

“一带一路”地缘经济的研究现状与热点

——基于文献计量法和知识图谱分析

王淑芳^{1,3} 周俊^{1,3} 孟广文^{1,2,3} 于娜¹ 闫语欣¹¹

(1. 天津师范大学 地理与环境科学学院, 中国 天津 300387;

2. 天津师范大学 欧洲文明研究院, 中国 天津 300387;

3. 天津师范大学 自由经济区研究所, 中国 天津 300387)

【摘要】: 采用文献计量方法和知识图谱可视化技术, 对 2014—2019 年中国知网刊载的 848 篇论文, 分别从发文量、关键词、作者与机构、引用和下载量情况进行计量统计分析, 对不同阶段的关键词进行知识图谱可视化追踪, 解析“一带一路”地缘经济的研究现状, 揭示研究热点和研究趋势。结果表明: ①“一带一路”地缘经济研究总体呈现良好态势。研究热点持续升温, 学术成果日益增多, 研究主题不断拓宽, 研究深度有所加强。②“一带一路”地缘经济研究是经济学、国际贸易学和地理学共同关注的研究主题, 这些学科的核心期刊共同推动着“一带一路”地缘经济研究热点的演变。高引用和高下载量论文主要来自这些学科的核心期刊。③“一带一路”地缘经济研究机构分布于全国各地的高校和科研院所, 没有明显的地域集中性。研究学者之间的合作度不高, 跨机构、跨地域的研究合作论文较少。④根据年度发文量和载文关键词的频次分析, 将“一带一路”地缘经济的研究分为两个阶段。2014—2016 年, 研究热点集中于“贸易潜力”“农产品贸易”“投资风险”和“投资环境”; 2017—2020 年, 研究热点集中于“贸易网络”“贸易效率”“贸易影响”“投资风险”和“投资效率”。⑤未来研究热点将聚焦“境外经贸合作区”“产能转移”“地缘经济安全”“区域价值链重构”“地缘经济生态圈”“协同治理”“人民币国际化”等方面。

【关键词】: “一带一路” 地缘经济 文献计量 知识图谱

【中图分类号】: K901.4 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2020) 12-0001-11

“一带一路”倡议是实现我国经济、社会和文化全方位开放格局, 促进区域一体化, 稳定能源资源供给, 化解国内产能过剩, 实现经济发展转型的重大举措^[1]。它有效促进了经济要素的有序流动、资源的高效配置和市场的深度融合, 推动了沿线各国的经济政策协调, 促成更大范围、更高水平、更深层次的合作, 对其研究的重要性不言而喻。随着“一带一路”倡议进入实施建设阶段, “一带一路”对地缘政治和地缘经济格局的影响成为学术界不可回避的研究议题。自 2013 年习近平主席提出“一

作者简介: 王淑芳 (1979-), 女, 浙江金华人, 博士, 副教授, 硕士生导师。主要研究方向为全球化与地缘环境。

E-mail: sfwang@tjnu.edu.cn.

周俊 (1978-), 男, 江苏仪征人, 高级工程师。主要研究方向为地理大数据挖掘。E-mail: simplegis@qq.com.

基金项目: 国家自然科学基金项目 (41701133、41971161); 国家社会科学基金重大项目 (16ZDA041); 天津师范大学博士基金项目 (52XB1901); 天津师范大学跨学科交叉融合创新团队项目 (135205RH08); 天津社科规划课题智库一般项目 (TJZK17-11)

带一路”倡议以来，“一带一路”地缘经济的研究热度不断升温，学术研究成果日益增多，研究内容和主题不断变化并逐步深入。

随着相关研究成果的涌现，已有学者梳理了“一带一路”的研究进展。2018年，刘卫东对“一带一路”建设研究进展进行了系统梳理和述评，发现当前有关“一带一路”的文献庞杂，主要关注“一带一路”倡议内涵、海外投资模式、全球治理、人民币国际化、地缘政治经济、经贸格局及影响、互联互通、境外经贸合作区等方面，这些研究以宏观文献为主，然而基于深度研究的高水平论文较少，还不能有效支撑“一带一路”建设^[2]。此外，有学者对“一带一路”倡议进行研究脉络的梳理和趋势展望，侧重“一带一路”倡议面临风险和争论焦点的综述^[3]。也有学者总结了“一带一路”研究存在问题，认为现有研究的前瞻性、理论性、系统性、全面性和持续性都不够，提出研究趋势是创新“五通”、推进经济全球化以及增强研究科学性^[4]。还有学者利用文献计量工具CiteSpace分析“一带一路”研究现状、热点和趋势，发现当前“一带一路”研究正处于知识积累的上升阶段，并指出近几年的研究重点是对外开放、出口贸易和经济发展^[5]。综上所述，目前“一带一路”研究内容纷杂，研究视角多样，研究范式多元，研究热点突出，然而高质量有影响力的学术论文偏少，针对某一个领域进行研究现状和热点分析的文献则鲜有所见，这是当下“一带一路”研究的缺憾。因此，本文利用中国知网（CNKI）的文献数据，采用文献计量方法和知识图谱可视化技术，分析2014—2019年“一带一路”地缘经济的研究现状和热点，首先从发文量、关键词、作者和机构、引文和下载量等方面对研究现状进行归纳总结，其次通过核心关键词的聚合分析，探讨“一带一路”地缘经济在不同阶段的研究热点，最后展望未来研究方向，以为后续的研究提供理论参考和借鉴。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

地缘经济是国家间、地区间或民族间基于地理区位、资源禀赋、经济结构等因素，围绕资源、商品、市场、资金、技术等“流空间”要素而形成的合作、联合或竞争、对立乃至遏制的经济关系^[6-8]。地缘经济有别于区域经济学和国际贸易学。从研究内容和目的上看，地缘经济主要从地理的本底要素和关联要素视角研究地缘体之间经济的竞合关系，服务于国家的对外战略，而区域经济学则从经济学角度研究区域经济发展与区域关系协调，服务于地区经济；从表现形式上看，地缘经济体现在贸易流、投资流、人员流、交通流和信息流等多种空间流，而国际贸易则主要体现在“商品流”和“人员流”这两种空间流；从内涵上看，地缘经济带有地缘政治、地缘文化和地缘区位等“地缘变量”的内涵，而区域经济学和国际贸易学则没有。

随着经济全球化的发展，以及全球产业链和供应链网络的形成，世界各经济体处于“你中有我，我中有你”经济大网之中，成为其中的一个经济节点或生产环节。卢克瓦特在1990年代初就曾发文，认为地缘经济正逐渐取代地缘政治成为国家竞争的主要方式^[9]。世界各国或各集团对于经济主导权、经济话语权、经济运行规则制定权及经济治理权的争夺成为国际关系的主旋律，相应地，经济要素正取代政治要素成为地缘经济体之间相互博弈的重要手段和工具。因此，在经济全球化时代，地缘经济的竞合逻辑逐渐取代地缘政治的冲突博弈逻辑，从而使地缘经济要素在全球范围内自由流动并获得最佳配置。

国家之间地缘经济主要通过贸易流、投资流、旅游流、交通流和信息流等进行关联，反映国家间地缘经济关系的强弱。因此，本文选取“一带一路”沿线国家间各种空间流的文献为研究对象，以中国学术期刊网络出版总库（CNKI）为文献数据来源，在检索中设置检索条件为篇名中包含“一带一路+贸易”“一带一路+投资”“一带一路+旅游”“一带一路+交通”“一带一路+信息”，时间设置为2014—2019年，期刊来源类别为“核心期刊、CSSCI、CSCD”，检索并选取了以国家作为经济行为体并能反映“一带一路”地缘经济联系的相关论文，共848篇，作为本文的研究数据（表1）。

表1 “一带一路”地缘经济相关文献的检索结果

检索词	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合计
-----	------	------	------	------	------	------	----

“一带一路+贸易”	1	26	48	98	124	140	437
“一带一路+投资”	0	21	38	75	97	114	345
“一带一路+旅游”	0	1	8	11	5	9	34
“一带一路+交通”	0	1	5	2	5	4	17
“一带一路+信息”	0	0	2	5	3	5	15
合计	1	49	101	191	234	272	848

1.2 研究方法

在文献计量学领域，通常使用知识图谱法将文献的引文分析与信息可视化相结合，形成多维图谱，帮助研究者探索某个学科领域的发展动态及学科前沿趋势^[10]。随着 CiteSpace 和 NetDraw 等以引文和知识图谱可视化技术为基础的分析软件兴起，文献计量法通常与知识图谱分析技术结合在一起被用来预测学科或研究领域的发展趋势^[11-14]，探究学科之间的相互影响关系，挖掘研究领域的前沿与热点^[15-16]。

本文以 848 篇有效文献为数据基础，使用自编程序进行计量统计，利用 CiteSpace 和 NetDraw 软件进行关键词、作者和研究机构的知识图谱分析和社会网络分析，利用关键词中介中心性和共现频次指标挖掘关键词，并根据载文关键词的频次和中心性数据来绘制关键词聚类知识图谱^[17]，从时间维度来反映“一带一路”地缘经济研究热点的动态演变。CiteSpace 是陈超美团队研发的文献数据挖掘和可视化软件，整合聚类分析和社会网络分析等方法，能通过文献共被引和耦合、科研合作网络及主题和领域贡献等分析来判断某个领域的研究现状、研究热点和研究前沿，探测学科研究特征和演变趋势，以及不同研究主题之间的交叉和互动关系等，并将研究领域的研究现状和热点展现在图谱上^[18-20]。NetDraw 是由美国肯塔基州立大学 Gatton 商学与经济学院管理系 Steve Borgatti 教授开发的社会网络分析软件^[21]。该软件可以对关键词进行社会网络分析，以反映关键词间的共现关系，并对关键词共现关系进行 K-core (K 核) 分析。K 值越大，表明关键词共现关系越密切，网络节点越大，表示关键词出现频次越高。

2 “一带一路”地缘经济研究现状

2.1 发文量分析

论文发文量的年度分布可以反映该领域在某一时间段内的研究进展和热度情况^[22]。2014—2019 年，“一带一路”地缘经济相关的核心期刊文章共发表了 848 篇。从图 1 可知，本文将“一带一路”地缘经济的研究划分为两个阶段：起步探索期和蓬勃发展期（图 1）。

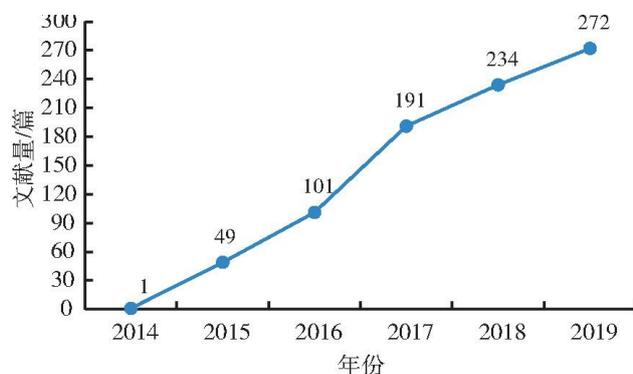


图 1 2014—2019 年“一带一路”地缘经济的发文量

第一阶段，起步探索期（2014—2016）（151 篇，17.81%）。此阶段发文量增长迅速，其特点是关键词较少，主题单一，围绕“贸易”和“投资”开展研究，属于学者们在已有学科基础上所开展的延伸研究。这一时期，研究者们主要探讨贸易潜力、投资风险和投资环境等问题。在文章作者和合作度方面，发表论文的作者数量为 375 位，单一作者文章数为 72 篇，占比为 48%；两位作者文章数为 59 篇，合作度为 1.8。有基金的文章数为 103 篇，占比为 68.5%，平均每篇 7.8 页。在起步探索期，作者之间合作度相对较低，发表文章以独著为主。

第二阶段，蓬勃发展期（2017—2019）（697 篇，82.19%）。此阶段的发文量迅速增长，2018 和 2019 年的年发文量均超过了 200 篇。该阶段的特点是关键词多样化、主题多元化、问题深入化。学者们主要围绕贸易网络、贸易效率、投资效率、投资风险等主题开展研究。这一时期，发表论文的作者数量为 1041 位，单一作者文章数为 219 篇，占比为 31.4%；两位作者文章数为 263 篇，合作度为 1.9。有基金的文章数为 516 篇，占比为 74.1%，平均每篇 8.3 页。此阶段，发文作者数量猛增，是前一阶段的 4.6 倍，独著文章数量减少，作者之间合作有所加强，标有基金的文章数量迅速增加，每篇文章的篇幅也有所上升。

2.2 关键词分析

本文对 848 篇论文进行关键词分析，发现所涉关键词 1580 个，出现频次 3287 次。对语义一致者进行归并处理，如“一带一路”、“一带一路”、“一带一路”倡议，合并为“一带一路”；对外直接投资、直接投资、海外投资和 OFDI，合并为“对外直接投资”，处理后的结果见表 2。对共现次数大于等于 4 次的关键词进行可视化表达（图 2），节点大小表示共现关系的强弱。从表 2 和图 2 可以看出，最大的节点为“一带一路”“对外直接投资”“中国”“贸易潜力”“引力模型”“贸易便利化”“农产品贸易”和“贸易效应”等关键词（表 2）。通过对重要节点及所对应的相关文献研读，发现有关“一带一路”地缘经济的研究方法以引力模型和社会网络分析法为主，研究内容集中在中国与“一带一路”沿线国家的贸易、投资、金融、旅游等方面，研究区域涉及中国、日本、中蒙俄经济走廊、东南亚和中东欧等。

2.3 作者和机构分析

2.3.1 作者分析

表 2 出现次数最高的 20 个关键词

位序	关键词	频次	位序	关键词	频次
1	“一带一路”	666	11	贸易效率	16
2	对外直接投资	132	12	新兴经济体	13
3	中国	40	13	投资风险	13
4	贸易潜力	39	14	贸易成本	13
5	引力模型	32	15	贸易互补性	12
6	贸易便利化	29	16	双边贸易	11
7	农产品贸易	24	17	影响因素	11
8	贸易效应	21	18	投资环境	10
9	随机前沿引力模型	19	19	对外贸易	10
10	出口贸易	16	20	社会网络分析法	9

学者发文的数量和质量在一定程度上反映学者的学术研究能力^[23]。截至2019年12月31日，“一带一路”地缘经济方面的研究，总共有1416位作者，发表了848篇论文，有些论文署有两个及以上作者。从表3可知，发文量较多的作者为陈继勇、沈铭辉和宋周莺。陈继勇等主要从国际贸易视角，围绕“一带一路”沿线国家之间的贸易潜力、竞争性、互补性和投资风险等方面开展研究^[24-26]。沈铭辉等则从经济学视角，围绕国际经济治理体系、国际产能合作、融资机制等方面开展研究^[27-29]。宋周莺等从地理学视角，围绕“一带一路”沿线国家贸易网络和生产网络等开展研究^[30-33]。

2.3.2 发文机构统计

通过对作者单位进行信息统计，发现“一带一路”地缘经济研究涉及365个机构。发文量位居前3位的分别是中国社会科学院、武汉大学、中国科学院地理科学与资源研究所。从发文机构的空间分布看，较为分散，没有明显的地域集中性。这从另一个侧面说明，“一带一路”地缘经济的发展是全国研究者的共同关注点。利用CiteSpace软件进一步分析发文机构的合作关系，从研究结果可视化表达看（图3），机构合作网络的密度较低。图3显示，只有三个合作圈显示有一定的学术弱联系，第一合作圈中国科学院大学、中国科学院地理科学与资源研究所和新疆大学，第二个合作圈为中国社会科学院和武汉大学，第三个合作圈为暨南大学和西南财经大学。这表明机构间合作联系相对比较松散，跨机构、跨地域的合作论文较少，学术联系较弱，团队规模较小。

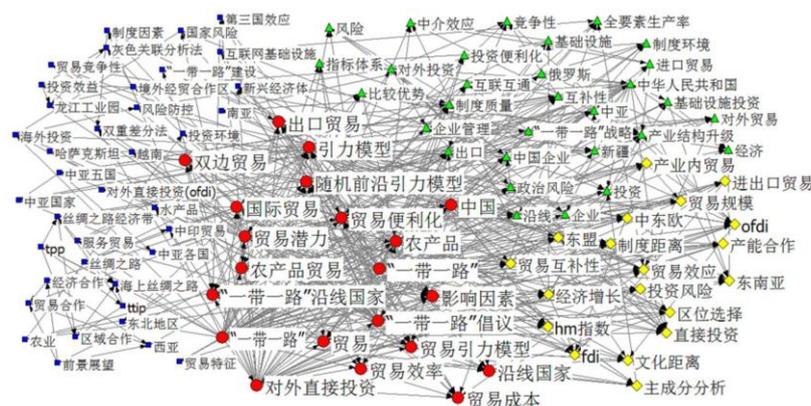


图2 关键词共现关系图

表3 发文量排名前10作者统计

序号	作者	单位	发文量
1	陈继勇	武汉大学	8
2	沈铭辉	中国社会科学院	6
3	宋周莺	中国科学院地理科学与资源研究所	5
4	韩永辉	广东外语外贸大学	4
5	肖海峰	中国农业大学	4
6	刘志中	辽宁大学	4
7	李晓钟	杭州电子科技大学	4
8	郑国富	广西民族师范学院	4
9	刘卫东	中国科学院地理科学与资源研究所	3
10	刘清杰	北京师范大学	3

2.4 高影响力论文分析

本文对被引频次和下载频次排名前 10 名的高影响论文相关情况进行了统计（表 4、表 5）。统计结果显示，在所有被引用的文章中，单篇最高引用次数超过 400 次的文章有 2 篇，超过 200 次的文章有 4 篇；单篇下载频次超过 5 万次的文章有 1 篇，1~2 万频次之间的文章有 7 篇。邹嘉龄于 2015 年在《地理科学进展》发表的论文《中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献》，无论是引用次数（483 次）还是下载量（50156 次）均位居第一。此外，“一带一路”地缘经济研究排名前 10 的高被引论文大都来自于地理学、国际贸易学和经济学期刊，其中经济学期刊发表 4 篇，地理学期刊和贸易学期刊各发表 3 篇。

3 “一带一路”地缘经济研究热点分析

学术研究热点是指在某一时间段内，有内在联系的、数量相对较多的一组论文所探讨的专题^[34]。关键词是学术论文的重要组成部分，对高频关键词的分析可以跟踪学科的研究热点^[35]。本文分别对两个阶段间的关键词进行知识图谱分析，选择节点类型（Node Types）=“Keyword”、时间切片（Time Slicing）=各发展阶段时间范围，设置“Years Per Slice=1”。对时间切片内排名前 50 的关键词进行知识图谱分析，得到各发展阶段研究热点演进的聚类知识图谱。图谱中节点符号的大小表示关键词出现的频次，符号越大说明该关键词出现次数越多。节点的颜色表示关键词共现程度的高低，即关键词的中心性。中心性越强，说明该关键词与其他关键词共同出现频次越多，在共现网络中的影响力越大。从知识理论的角度来看，频次和中心性高的关键词往往是某一时段内众多研究者共同关注的问题，即研究热点。



图 3 单位之间合作的关系图

注：光圈表示某机构发文量的多少；连线的粗细表示机构之间合作关系的强弱。

表 4 被引频次较高的前 10 篇论文

序号	论文题目	第一作者	期刊	发表时间	被引频次
1	中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献	邹嘉龄	地理科学进展	2015	483
2	“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究	孔庆峰	国际贸易问题	2015	409
3	中国对“一带一路”沿线直接投资空间格局	郑蕾	地理科学进展	2015	267
4	中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究——以“一带一路”战略为背景	韩永辉	世界经济研究	2015	262

5	中国与“一带一路”沿线国家贸易的商品格局	公丕萍	地理科学进展	2015	211
6	“一带一路”投资便利化与中国对外直接投资选择—— 基于跨国面板数据及投资引力模型的实证研究	张亚斌	国际贸易问题	2016	209
7	“一带一路”背景下的中国与西亚国家贸易合作现状和前景展望	韩永辉	国际贸易	2014	187
8	“一带一路”与中国出口贸易:基于贸易便利化视角	张晓静	亚太经济	2015	171
9	“一带一路”战略下中国企业海外投资风险及对策	谭畅	中国流通经济	2015	146
10	拓展我国与“一带一路”国家的贸易关系—— 基于竞争性与互补性研究	桑百川	经济问题	2015	142

表 5 下载频次较高的前 10 篇论文统计

序号	论文题目	第一作者	期刊	发表时间	下载频次
1	中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献	邹嘉龄	地理科学进展	2015	50156
2	“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究	孔庆峰	国际贸易问题	2015	18819
3	中国对“一带一路”沿线直接投资空间格局	郑蕾	地理科学进展	2015	16306
4	中国与“一带一路”沿线国家贸易的商品格局	公丕萍	地理科学进展	2015	12194
5	中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究—— 以“一带一路”战略为背景	韩永辉	世界经济研究	2015	12166
6	“一带一路”战略下中国企业海外投资风险及对策	谭畅	中国流通经济	2015	11760
7	“一带一路”倡议与中国对沿线国家的贸易增长	孙楚仁	国际贸易问题	2017	10450
8	“一带一路”背景下的中国与西亚国家贸易合作现状和前景展望	韩永辉	国际贸易	2014	10279
9	“一带一路”与中国出口贸易:基于贸易便利化视角	张晓静	亚太经济	2015	8746
10	“一带一路”投资便利化与中国对外直接投资选择—— 基于跨国面板数据及投资引力模型的实证研究	张亚斌	国际贸易问题	2016	7486

本文从时间维度对有关“一带一路”地缘经济研究论文的主题和关键词做聚类分析,结果显示 2015—2019 年发表的论文研究主题主要集中在“贸易潜力”“贸易网络”“贸易效率”“投资效率”“投资风险”“投资环境”等(图 4)。研究关键词从初期的“贸易、投资”逐渐演变到后期的“区位选择、产能合作、制度质量、逆全球化、风险防控”等。表明“一带一路”地缘经济研究的主题和关键词更加多元化,研究的广度和深度进一步加强。

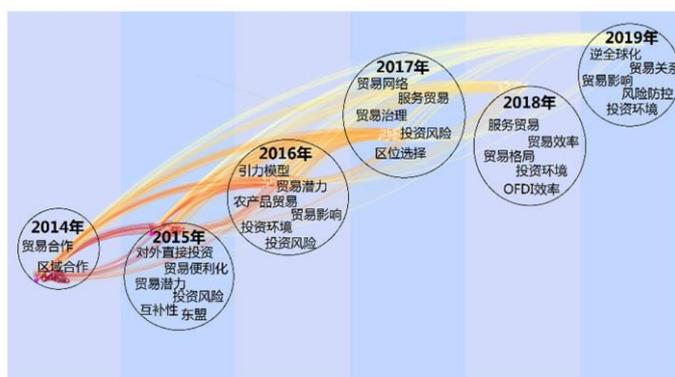


图 4 “一带一路”地缘经济的知识演进图

3.1 起步探索期（2014—2016）

在“一带一路”地缘经济研究的起步探索阶段，出现频次大于 2 的关键词有 1346 个，除“一带一路”和“一带一路”倡议外，最高出现频次大于 20 的关键词有 7 个，分别是“对外直接投资”“中国”“贸易潜力”“引力模型”“贸易便利化”“贸易效应”和“农产品贸易”（图 5）。关键词间的关联关系比较松散，因此，在 CiteSpace 软件中设置 Thresholds 参数 C=1, CC=1, CCV=20，生成关键词聚类知识图谱。从图 5 可知，在此阶段，“一带一路”地缘经济的关注度较高，但研究主题较分散。



图 5 2014—2016 年载文关键词聚类知识图谱

2014 年的相关研究围绕贸易和区域合作展开。2015 年的研究热点是“贸易潜力”和“投资风险”。有学者测算了“一带一路”沿线国家的贸易便利化水平，认为亚欧国家之间的贸易潜力巨大，地区间的贸易潜力大于同地区国家间的贸易潜力^[36]，推算了中国与“一带一路”沿线国家商品出口贸易潜力，同时解析了“一带一路”国家的贸易格局^[37-38]、贸易竞争性和互补性^[39]、投资风险、投资空间格局^[40]等方面。2016 年的研究热点是“农产品贸易”和“投资环境”。学者们探讨了农产品贸易的竞争性与互补性，解析中国与“一带一路”沿线国家农产品贸易现状，研究了中国与中东欧国家及中亚五国的农产品贸易潜力，剖析了“一带一路”沿线国家的酒店投资环境、矿业投资环境、农业投资环境、油气投资环境等。

综上所述，起步探索阶段的研究热点主要集中在“贸易潜力”“农产品贸易”“投资风险”和“投资环境”这四个方面，这是学者们从各自研究领域切入所进行的拓展性研究。

3.2 蓬勃发展期（2017—2019）

在“一带一路”地缘经济研究的蓬勃发展阶段，出现频次大于 2 的关键词有 1272 个，除“一带一路”和“一带一路”倡议以外，最高出现频次大于 20 次的关键词有 6 个，分别是“贸易潜力”“引力模型”“中国”“贸易便利化”“贸易效应”和“投资风险”，其中有 5 个关键词与上一阶段相同，表明研究具有时间的延续性。在此期间，关键词之间的联系加强，因此在 CiteSpace 软件中设置 Thresholds 参数 C=2, CC=2, CCV=20，生成关键词聚类知识图谱（图 6）。

根据文章出现的关键词频次，2017 年的研究热点是“贸易网络”和“投资风险”，侧重贸易网络、文化和服务贸易、贸易

治理、投资风险和投资区位选择等方面研究。这一年，学者们对“一带一路”地缘经济研究集中在以下五个方面：(1)贸易网络研究。有学者解析“一带一路”贸易网络及影响因素^[41]，并分析“一带一路”贸易网络与全球贸易网络的拓扑关系^[32]。(2)文化和服务贸易。学者们探讨了我国与“一带一路”沿线国家服务贸易潜力、文化贸易的路径优化以及文化贸易的影响因素等。(3)贸易治理。有学者研究了“一带一路”倡议对全球贸易治理的贡献，认为“丝路新秩序”为全球贸易治理机制的变革提供了新的蓝本和范本^[42]。(4)投资风险。学者们解析了海外投资的风险因素，探讨了海外直接投资的风险防范机制，建立了企业海外投资的风险评估模型，提出了境外投资的风险管理对策。(5)投资区位选择。研究者解析了“一带一路”沿线国家直接投资区位选择的决定因素，探讨了国家距离对“一带一路”投资区位选择的影响^[43]。

2018年的研究热点是“贸易效率”和“投资效率”，主要围绕服务贸易、贸易效率、贸易格局、投资环境、投资效率和投资风险等方面展开研究。该年，学者们对“一带一路”地缘经济研究集中在以下六个方面：(1)服务贸易。学者们探讨了中国与“一带一路”沿线国家旅游服务贸易的互补性，分析了“一带一路”沿线国家服务贸易的比较优势及动态演进，解析了服务贸易出口规模和影响。(2)贸易竞争。学者们采用夜间灯光数据或随机前沿引力模型方法，比较了中国和“一带一路”沿线国家的贸易效率^[44-45]，测算了农产品出口和原木出口的贸易效率及潜力。(3)贸易格局。学者们从国家、地区和地方尺度分析了“一带一路”沿线国家的贸易格局，例如中国、东北地区和江西省与“一带一路”沿线国家的新贸易格局。(4)投资环境。学者们一方面对“一带一路”沿线国家、地区（中东欧、东南亚、南亚）和城市的投资环境进行综合评价^[46]，另一方面对特定投资对象，例如油气进行投资环境评价。(5)投资效率。学者们采用随机前沿引力模型，对我国对外直接投资效率及影响因素进行了分析，比较了中国与“一带一路”沿线国家的直接投资效率。(6)投资风险。学者们探讨了中国海外投资风险的法律防范、风险规避、风险指数、风险评价、风险管理，以及地缘政治风险对投资的影响^[47]。



图6 2017—2019年载文关键词聚类知识图谱

2019年的研究热点是“贸易影响”和“投资风险”，主要围绕贸易关系、贸易结构、贸易影响、投资风险、投资环境、投资区位选择等方面展开研究。学者们对“一带一路”地缘经济研究集中在以下六个方面：(1)贸易关系。主要讨论了中国与“一带一路”沿线国家的贸易关系，包括中国与西亚国家、中国与印度^[30]、中国与俄罗斯的贸易关系，同时探讨了贸易关系的复杂性和潜力^[48]。(2)贸易结构。主要探讨中国与“一带一路”沿线国家的贸易结构、中国与伊朗的贸易结构^[49]、中国与东盟贸易结构演进以及中国贸易结构优化^[50]。(3)贸易影响。主要研究了中国与“一带一路”沿线国家贸易影响因素，探究了贸易便利化、物流等因素对我国出口贸易、双边贸易和旅游服务贸易的影响。(4)投资风险。侧重对外投资风险的识别、风险评价、风险防控和风险管理等方面研究。(5)投资环境。学者们对东盟十国、阿拉伯国家、中东欧、巴基斯坦等地区和国家的投资环境进行了比较和评价，明确了投资的区位选择。(6)投资区位选择。学者们从东道国制度质量的角度分析我国对外直接投资的区位选择，解析了信息通路对投资区位选择影响，分析了我国对外投资区位选择的偏好。

综上所述，本阶段的研究热点集中在“贸易效率”“贸易网络”“贸易影响”“投资风险”和“投资效率”，对“一带一

路”沿线国家之间贸易、投资、旅游、交通等方面的研究，无论是广度、宽度还是深度方面，都有较大拓展。此外，该阶段研究的关注点不再局限于贸易和投资，而是扩展到经济融合、全球治理、产业结构、产能合作、耦合协调、人民币汇率变动等方面。

4 研究趋势

根据“一带一路”地缘经济的研究现状和研究热点，考虑逆全球化、全球产业转移、区域价值链重构、自贸区建设、贸易保护主义抬头以及地缘经济环境的剧变，未来的研究应关注以下四个方面。

4.1 研究内容的转向

“一带一路”地缘经济的研究重点将由贸易和投资转向产业转移、产能合作、经济安全、环境评估、协同治理、人民币国际化、基础设施和制度环境建设等方面。众所周知，贸易和投资是国家之间地缘经济合作的主要方式。然而，随着“一带一路”沿线国家经济合作由浅入深，以及环境、治理、风险、本土化等问题的出现，经济安全、投资环境评估、风险管控和协同治理等方面的学术研究需要及时跟进，为中国政府和企业“走出去”提供理论参考和决策支持。此外，“一带一路”为人民币国际化带来了机遇和挑战，而人民币国际化的稳健发展，需要有相应的政策环境、监督管理和传导机制，那么当前“一带一路”人民币国际化的地缘空间格局如何？人民币国际化的伙伴经济体有哪些？人民币国际化路径是什么？如何构建人民币国家化新型生态圈？这些都是学术界值得研究的科学问题。

4.2 研究方法的改进

随着大数据技术方法的日趋完善，作为一种科学有效的分析工具，大数据方法得到了广泛应用。目前，“一带一路”地缘经济研究主要采用引力模型、投入产出模型、恒定市场份额模型（CMS 模型）、贸易强度指数模型、聚类分析法、网络分析法和统计分析法对贸易和投资进行量化分析。今后，则要与时俱进，采用大数据技术，使用多视图协同交互、可视化分析和计算模拟等方法，深化对“一带一路”地缘经济的量化研究，探究地缘经济“空间流”之间相关关系，并通过可视化方法清晰地呈现。

4.3 研究视角的交叉

当前“一带一路”地缘经济的研究视角较为单一，主要从经济学、贸易学和地理学的学科视角开展相关研究，而多学科交叉的视角较少。地缘经济涉及经济学、地缘政治学、国家关系学、经济地理学等学科，需要从学科交叉视角全面地认识和理解地缘经济。因此，建议今后加强经济学、地理学、国际关系学和政治学等多学科交叉，共同开展“一带一路”地缘经济的研究。

4.4 研究主题的拓展

“一带一路”地缘经济研究的新主题将集中在两个方面：一是海外园区；二是地缘经济循环生态圈。海外园区作为我国产业结构调整 and 全球产业布局的重要承接平台，不仅是我国在新形势下落实“一带一路”倡议的具体措施和关键抓手，而且有力推动中国企业“走出去”，其研究的重要性不言而喻。那么如何优化中国海外园区的全球布局，将各利益相关方的诉求耦合在一起，全面评估全球布局的合理性，探寻海外布局空间分异和影响机制，成为海外园区研究领域十分重要且迫切需要解决的科学问题。此外，“一带一路”区域是全球生产网络的一部分，并非是一个完整的生产网络。那么中国与“一带一路”沿线国家在地缘经济循环生态圈中处于何种生态位，在全球价值链中扮演什么角色，如何进行产业协作？“一带一路”生产网络能否构成一个区域性闭环的产业价值链？地缘经济循环生态圈的形成机理和运行机制是什么？这些都是“一带一路”地缘经济未来研究中亟待解决的新问题。

5 结论与讨论

本文以中国知网 2014—2019 年刊载的 848 篇论文为研究数据,采用文献计量分析法、NetDraw 软件和 CiteSpace 软件对研究数据进行基础统计分析和知识图谱可视化展现,根据载文关键词的频次和研究热点的聚类知识图谱,反映“一带一路”地缘经济的研究现状与热点。本文的学术贡献主要体现在使用量化可视化分析工具,解析“一带一路”地缘经济的研究现状、研究热点和研究趋势。主要结论如下:

(1) 研究现状。“一带一路”地缘经济研究总体呈现良好的发展态势。自 2013 年提出“一带一路”倡议以来,受到越来越多的学者关注,研究热点不断升温,学术成果日益增多,研究主题不断拓展,研究深度有所加强。然而,现有研究的体系化不明显;研究方法较为传统,以引力模型为主;研究视角单一,以经济学、贸易学和地理学为主,而学科交叉的视角鲜有所见。

(2) 研究机构。“一带一路”地缘经济研究机构来自于全国各地的高校和科研院所,没有明显的地域集中性。研究学者形成了若干作者群,但作者间的合作度不高,大部分论文都是同一单位的作者,跨机构、跨地域的研究合作论文比较少,表明学术生态呈点状分布,单核聚集,尚未形成紧密的学术合作网络。

(3) 研究质量。“一带一路”地缘经济研究是经济学、国际贸易学和地理学共同关注的研究主题,这些学科的核心期刊共同推动着“一带一路”地缘经济研究热点的变化。高引用和高下载量论文主要来自这些学科的核心期刊。目前高被引论文较少,学界还需要潜心深入研究“一带一路”地缘经济,发表一批高质量、高水平、高影响力的论文。

(4) 研究热点。根据年度发文量和载文关键词的频次分析,将“一带一路”地缘经济研究分为两个发展阶段。2014—2016 年,“一带一路”地缘经济的关注度较高,但研究主题分散。研究热点集中在“贸易潜力”“农产品贸易”“投资风险”“投资环境”这四个方面,此阶段属于学者们基于各自研究领域开展的拓展研究。2017—2019 年,关注度持续升温,研究主题进一步扩大,研究热点集中“贸易网络”“贸易效率”“贸易影响”“投资风险”和“投资效率”,研究逐渐转向经济融合、全球治理、产业结构、产能合作、耦合协调、人民币汇率变动等方面。本阶段对“一带一路”沿线国家之间贸易的研究,无论是广度还是深度都有所提升。

(5) 研究趋势。未来的研究在深耕“贸易”和“投资”等主题以外,还将进一步延伸到“境外经贸合作区”“产能转移”“地缘经济安全”“区域价值链重构”“地缘经济生态圈”“协同治理”“人民币国际化”等主题的探讨。

本文虽从关键词、作者、机构、高下载量和高被引文献等方面对“一带一路”地缘经济研究进行了系统分析,总结了不同发展阶段的研究热点,但受文献搜索主题词的限制,所查找文献数量有限,本文只能从总体上呈现“一带一路”地缘经济研究情况,而不能完全反映所有的研究主题和内容。此外,“一带一路”地缘经济研究涉及经济学、地理学、金融学、国际贸易学等多个学科,在总结研究热点时并未对不同学科进行分类讨论,是为本文研究不足。今后需要在以下几个方面加强对“一带一路”地缘经济的深化研究:一是在研究方法上,采用大数据技术,使用多视图协同交互和可视化分析方法,对“一带一路”地缘经济的空间流特征进行量化解析;二是在研究视角上,采用政治学、国际关系学、经济学和地理学等学科交叉的多维视角来研究“一带一路”地缘经济,以丰富和充实现有的理论研究成果;三是在研究主题上,加强对“一带一路”地缘体之间地缘经济联系强弱的时空演变及特征,地缘经济流量网络中的地位与定位,地缘经济体的生态位和产业协作,地缘经济循环生态圈的形成机理和运行机制等方面的研究。

参考文献:

- [1] 刘卫东. “一带一路”战略的科学内涵与科学问题[J]. 地理科学进展, 2015, 34(5): 538-544.

-
- [2]刘卫东, 宋周莺, 刘志高, 等. “一带一路”建设研究进展[J]. 地理学报, 2018, 73(4):620-636.
- [3]余敏江. “一带一路”研究的脉络梳理与趋势展望[J]. 社会科学文摘, 2018(1):46-48.
- [4]白永秀, 何昊, 宁启. 五年来“一带一路”研究的进展、问题与展望[J]. 西北大学学报: 哲学社会科学版, 2019, 49(1):149-162.
- [5]王娟, 胡婕. 基于文献计量方法的“一带一路”倡议研究进展[J]. 商业经济研究, 2019(15):190-192.
- [6]王淑芳, 葛岳静, 胡志丁, 等. “流空间”视角下地缘经济自循环生态圈构建的理论探讨[J]. 世界地理研究, 2019, 28(2):88-95.
- [7]王淑芳. 中国—东盟地缘经济竞合演化研究[M]. 北京: 中国经济出版社, 2017.
- [8]陆大道, 杜德斌. 关于加强地缘政治地缘经济研究的思考[J]. 地理学报, 2013, 68(6):723-727.
- [9]Luttwak E N. From geopolitics to geo-economics:logic of conflict, grammar of commerce[J]. National Interest, 20(3):17-23.
- [10]丁曼旎, 曹志红, 方晓阳. 基于 Web of Science 的京津冀地区研究热点演化知识图谱分析[J]. 环境与可持续发展, 2019, 44(1):40-44.
- [11]Yang G T, Cheng W, Song H. Global scientific production on GIS research by bibliometric analysis from 1997 to 2006[J]. Journal of Informetrics, 2008, 2(1):65-74.
- [12]Zhuang Y H, Thuminh N, Song H. Global remote sensing research trends during 1991-2010:A Bibliometric analysis[J]. Scientometrics, 2012, 96(1):203-219.
- [13]Wang H J, He Q Q, Liu X J, et al. Global urbanization research from 1991 to 2009:A systematic research review[J]. Landscape and Urban Planning, 2012, 104(3):299-309.
- [14]刘志高, 王琛, 李二玲, 等. 中国经济地理研究进展[J]. 地理学报, 2014, 69(10):1 449-1 458.
- [15]钟赛香, 袁甜, 苏香燕, 等. 百年 SSCI 看国际人文地理学的发展特点与规律: 基于 73 种人文地理类期刊的文献计量分析[J]. 地理学报, 2015, 70(4):678-688.
- [16]王建勋, 华丽, 邓世超, 等. 基于 CiteSpace 国内干旱遥感监测的知识图谱分析[J]. 干旱区地理, 2019, 42(1):154-161.
- [17]张娟娟, 宗乾进, 袁勤俭, 等. 我国旅游管理学科研究热点、主题及方法演化[J]. 经济地理, 2013, 33(1):173-179.
- [18]Nederhof A J. Bibliometric monitoring of research performance in the social sciences and the humanities:A review[J]. Scientometrics, 2006, 66(1):81-100.

-
- [19]Chen C M. CiteSpaceII: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature[J]. Journal of the American Society for Information Science&Technology, 2006, 57(3):359-377.
- [20]Liu X J,Liang Z,Song H. Global biodiversity research during1900-2009:a bibliometric analysis[J]. Biodiversity and Conservation, 2011, 20(4):807-826.
- [21]王运锋, 夏德宏, 颜尧妹. 社会网络分析与可视化工具 NetDraw 的应用案例分析[J]. 现代教育技术, 2008(4):85-89.
- [22]安传艳, 李同昇, 翟洲燕, 等. 1992—2016 年中国乡村旅游研究特征与趋势——基于 CiteSpace 知识图谱分析[J]. 地理科学进展, 2018, 37(9):1 186-1 200.
- [23]黄新华, 林迪芬. 改革开放以来中国公共政策研究的知识图谱——基于 CiteSpace 软件的可视化分析[J]. 厦门大学学报: 哲学社会科学版, 2019(1):19-30.
- [24]陈继勇, 李知睿. “中巴经济走廊”周边国家贸易潜力及其影响因素[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(1):14-28.
- [25]陈继勇, 李知睿. 中国对“一带一路”沿线国家直接投资的风险及其防范[J]. 经济地理, 2018, 38(12):10-15, 24.
- [26]陈继勇, 卢世杰. “21 世纪海上丝绸之路”沿线国家贸易竞争性测度及影响因素[J]. 经济与管理研究, 2017, 38(11):3-14.
- [27]沈铭辉, 张中元. “一带一路”机制化建设与包容性国际经济治理体系的构建——基于国际公共产品供给的视角[J]. 新视野, 2019(3):108-114.
- [28]张中元, 沈铭辉. “一带一路”融资机制建设初探——以债券融资为例[J]. 亚太经济, 2018(6):5-14, 146.
- [29]沈铭辉, 张中元. “一带一路”背景下的国际产能合作——以中国—印尼合作为例[J]. 国际经济合作, 2017(3):4-11.
- [30]宋周莺, 韩梦瑶. “一带一路”背景下的中印贸易关系分析[J]. 世界地理研究, 2019, 28(5):24-34.
- [31]郑智, 刘卫东, 宋周莺, 等. “一带一路”生产网络及中国参与程度[J]. 地理科学进展, 2019, 38(7):951-962.
- [32]宋周莺, 车姝韵, 杨宇. “一带一路”贸易网络与全球贸易网络的拓扑关系[J]. 地理科学进展, 2017, 36(11):1 340-1 348.
- [33]宋周莺, 车姝韵, 张薇. 我国与“一带一路”沿线国家贸易特征研究[J]. 中国科学院院刊, 2017, 32(4):363-369.
- [34]李琬, 孙斌栋. 西方经济地理学的知识结构与研究热点——基于 CiteSpace 的图谱量化研究[J]. 经济地理, 2014, 34(4):7-12, 45.
- [35]余构雄, 戴光全. 基于《旅游学刊》关键词计量分析的旅游学科创新力及知识体系构建[J]. 旅游学刊, 2017, 32(1):99-110.

-
- [36]孔庆峰,董虹蔚.“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究[J].国际贸易问题,2015(12):158-168.
- [37]公丕萍,宋周莺,刘卫东.中国与“一带一路”沿线国家贸易的商品格局[J].地理科学进展,2015,34(5):571-580.
- [38]邹嘉龄,刘春腊,尹国庆,等.中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献[J].地理科学进展,2015,34(5):598-605.
- [39]韩永辉,罗晓斐,邹建华.中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究——以“一带一路”战略为背景[J].世界经济研究,2015(3):89-98,129.
- [40]郑蕾,刘志高.中国对“一带一路”沿线直接投资空间格局[J].地理科学进展,2015,34(5):563-570.
- [41]种照辉,覃成林.“一带一路”贸易网络结构及其影响因素——基于网络分析方法的研究[J].国际经贸探索,2017,33(5):16-28.
- [42]刘志中.“一带一路”倡议与全球贸易治理机制变革[J].东北亚论坛,2017,26(6):46-55,125.
- [43]刘晓凤,葛岳静,赵亚博.国家距离与中国企业在“一带一路”投资区位选择[J].经济地理,2017,37(11):99-108.
- [44]宗慧隽,王明益.中国与“一带一路”沿线国家的贸易潜力和贸易效率——基于夜间灯光数据的实证考察[J].中南财经政法大学学报,2018(6):125-133.
- [45]李萍.中国与“一带一路”沿线国家贸易潜力和贸易效率及其决定因素——基于随机前沿引力模型的实证研究[J].国际商务研究,2018,39(5):5-16.
- [46]方尹,陈俊华,代欢欢.“一带一路”背景下海湾国家投资环境综合评价[J].世界地理研究,2018,27(2):36-44,94.
- [47]刘文革,傅诗云,黄玉.地缘政治风险与中国对外直接投资的空间分布——以“一带一路”沿线国家为例[J].西部论坛,2019,29(1):84-97.
- [48]张志新,黄海蓉,林立.中国与“一带一路”沿线西亚国家贸易关系及潜力研究[J].华东经济管理,2019,33(12):13-19.
- [49]任梦茹,陈俊华,宋永通.“一带一路”背景下的中国与伊朗贸易结构与潜力分析[J].世界地理研究,2019,28(5):54-64.
- [50]Xia Zhang. Research on the impact of foreign direct investment on Chinese trade structure optimization—Based on the strategic background of the Belt and Road[J]. Modern Economy,2019,10:797-810.