst key words in GVC

三、结论、不足与展望

(一) 结论

本文系统归纳分析了目前国内全球价值链的研究现状与发展趋势,得出如下结论。

1. 全球价值链研究分布。第一,研究时期方面,全球价值链核心论文发文量随时间呈现出持续不断的上升趋势。1992年相关文章开始出现,2013年之后全球价值链研究进入新时期,2018年发文量最多;第二,研究人员方面,在全球价值链相关领域具有较强影响力的学者主要包括戴翔、刘志彪及张二震等,各学者间的合作关系较为薄弱但研究内容存在较强的关联性;第三,研究机构方面,经管类研究所、普通高校的经管类院系是国内全球价值链研究的主要力量,南京大学、南开大学及中国社会科学院是该领域的中流砥柱。

面,近年来全球价值链研究热点主要包括产业升级、制造业、产业集群、增加值贸易、国内价值链、全球价值链分工等;第二,研究发展阶段方面,主要经历了中国产业参与全球价值链的主体形式与性质及产业升级的优化方案研究,制造业、产业集群、跨国公司等角色或形式在与全球价值链的相互关系研究,我国的分工地位衡量及相应的提升分工地位的方式研究,增加值贸易下我国在全球价值链中的地位核算及优化研究与“一带一路”与我国参与全球价值链的状态关联性研究等阶段。整个研究发展过程由浅至深、由表及里、从问题映射到策略、由大概概念探究至细化而成的小概念,使全球价值链的外延和内涵不断丰富;第三,研究趋势方面,国内全球价值链的研究前沿随时间不断产生变化,从最开始的贸易摩擦到产业集群到“一带一路”再到

代表研究前沿的创新关键词不断突现与传播。

(二) 不足与展望

本文主要使用 CiteSpace 这一计量分析软件对国内全球价值链的分布与前沿趋势等相关属性绘制统计分析图谱,采用定性分析与定量分析相结合的方法,推出相关的研究结论。本文不足之处在于仅把中文核心期刊作为研究样本而没有纳入国外相关文献,可能导致研究结果不够全面,后续研究中拟在此方面进一步优化,以得出更全面、科学的研究结论。

尽管经济全球化是无法阻挡的大趋势^[7],但当前全球经济仍有逆全球化的存在。以美国为代表的部分国家奉行单边主义与贸易保护主义,退出多个国际组织,中美两国的经济摩擦与两国国内政治、经济变迁发展严重影响了国际贸易形势,再加上今年以来新冠肺炎疫情的冲击,全球价值链可能发生重塑甚至转向。因此,对新形势下全球价值链变动与后疫情时代我国如何参与全球价值链构建的研究尤为重要。与此同时,随着社会智能化、数据化水平的提高所带来数字经济的崛起,数字贸易也越来越多地影响国际贸易格局。在这一背景下,探究数字贸易与传统产品贸易的交互模式、协同产出机制、

贸易核算机制及其对经济体在全球价值链地位及分工的影响也成为全球价值链研究的一个重要方向^[8]。

参考文献

- [1] PORTER M E. Competitive advantage, creating and sustaining superior performance [M]. N. Y.: The Free Press, 1985.
- [2] 杨翠红,田开兰. 全球价值链研究综述及前景展望[J]. 系统工程理论与实践 2020(8): 1961-1976.
- [3] CHEN H, JIANG W, YANG Y, et al. State of the art on food waste research: a bibliometrics study from 1997 to 2014 [J]. Journal of Cleaner Production, 2016(4): 840-846.
- [4] 刘志彪,陈柳. 疫情冲击对全球产业链的影响、重组与中国的应对策略[J]. 南京社会科学 2020(5): 15-21.
- [5] 戴翔. 新冠肺炎疫情下全球价值链重构的中国机遇及对策[J]. 经济纵横 2020(6): 71-79.
- [6] 赵蓉,赵立祥,苏映雪. 全球价值链嵌入、区域融合发展与制造业产业升级——基于双循环新发展格局的思考[J]. 南方经济 2020(10): 1-19.
- [7] 俞建雄,曹冬英. 全球化钟摆视角下特朗普政府“逆全球化”分析[J]. 福建商学院学报 2019(5): 14-20.
- [8] 郭周明,裘莹. 数字经济时代全球价值链的重构: 典型事实、理论机制与中国策略[J]. 改革 2020(10): 73-85.

Research on Knowledge Map of Domestic Global Value Chain Based on CiteSpace

LI Ming, JIANG Xi, QUE Mingping

(Department of International Economic and Business, Fujian Business University, Fuzhou 350012, China)

Abstract: In order to deeply analyze and explore the current situation and development trend of domestic GVC research, 2509 core GVC research papers collected by CNKI from 1992 to July 2020 are used as the original data and CiteSpace software is used to carry out knowledge-based mapping research. The results show that the distribution of GVC scholars in China is relatively concentrated, and the cooperation among researchers is not close enough, but there is a strong correlation between the research contents. The institute of economics and management and the department of economics and management in general universities are the backbone forces of GVC research. The research focus of GVC includes the division of labor for industrial upgrading, manufacturing industry, industrial cluster, value-added trade, domestic value chain and global value chain. The Belt and Road initiative will remain an important research frontier in this field in the next few years. The impact of the COVID-19 epidemic on global value chains is receiving increasing attention.

Key words: global value chain; knowledge map; CiteSpace