

2014 ~ 2018 年中英文期刊论文 “一带一路”研究对比分析*

王继民¹ 吴亚平² 王一博² 秦玥¹

(1. 北京大学信息管理系, 北京 100871; 2. 北京大学图书馆, 北京 100871)

摘要: [目的/意义] 随着“一带一路”走实走深, 相关研究也逐渐增多, 本文试图探究与对比分析中英文期刊论文中“一带一路”主题的研究特点, 为相关研究提供参考。[方法/过程] 选取中国知网(CNKI)和Web of Science数据库作为数据来源, 通过文献计量学方法对“一带一路”相关主题下的中英文期刊论文进行计量分析, 利用共词分析法、聚类分析法等多种方法梳理并总结了2014~2018年中英文“一带一路”研究论文的发文走势、高产作者、研究主题、科研机构合著等发展情况和研究热点。[结果/结论] 研究发现, 国际期刊中“一带一路”相关研究的数量仍然较少, 但增长极快。从研究主题来看, 国内外学者均聚焦于政策沟通、设施联通、贸易畅通和资金融通四个方面, 对历史文化与交流的研究相对较少。但与此同时在这一研究领域, 国际期刊的相关文章多出自中国的研究机构, 国内外科研论文合作网络也仍处于萌芽阶段。

关键词: “一带一路” 中英文期刊论文 文献计量 聚类分析

分类号: G321

DOI: 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2019.01.06

0 引言

2013年, 国家主席习近平提出建设“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”合作倡议(简称“一带一路”倡议)。五年多来, “一带一路”不断走实走深, 产生了巨大的国际影响。与此同时, “一带一路”这一研究主题也得到了学界的高度关注, 来自不同学科的学者对其进行了大量研究, 包括对“一带一路”倡议的科学内涵^[1]、实现路径^[2]、贸易格局与经济贡献^[3]等方面

* 本文系国家社会科学基金项目“‘一带一路’沿线国家互联互通水平综合评价研究(16BTQ057)”研究成果之一。

[作者简介] 王继民(ORCID: 0000-0002-3573-7788), 男, 北京大学信息管理系, 博士生导师, 教授, 博士, 研究方向为Web数据挖掘、信息可视化、科学计量学、科学评价, Email: wjm@pku.edu.cn; 吴亚平(ORCID: 0000-0002-4242-2434), 女, 北京大学图书馆, 馆员, 硕士研究生, 研究方向为数据挖掘、科学计量学, Email: wuyp@lib.pku.edu.cn; 王一博(ORCID: 0000-0003-3716-2321), 男, 北京大学图书馆, 助理馆员, 硕士研究生, 研究方向为数据挖掘、科学评价, Email: wangyibo46@pku.edu.cn; 秦玥(ORCID: 0000-0002-1948-5904), 女, 北京大学信息管理系, 硕士研究生, 研究方向为数据挖掘、科学评价, Email: qy_jocelyn@pku.edu.cn。

的探讨。为了更全面、清晰地展现研究现状,已有学者通过多种方法对“一带一路”研究现状进行了总结。国内主要选取 CNKI 和 CSSCI 数据库作为数据源。如:陈汝模等对 CNKI 的 153 篇图书情报与档案管理相关学科的“一带一路”论文进行了可视化定量分析,归纳出“一带一路”建设的相关研究主题^[4];黄娟发现 CNKI 中“一带一路”研究内容涉及政治层面、经济层面和文化层面三个维度^[5];王连喜等通过共词聚类方法和新兴主题识别方法,研究 CSSCI 数据库“一带一路”相关论文的分析热点和新兴主题发展^[6]。国外主要基于 Web of Science 数据库展开研究,如:吴建南等基于 Web of Science 数据库研究发现中国与发达国家合作论文的绝对数量与总被引频次都远高于中国与“一带一路”国家的合作论文的绝对数量^[7];周静梅等对 2010 ~ 2015 年 Web of Science 数据库收录的中国与“一带一路”沿线国家合作发文的变化趋势及合作梯队进行分析,对国家合作活跃度与论文影响力综合考察,进而挖掘出国家间合作的重点领域^[8];金卓等借助 Web of Science 和 ESI 数据库,对中国与“一带一路”沿线 64 个国家的高频被引合作论文进行了多维度研究,发现我国多与地理距离近、经济发展水平较高的国家合作^[9]。还有学者通过综述等方法得到学界或媒体界的研究现状,如:余丹丹等对台湾学界的“一带一路”倡议的提出动因、内涵、进展情况大量研究进行综述^[10];李灏对国外代表性媒体的报道内容进行研究总结^[11]。

总体来看,学者们已从多方面考察“一带一路”倡议的国内外研究现状,但其中对国内外研究现状的对比仍存在不足。因此,本文选择利用中国知网和 Web of Science 数据库中历时 5 年(2014 ~ 2018)的文献数据,使用文献计量学、共词分析、聚类分析等方法,对比分析关于“一带一路”这一主题国内外研究的异同。

1 数据来源与检索策略

本文的研究对象为“一带一路”主题相关的中英文期刊论文,分别选取具有代表性的中国知网(CNKI)与 Web of Science 数据库作为中文论文与英文论文的数据来源。在中国知网中检索主题包含“一带一路”或“丝绸之路经济带”或“21 世纪海上丝绸之路”的文献,发文时间设置为 2014 ~ 2018 年,检索对象选定为 SCI 来源期刊、EI 来源期刊、核心期刊、CSSCI 和 CSCD 来源的期刊。检索时间为 2019 年 2 月 13 日,去重后得到 11153 篇文献。在 Web of Science 数据库中检索主题包含“The Belt and Road”或“The Silk Road Economic Belt”或“21st-Century Maritime Silk Road”或“21st Century Maritime Silk Road”或“One Belt and One Road”或“One Belt One Road”或“OBOR”短语的文献,发文时间设置为 2014 ~ 2018 年,检索对象选定为 Web of Science 核心合集(包含 SCI-EXPANDED、SSCI、A&HCI、CPCI-S、CPCI-SSH 和 ESCI 数据库),文献类型设定为“Article”和“Review”,检索时间为 2019 年 3 月 1 日,去重后得到 499 篇文献。

2 文献外部特征对比分析

2.1 发文量及合著走势

文献发表的年代可以反映“一带一路”相关研究的发展趋势和研究热度。自 2013 年习近平

总书记提出“一带一路”倡议后, 相关研究逐渐增多。如图 1 所示, 2014 ~ 2018 年, 中文期刊的“一带一路”文献数量逐年增长, 到 2017 年达到顶峰, 有 3543 篇, 2018 年稍有下降, 中文期刊“一带一路”文献的数量在快速上升后逐渐趋于稳定。

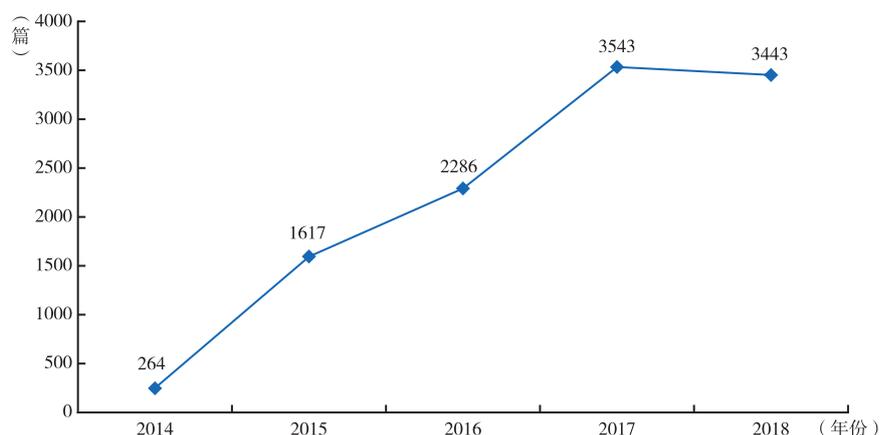


图 1 2014 ~ 2018 年中文期刊“一带一路”文献年度发文章

英文期刊的“一带一路”相关研究的发文章量呈现明显不同的趋势。2014 年有关“一带一路”的英文论文甚少, 没有从 WOS 核心合集中检索到文章。从 2015 年起, 有关“一带一路”的英文论文开始出现, 逐步从 25 篇增加到 2018 年的 268 篇, 增长速度不断加快, 并呈现持续上升的态势。与中文论文相比, 英文论文的“一带一路”相关研究起步稍晚, 目前仍处于研究热度的上升期, 越来越多的研究正得到国际学界的认可, 如图 2 所示。

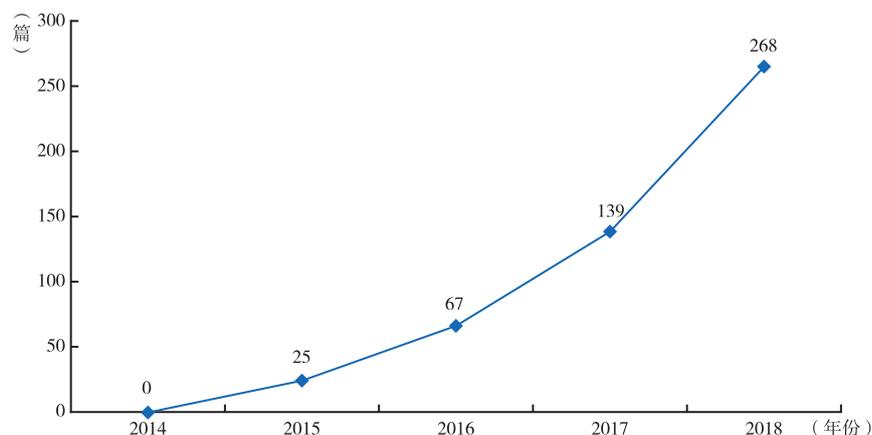


图 2 2014 ~ 2018 年英文期刊“一带一路”文献年度发文章

合作度和合作率在一定程度上能反映一个研究领域的作者合作意愿是否强烈^[12]。合作度和合作率的具体计算方式分别如公式 (1)、公式 (2) 所示:

$$\text{合作度} = \frac{(\text{一定时期内相关文献}) \text{作者总人次数}}{(\text{一定时期内相关文献}) \text{论文总数}} \quad (1)$$

$$\text{合作率} = \frac{(\text{一定时期内相关文献}) \text{合作论文数}}{(\text{一定时期内相关文献}) \text{论文总数}} \times 100\% \quad (2)$$

从中文期刊来看, 2014年作者的合作率仅为33.76%, 合作度仅为1.50, 说明在“一带一路”研究初期, 进行独立研究的学者居多, 合作性研究成果有限。从2015年开始, 合作率有了实质性提高, 截至2018年, 合作率为49.2%, 合作度达到1.79, 接近半数作者通过合作的方式进行学术研究。作者合作研究的意识明显增强, 这是该领域的研究逐步成熟化的体现, 如表1所示。

表1 2014 ~ 2018年中文期刊“一带一路”文献的作者合作情况

年份	年论文数 (篇)	作者数 (人)	作者人次 (人次)	人均发文量 (篇)	独著论文数 (篇)	合著论文数 (篇)	合作度	合作率 (%)
2014	237	316	355	0.75	157	80	1.50	33.76
2015	1617	2016	2361	0.80	850	767	1.46	47.43
2016	2092	3007	3487	0.70	1163	929	1.67	44.41
2017	3543	4434	5357	0.80	1780	1763	1.51	49.76
2018	3242	4871	5795	0.67	1647	1595	1.79	49.20

从英文期刊来看, 作者的合作意愿同样呈现出逐步上涨的态势。2015年作者的合作率为36.00%, 合作度为1.84。截至2018年, 合作率已高达69.78%, 合作度也增加至2.88, 接近70%的论文以合著形式完成。与中文期刊不同的是, 英文论文的合作度始终很高, 每篇文献涉及的作者数量更多。在“一带一路”研究初期, 英文论文的合作率低于中文论文, 但其增长速度更快, 2018年的合作率水平已比中文论文高20%, 合著现象当前在英文论文中更为广泛, 如表2所示。

表2 2014 ~ 2018年英文期刊“一带一路”文献的作者合作情况

年份	年论文数 (篇)	作者数 (人)	作者人次 (人次)	人均发文量 (篇)	独著论文数 (篇)	合著论文数 (篇)	合作度	合作率 (%)
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	25	44	46	0.568	16	9	1.84	36.00
2016	67	119	121	0.563	36	31	1.81	46.27
2017	139	322	326	0.432	61	78	2.35	56.12
2018	268	722	771	0.371	81	187	2.88	69.78

2.2 来源期刊分布

文献的来源期刊是学者发表成果的途径, 某领域的高产期刊往往也是该领域的重要期刊, 可

以为学者投稿与文献搜集提供参考。对来源期刊进行统计结果显示：共有 966 家中文期刊、241 家英文期刊刊载了“一带一路”相关文献。排名前 10 的高频中英文期刊如表 3 所示。

表 3 “一带一路”领域中英文高频期刊前 10 名

(单位：篇)

发文量 排行	中文期刊		英文期刊	
	期刊名称	发文量	期刊名称	发文量
1	人民论坛	273	<i>SUSTAINABILITY</i>	30
2	国际经济合作	197	<i>CHINA QUARTERLY OF INTERNATIONAL STRATEGIC STUDIES</i>	20
3	经济研究参考	179	<i>MARITIME POLICY & MANAGEMENT</i>	11
4	中国金融	176	<i>VESTNIK MEZHDUNARODNYKH ORGANIZATSII-INTERNATIONAL ORGANISATIONS RESEARCH JOURNAL</i>	10
5	国际贸易	147	<i>JOURNAL OF GEOGRAPHICAL SCIENCES</i>	10
6	福建茶叶	144	<i>JOURNAL OF CHINESE ECONOMIC AND BUSINESS STUDIES</i>	9
7	商业经济研究	138	<i>CHINA & WORLD ECONOMY</i>	8
8	对外经贸实务	125	<i>TRANSPORTATION RESEARCH PART E-LOGISTICS AND TRANSPORTATION REVIEW</i>	8
9	人民论坛·学术前沿	103	<i>ASIA EUROPE JOURNAL</i>	8
10	青年记者	103	<i>SRAVNITELNAYA POLITIKA-COMPARATIVE POLITICS</i>	8

表 3 显示：“一带一路”领域中文期刊发文量排名前 5 的分别为《人民论坛》《国际经济合作》《经济研究参考》《中国金融》《国际贸易》，除《人民论坛》属于社会科学类期刊外，其余 4 种均属于经济与管理科学类期刊，这在一定程度上说明学者对“一带一路”领域与经济相关问题的研究成果较多。在英文期刊中，发文量最高的 *Sustainability* 主要聚焦于人类环境、文化、经济和社会可持续性。*China Quarterly of International Strategic Studies* 发文量紧随其后，主要关注国际战略研究。其余期刊发文量在 10 篇左右。与中文期刊相比，英文期刊涵盖的内容范围更广，涉及可持续发展、战略研究、经济问题、地理运输等多个方面，不仅仅关注经济领域。

2.3 高产作者与机构分布

文献的高产作者和机构分析，有助于识别该领域的专家以及学术成果丰富的组织机构。经统计，中文论文中共包含 11995 名作者，英文论文共有 1171 名作者。本小节将从所属机构、发文量、被引篇数、被引次数以及篇均被引数对高产作者进行分析。

统计分析显示：在中文期刊中来自中国人民大学的王义桅发文量最多，达到 24 篇，其中 21 篇被引用，引用次数为 273 次；中国科学院大学的刘卫东发表 15 篇文献，13 篇被引用，引用次数高达 964 次。综合考虑发文量与被引次数，篇均被引（被引次数除以发文量）最高的是刘卫东的 64.27 次，远高于其他学者，其次为白永秀，达到 36.50 次。具体如表 4 所示。

表4 “一带一路”中文论文的高产作者

(单位:篇,次)

排行	作者	作者机构	发文量	被引篇数	被引次数	篇均被引数
1	王义桅	中国人民大学	24	21	273	11.38
2	董锁成	中国科学院大学	21	21	476	22.67
3	李泽红	中国科学院大学	20	18	454	22.70
4	王娟娟	兰州财经大学	17	15	316	18.59
4	何伦志	新疆大学	17	15	131	7.71
6	李宇	中国科学院	16	15	355	22.19
7	刘卫东	中国科学院大学	15	13	964	64.27
8	孙慧	新疆大学	14	13	114	8.14
8	白永秀	西北大学	14	12	511	36.50
10	孙久文	中国人民大学	12	11	57	4.75

与中文期刊论文相比,“一带一路”英文论文的作者发文量均不高。浙江大学学者 Lee, Paul Tae-Woo 发文量最多,总计发文6篇。俄罗斯科学院的学者 Lukonin, Sergei A. 和新南威尔士大学的学者 Huang, Jie(Jeanne) 紧随其后,发文4篇。其余高产学者发文数均只有3篇。考虑学者发文的被引情况,长安大学学者 Qian, Hui 有着较高的被引次数,其发表于 *Environmental Earth Sciences* 期刊中的 Building a new and sustainable “Silk Road Economic Belt” 一文被引109次,使其篇均被引数高达40.67次,领先于其他高产作者。四川大学学者 Xu, Zeshui 的篇均被引次数为18.67次,其余高产作者的篇均被引次数均低于4次。值得注意的是,只有学者刘卫东同时出现在中英文论文的高产作者名单中,其他学者更多只专注发表中文或是英文论文。具体内容如表5所示。

表5 “一带一路”英文论文的高产作者

(单位:篇,次)

排行	作者	作者机构	发文量	被引篇数	被引次数	篇均被引数
1	Lee, Paul Tae-Woo	浙江大学	6	5	21	3.50
2	Lukonin, Sergei A.	俄罗斯科学院	4	2	6	1.50
2	Huang, Jie(Jeanne)	新南威尔士大学	4	1	5	1.25
4	Qian, Hui	长安大学	3	3	122	40.67
4	Xu, Zeshui	四川大学	3	3	56	18.67
4	Mikheev, Vasilii V.	俄罗斯科学院	3	3	6	2.00
4	Yang, Dong	香港理工大学	3	1	5	1.67
4	Ng, Adolf K. Y.	曼尼托巴大学	3	2	3	1.00
4	Li, Kevin X.	中央大学	3	2	7	2.33

续表

排行	作者	作者机构	发文量	被引篇数	被引次数	篇均被引数
4	Liu Weidong	中国科学院	3	2	3	1.00
4	Wu, Kuo-Jui	大连理工大学	3	1	2	0.67
4	Tseng, Ming-Lang	大连理工大学	3	1	2	0.67
4	Zhao, Rui	西南交通大学	3	1	2	0.67
4	Jia, Lijun	上海大学	3	1	1	0.33
4	Zheng, Xiaosong	上海大学	3	1	1	0.33

研究机构方面, 共有 7109 家机构发表过中文相关文献, 548 家机构发表过英文相关文献。分别选取中英文论文发文量前 10 名的机构作为高产机构, 结果如表 6 所示。可以看出, 中文论文发文最多的机构是中国人民大学, 达到 281 篇, 其次为对外经济贸易大学和北京大学, 武汉大学、西北大学和新疆大学居于第 4 ~ 6 位。英文论文发文量最多的机构是中国科学院, 高达 52 篇, 在众多机构中遥遥领先。浙江大学、俄罗斯科学院、新加坡国立大学和香港理工大学为第二梯队, 发文量为 10 ~ 12 篇。其余机构发文量不足 10 篇。英文论文的高产机构由 9 家国内机构和俄罗斯、新加坡、澳大利亚各 1 家机构组成, 说明“一带一路”英文论文的研究仍以国内机构为主。其中, 北京大学、北京师范大学、中国科学院和清华大学同时属于中英文论文高产机构, 在中英文论文研究中均处于较为核心的地位。

表 6 “一带一路”中英文论文的高产机构

(单位: 篇)

发文量排行	中文论文的高产机构		英文论文的高产机构	
	机构名称	发文量	机构名称	发文量
1	中国人民大学	281	中国科学院	52
2	对外经济贸易大学	191	浙江大学	12
3	北京大学	164	俄罗斯科学院	12
4	武汉大学	158	新加坡国立大学	11
5	西北大学	129	香港理工大学	10
6	新疆大学	125	清华大学	9
7	北京师范大学	120	北京大学	9
8	吉林大学	118	北京师范大学	8
9	中国科学院地理科学与资源研究所	114	四川大学	8
	清华大学		东南大学	
10	复旦大学	112	澳大利亚国立大学	7
	-		长安大学	

3 中英文论文研究热点对比分析

3.1 重要关键词分布

关键词是论文研究内容的浓缩, 是主旨的核心体现, 通过分析高频关键词可得出某主题下的研究热点。分别提取中英文期刊论文题录数据中的关键词, 为保证实验结果的准确性, 对关键词进行如下预处理操作, 主要包括: 去除“一带一路”“一带一路倡议”等过于笼统、无法体现具体研究方向的词; 将同义词进行合并; 对表述不规范的词进行调整; 删除与细分主题无关的词如建议、问题等词。之后将中文论文中频次大于等于 45 次的词视为高频关键词, 共有 51 个, 具体如表 7 所示。“丝绸之路经济带”作为“一带一路”的核心主题之一, 频次遥遥领先, 另一主题“21 世纪海上丝绸之路”的研究热度相对较低。总体来看, 关于倡议的核心理念的关键词热度较高, 如“命运共同体”“全球化”“走出去”“对外开放”等, 其他热词涉及全球经济、投资贸易、区域国别、文化产业、基础设施建设等方面。

表 7 “一带一路”中文论文高频关键词

(单位: 次)

关键词	词频	关键词	词频	关键词	词频
丝绸之路经济带	1076	经济新常态	92	贸易潜力	54
命运共同体	313	投资	90	风险	54
全球化	298	国际	88	基础设施	54
财政金融	276	区域	82	媒体	53
21 世纪海上丝绸之路	253	俄罗斯	81	贸易便利化	53
习近平	224	外交	80	自贸区	53
走出去	216	亚洲基础设施投资银行	77	欧亚经济联盟	52
人民币国际化	214	职业教育	74	人才培养	50
区域经济	190	经贸	66	广西	50
中亚	190	全球价值链	66	文化产业	50
东南亚	189	结构性改革	65	改革开放	49
企业	184	中东欧	63	南亚	49
对外直接投资	177	经济增长	61	印度	49
经济	166	对外投资	60	基础设施建设	48
对外开放	129	全球经济治理	60	国际传播	47
战略	129	地缘政治	60	哈萨克斯坦	46
文化	124	高峰论坛	59	银行	46

经过类似的数据预处理方法完成英文论文的关键词数据的规范, 选取词频大于等于 5 的关键词作为高频词, 共有 47 个, 具体如表 8 所示。和中文相比, 英文论文的高频关键词词频较低,

最高的“the silk road economic belt”词频仅为62次，倡议涉及两大主题之一的“the 21st-century maritime silk road”的研究热度也相对较低。与中文相比，英文的关键词更加宏观，政治、政策方面的关键词更加突出，对环境、能源问题关注较多。

表8 “一带一路”英文论文高频关键词

(单位:次)

关键词	词频	关键词	词频	关键词	词频
the silk road economic belt	62	Africa	11	co2 emissions	7
international trade	31	industry	10	productivity	6
the 21st-century maritime silk road	23	Eurasian economic union	10	Kazakhstan	6
central Asia	22	energy consumption	10	grand strategy	6
policy	21	economic growth	10	framework	6
Russia	17	climate change	10	firms	6
foreign direct investment	17	ASEAN	10	eurasia	6
model	16	environment	9	connectivity	6
governance	16	globalization	8	soft power	5
transportation	13	Asian infrastructure investment bank	8	quality	5
sustainable development	13	Asia	8	optimization	5
infrastructure	13	security	7	law	5
Europe	13	panel data	7	hegemony	5
the United States	11	integration	7	European Union	5
investment	11	institutions	7	complex network	5
geopolitics	11	cooperation	7	-	-

3.2 研究热点主题分布

为了进一步挖掘高频词之间的内在联系，本文基于共词分析方法和聚类分析方法对关键词进行了类别划分。共词分析方法通过统计一对词语在同一篇文献中共同出现的次数，以揭示词语间的亲疏关系^[13]。聚类分析是根据数据对象的特征对研究个体进行类别划分，其原理是同一类中的个体具有较大的相似性，而不同类的个体之间存在不同程度的差异^[14]。首先基于中文高频关键词构建共词矩阵，并利用 Ochiai 系数计算高频词对的相似度，构建相关矩阵和相异矩阵，通过系统聚类的方法，将中文期刊的高频关键词共划分出6大类研究主题，人工判读各大主题中关键词间的语义关系，将六大主题归纳为“贸易与投资”“基础设施建设”“经济发展”“走出去战略”“区域合作”“地缘关系”。具体结果如表9所示。

表 9 “一带一路”中文论文主题聚类结果

类别	主题	关键词
1	贸易与投资	贸易潜力; 贸易便利化; 财政金融; 投资; 人民币国际化; 银行
2	基础设施建设	文化; 国际传播; 人才培养; 丝绸之路经济带; 高峰论坛; 基础设施; 亚洲基础设施投资银行; 基础设施建设; 自贸区
3	经济发展	经济; 经济新常态; 结构性改革; 命运共同体; 全球化; 习近平; 全球经济治理; 外交; 改革开放; 对外开放; 经济增长
4	走出去战略	文化产业; 全球价值链; 对外直接投资; 风险; 走出去; 企业; 对外投资; 哈萨克斯坦
5	区域合作	区域; 职业教育; 东南亚; 广西; 21 世纪海上丝绸之路; 战略; 媒体; 南亚; 印度
6	地缘关系	区域经济; 经贸; 中东欧; 中亚; 俄罗斯; 欧亚经济联盟; 地缘政治; 国际

表 9 显示: 除“走出去战略”主题涉及较多的子领域外, 其他主题的内聚性较强, 结构较为稳定。结合主题聚类结果和相关论文可以发现, 中文论文的研究问题涵盖了经济贸易、基础设施、政治环境等多个宏观方面。贸易和投资、经济发展是重要领域, 研究涉及通过测度“一带一路”沿线国家贸易潜力、贸易便利化及其影响因素, 从而提出互补性、竞争性的贸易合作建议。探索如何提升财政金融的科学支撑水平和人民币国际化的水平等。设施联通是“一带一路”建设的优先领域^[15], 公路、铁路、民航和水运等基础设施建设和互联互通对贸易具有正向促进作用, 是自贸区繁荣发展的保障之一, 亚洲基础设施投资银行、丝路基金等也促使更多设施联通项目的落地与实施。“一带一路”倡议在国际和国内经济状况发生变化、贸易保护主义盛行、国际金融机构改革停滞不前和新兴国家实力增强等环境中, 为构建新的国际经济治理提供了可能。“走出去”则更多地体现了“一带一路”发展立体化规划及成果, 涉及出版业、零售业、文化产业、企业、教育、铁路标准、环保标准、图书等多领域的“走出去”发展规划, 而“走出去”的过程中投资风险也需要重点防范。“一带一路”倡议在一定程度上也被注入地缘政治上的重要意义和文明领域的影响, 如何在获取地缘政治收益的同时, 防范地缘政治风险, 实现“一带一路”推进过程中地缘政治利益的最大化得到了广泛的关注。“一带一路”倡议在发展过程中要注重区域与国别的差异, “东南亚”“南亚”“印度”等区域与国别是讨论热点。

通过同样的方法, 可将英文论文的研究内容归为“能源与经济”“贸易与投资”“设施联通”“全球发展”“区域合作”“其他”6个主题, 详见表 10。可以看出, 中英文论文均讨论到了经济发展、贸易与投资、设施联通、区域合作主题, 英文论文对“能源与经济”的关系探讨较多。结合主题和相关论文内容, 可以看出英文论文更多的是对具体问题的探讨, 如能源消耗与经济增长的关系、“一带一路”沿线国家的贸易与投资往来、“一带一路”国家交通互联、运输网络构建、我国同东盟的关系、软实力战略、全球化观点与问题等。还有一些高频词较为孤立, 与其他高频词共现次数较少, 统一归为“其他”类别, 其内容较为多样, 涉及亚洲、欧美、法律、气候等多种主题, 也体现出英文论文研究的内容更为分散。

表10 “一带一路”英文论文主题聚类结果

类别	主题	高频词
1	能源与经济	energy consumption; co2 emissions; panel data; economic growth; productivity
2	贸易与投资	international trade; foreign direct investment; quality; firms
3	设施联通	framework; environment; transportation; optimization; model; industry; connectivity; complex network; the 21st-century maritime silk road; eurasia; sustainable development; Asian infrastructure investment bank
4	全球发展	hegemony; grand strategy; institutions; policy; geopolitics; governance; globalization; ASEAN; soft power; security
5	区域合作	Kazakhstan; cooperation; the silk road economic belt; Russia; integration; European Union; Europe; Africa; investment; infrastructure
6	其他	central Asia; Asia; the United States; Eurasian economic union; climate change; law

4 科研机构合著网络分析

作者之间合作发文的情况可以映射机构之间的合著情况。将科研机构作为节点，将机构间的科研合作作为连线，构建“一带一路”文献的科研机构合著网络，通过 Gephi 软件对“一带一路”领域重要机构间的合著情况进行分析。对于中文论文，选取发文量大于等于 49 篇的 37 家机构作为“一带一路”科研合著网络中的节点，以这些机构间的合著关系作为连线，构建得到 37 个节点、138 条边的机构合著网络，其中非孤立点占比 95%，即绝大部分机构与其他机构有合著关系，其中西安交通大学与西北大学合作达到最多，共 9 次合作。

划分社团有助于识别某研究领域下的研究模块和研究团队。通过构建社会网络存在的“小群体”的连通分量分组法，对网络社区进行划分，从中文论文机构合作网络中得出 5 个社团（在图中以不同的圆圈区分，与其他机构合著频次越高，机构名称的字号越大，连线线条越粗），结果如图 5 所示。中国社会科学院、北京大学、北京师范大学与其他机构的合著情况较为突出，分别形成了 3 个较大的社团，另外 2 个社团以南京大学、广东外语外贸大学为代表。合作较为密切的机构有：西安交通大学和西北大学，暨南大学和广东外语外贸大学，中国科学院和北京师范大学等。

对于英文论文，选取发文量大于等于 5 篇的 33 家机构作为“一带一路”科研合著网络中的节点，以这些机构间的合著关系作为连线，构建得到 33 个节点、39 条边的机构合著网络，其中非孤立点占比 70%，即 70% 机构与其他机构有合著关系，与中文论文相比，英文论文中重要机构间的合著情况较少。同样通过构建社会网络存在的“小群体”的连通分量分组法，对网络社区进行划分，得出 8 个社团（在图中以不同的圆圈区分，与其他机构合著频次越高，机构名称的字号越大，连线线条越粗），结果如图 6 所示。其中，东南大学合著机构数量最高，共计 6 家，中国科学院、南京大学和清华大学紧随其后，合著机构数量为 5 家。囊括机构数量最多的类别是以中国科学院为中心，包含北京师范大学、河海大学、南京信息工程大学、中国海洋大学和长安大学的机构团体。与中文相比，整个合著网络较为稀疏，研究社团较为松散，社团内囊括

节点较少, 尚未形成规模。节点以中国机构为主, 国外机构数量较少, 且地位相对边缘, 说明“一带一路”英文论文的研究仍以国内机构为主导, 国内外机构在英文期刊论文合作方面仍需加强。

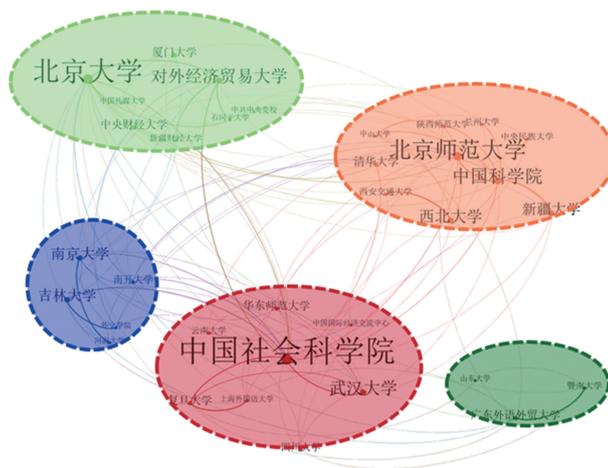


图 5 “一带一路”中文论文机构合著网络

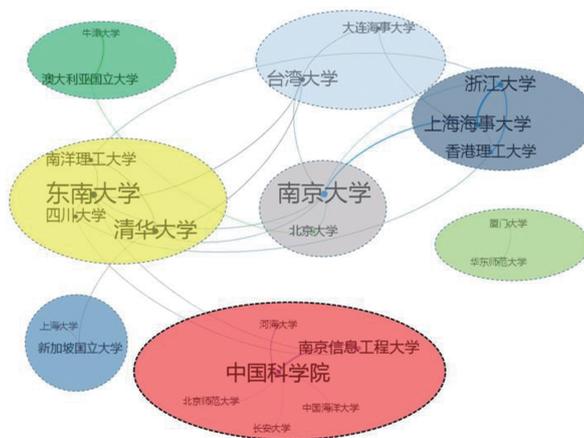


图 6 “一带一路”英文论文科研机构合著网络

5 总结与建议

综上所述, 随着“一带一路”倡议得到广泛响应, 相关研究呈逐年递增的态势。通过对 2014—2018 年中英文期刊论文的对比分析发现, 2014 年起, 国内“一带一路”论文的数量快速增加, 而后逐渐趋于稳定, 国际英文期刊中有关“一带一路”主题的研究数量仍然较少, 但增长极快, 说明“一带一路”正得到国际学界越来越多的关注, 其中俄罗斯、澳大利亚、新加坡等国家的研究机构对这一主题的关注尤为突出。国内外“一带一路”的研究内容渗透到了经

济、法律、国际关系、环境等多个学科,学者的合作率不断提升,合作研究更加普遍。从研究主题来看,国内外学者均聚焦于政策沟通、设施联通、贸易畅通和资金融通等四个方面,对经济、投资相关问题讨论较多,对历史文化与交流等民心相通方面的内容研究较少,这可能与学者对“一带一路”沿线各国的文化理解有限有关。但与此同时不难发现,在这一研究领域,国际期刊的相关文章多出自中国的研究机构,国内外科研论文合作网络也仍处于萌芽阶段。由此可见,随着“一带一路”建设的进一步走实走深,这一领域的科学研究与合作仍有巨大的发展潜力。

致谢 北京大学国际关系学院陈艺元博士后、北京大学信息管理系聂磊博士研究生、郭鑫博士研究生对本文的修订与完善提出了重要的建议,在此一并致谢!

【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] 胡鞍钢, 马伟, 鄢一龙. “丝绸之路经济带”: 战略内涵、定位和实现路径 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版), 2014, 35(2):1-11.
- [3] 邹嘉龄, 刘春腊, 尹国庆, 唐志鹏. 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.
- [4] 陈汝模, 余泽鑫, 孟雪梅. 我国国情档领域“一带一路”研究文献的可视化分析 [J]. 高校图书馆工作, 2017, 37(5):21-29.
- [5] 黄娟. 基于文献计量的中国“一带一路”研究综述 [J]. 南宁职业技术学院学报, 2019, 24(1): 21-28.
- [6] 王连喜, 蒋盛益, 李霞, 甘穗福. “一带一路”: 研究热点与新兴主题发展分析 [J]. 情报杂志, 2019, 38(2):71-77.
- [7] 吴建南, 杨若愚, 郑长旭. 中国与发达国家及“一带一路”国家科技合作态势对比分析 [J]. 情报杂志, 2015, 34(11):79-83.
- [8] 周静梅, 黄颖, 汪雪锋, 陈云, 付芸, 马萍萍. 中国与“一带一路”沿线国家科研合作态势研究——基于 Web of Science 的计量分析 [J]. 情报工程, 2016, 2(4):69-79.
- [9] 金卓, 杨若愚. 中国与“一带一路”沿线国家科技合作中高影响力文献特征研究——基于 ESI 数据库高被引论文的计量分析 [J]. 科技管理研究, 2017, 37(20):14-20.
- [10] 余丹丹, 宋秀琚. 台湾学界对“一带一路”倡议的研究综述 [J]. 现代台湾研究, 2019(1):13-19.
- [11] 李灏. 英国《卫报》(网络版)“一带一路”新闻报道研究 (2013.9-2017.9) [D]. 湖南: 湘潭大学, 2018.
- [12] 邱均平, 吕红. 国内高等教育质量保障研究现状及热点分析 [J]. 中国高校科技, 2012(12):70-75.
- [13] 朱庆华, 彭希羨, 刘璇. 基于共词分析的社会计算领域的研究主题 [J]. 情报理论与实践, 2012, 35(12):7-11+6.
- [14] 王一博, 郭鑫, 王继民. 基于词共现的大数据研究主题分析 [J]. 图书馆论坛, 2014, 34(8):96-102.
- [15] 推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动 [EB/OL]. [2017-04-25]. <http://ydy.people.com.cn/n1/2017/0425/c411837-29235511.html>.

Comparative Analysis of the Research Papers on the Belt and Road Initiative in Chinese and English Journals (2014~2018)

WANG Jimin¹ WU Yaping² WANG Yibo² QIN Yue¹

(1. Department of Information Management, Peking University, Beijing 100871, China;
2. Peking University Library, Beijing 100871, China)

Abstract: [**Purpose/significance**] With the implementation of the Belt and Road Initiative (BRI), related research has gradually increased. This paper attempts to explore the research characteristics of BRI studies in Chinese and English journals to provide references for related research. [**Method/process**] Taking Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI) and Web of Science databases as data sources, this paper analyses the journal articles relevant to BRI studies published in 2014~2018 by bibliometric methods. It makes a survey of their development, including article publishing trends, high-yield authors, research topics, cooperation between research institutions as well as research hotspots by co-word analysis, cluster analysis and some other methods. [**Result/conclusion**] This paper finds that the number of the articles related to BRI researches in international journals was small, but it was growing extremely fast. Scholars at home and abroad all focused on the topics of policy coordination, connectivity of infrastructure and facilities, unimpeded trade, and financial integration, while fewer articles focused on historical and cultural exchanges. At the same time, the relevant articles in international journals were mostly from Chinese research institutions, and the cooperation network of research at home and abroad was still in its infancy.

Keywords: The Belt and Road Initiative (BRI); Chinese and English journals; Bibliometrics; Cluster analysis

(本文责编: 孔青青)