

粤港澳大湾区产业发展研究现状与趋势

——基于CNKI和CiteSpace的量化分析

黄淑慧^{1*}, 吴彩容^{1,2#}, 周景¹, 王玲慧¹, 甘燕飞¹, 廖健², 孙春红², 邓丽莹²

¹佛山科学技术学院经济管理学院, 广东 佛山

²佛山科学技术学院创业学院, 广东 佛山

收稿日期: 2023年11月30日; 录用日期: 2024年2月11日; 发布日期: 2024年2月18日

摘要

粤港澳大湾区发展是新时代粤港澳大湾区全面融合发展的重点和关键, 梳理其研究特征及发展趋势对后续理论与实践探索具有重要的借鉴意义。文章运用CNKI文献计量和CiteSpace可视化分析功能, 分析了中国知网CSSCI数据库1999年以来的粤港澳大湾区产业的研究文献, 结果表明: 1) 粤港澳大湾区产业领域的研究经历了三个时期, 粤港澳大湾区产业的相关研究为粤港澳大湾区的全面融合发展提供了方向与抓手。2) 长期从事粤港澳大湾区产业领域研究的作者较少, 且作者间的合作偏少; 研究机构集中于广东省内高校, 且机构间的合作较少。3) 热点领域可归结为粤港澳大湾区产业协同发展问题、粤港澳大湾区城市群产业问题、粤港澳大湾区区域合作问题及粤港澳大湾区科技创新等方面。4) 粤港澳大湾区城市群产业、湾区产业经济、产业发展路径、产业协同发展、科技创新等是粤港澳大湾区产业发展研究的前沿动态与发展趋势。最后, 从加强粤港澳大湾区产业协同机制与模式研究、深入各产业的具体协同分析研究、加强对城市群产业结构的研究、探索粤港澳大湾区产业科技创新研究等方面进行了展望, 为推进粤港澳大湾区深入研究和科学决策提供参考依据。

关键词

粤港澳, 产业发展, CiteSpace, 知识图谱, 文献计量

Status and Trend of Industrial Research in Guangdong-Hong Kong-Macao

—A Quantitative Analysis Based on CNKI and CiteSpace

Shuhui Huang^{1*}, Cairong Wu^{1,2#}, Jing Zhou¹, Linghui Wang¹, Yanfei Gan¹, Jian Liao²,
Chunhong Sun², Liying Deng²

¹School of Economics and Management, Foshan University, Foshan Guangdong

²Entrepreneurship College, Foshan University, Foshan Guangdong

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 黄淑慧, 吴彩容, 周景, 王玲慧, 甘燕飞, 廖健, 孙春红, 邓丽莹. 粤港澳大湾区产业发展研究现状与趋势[J]. 统计学与应用, 2024, 13(1): 30-39. DOI: 10.12677/sa.2024.131004

Received: Nov. 30th, 2023; accepted: Feb. 11th, 2024; published: Feb. 18th, 2024

Abstract

The industrial development of Guangdong-Hong Kong-Macao is the focus and key of the comprehensive integrated development of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area in the new era. Sorting out its research characteristics and development trend has important reference significance for subsequent theoretical research and practical exploration. Using CNKI bibliometrics and CiteSpace visual analysis functions, this paper analyzes the literature on Guangdong-Hong Kong-Macao industries since 1999 in the CSSCI database of China National Knowledge Infrastructure (CNKI). The results show that: 1) There have been three periods of research on the industries of Guangdong-Hong Kong-Macao. Relevant research on the industries of Guangdong-Hong Kong-Macao provides the direction and starting point for the comprehensive integrated development of Guangdong-Hong Kong-Macao. 2) Few authors have been engaged in the industry research of Guangdong-Hong Kong-Macao for a long time, and there is less cooperation among authors; Research institutions are concentrated in universities in Guangdong province, and there is little cooperation among institutions. 3) Hot areas can be summarized as the coordinated development of industries in Guangdong-Hong Kong-Macao, industrial problems in city clusters in Guangdong-Hong Kong-Macao, regional industrial cooperation in Guangdong-Hong Kong-Macao, and technological innovation in Guangdong-Hong Kong-Macao. 4) Guangdong-Hong Kong-Macao urban agglomeration industry, Bay Area industrial economy, industrial development path, industrial collaborative development, scientific and technological innovation are the frontier trends and development trends of Guangdong-Hong Kong-Macao industrial development research. In the end, the paper makes a prospect from the aspects of strengthening the research on the mechanism and model of industrial collaboration among Guangdong, Hong Kong and Macao, in-depth analysis and research on the specific collaboration of various industries, strengthening the research on the industrial structure of urban agglomeration, and exploring the research on the scientific and technological innovation of Guangdong-Hong Kong-Macao industries, so as to provide a reference for promoting the in-depth research and scientific decision-making of Guangdong-Hong Kong-Macao industries.

Keywords

Guangdong-Hong Kong-Macao, Industrial Development, CiteSpace, Knowledge Graph, Bibliometrics

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

2015年,国家发展改革委、外交部、商务部联合发布的《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》明确提出打造“粤港澳大湾区”,随后广东省政府在2016年的工作报告中提出要“开展珠三角城市升级行动,打造粤港澳大湾区”,自此以后,“粤港澳”成了家喻户晓的词语。其实早在1928年的民国时代,“粤港澳”的提法已经出现[1],而学界研究产业经济往往以珠三角经济圈、珠三角城市群来表述的多,但涉及的核心地理范围实际上与粤港澳大湾区大致相同;香港和澳门的母体本来就是广东,因此从地理实体来看即使没有采用“粤港澳大湾区”的字眼的研究,香港和澳门也是没

有被忽略的。

“粤港澳大湾区”建设是国家谋求科技强国转型升级的载体之一，更是打造世界一流湾区的战略性尝试，而粤港澳产业经济发展是新时代粤港澳大湾区全面融合发展的重点和关键，因此，梳理粤港澳产业发展的研究特征及发展趋势，对后续粤港澳大湾区产业大发展的理论研究和实践探索都具有借鉴意义。近年来，随着文献计量学及计算机技术的发展，以知识图谱可视化技术为基础的分析工具逐渐兴起[2]，其中，CiteSpace 软件的可视化分析获得大量学者的青睐，比如张宇星(2021)运用 CiteSpace 方法研究了粤港澳的可视化脉络；孙威[3] (2018)利用 CiteSpace 研究了京津冀地区协调发展的演变，得出其研究热点的更替和动态趋势。本文选取粤港澳产业领域的文献为研究对象，基于 CiteSpace 软件结合 CNKI 量化分析功能进行挖掘，主要从发文数量、研究机构、学科特征、关键词聚类特点和趋势等方面来对“粤港澳产业”相关的研究文献进行整理和分析，探讨其研究现状、热点主题和研究新趋势等，以期为下一阶段的湾区产业融合研究提供参考。

2. 数据来源与研究特征

文章通过对中国知网的 CSSCI 数据库进行检索，主题词为“粤港澳”和“产业”，以此获得有效数据样本 426 篇，时间跨度为 1999 年 1 月~2022 年 1 月。文章主要运用的软件是 CiteSpace 软件，由于 CiteSpace 软件不直接支持 CNKI 的文献下载格式，因此文章的有效数据库经过了转换。

文章主要运用了 CiteSpace 软件的文献数据挖掘和可视化分析功能，也结合 CNKI 的文献计量分析功能，从发文量、主题、学科、作者、机构、关键词等方面对粤港澳产业的现状与发展态势进行计量分析。

3. 粤港澳产业研究的基本特征

3.1. 文献数据量统计分析

3.1.1. 发文量统计分析

发文量的图是在中国知网的分析功能中直接生成，结果见图 1。从图 1 可将 1999~2022 年粤港澳产业的研究划分为三个阶段。萌芽阶段(1999~2016 年)的年发文量较少，除了 2009 年 12 篇，其他年份都在 10 篇以下，说明该阶段对相关领域的研究比较缓慢。爆发阶段(2017~2018 年)的年发文量明显爆发，这与 2015 年国家发改委、外交部、商务部联合提出的打造“粤港澳大湾区”的文件相符，也与 2016 年广东省政府工作报告提出要打造“粤港澳大湾区”的构思息息相关；2017 突破为 13 篇，2018 爆发到 47 篇。高速增长阶段(2019~2022 年)的年发文量变化较大，且整体处于波动上升的趋势，每年发文量都在 70 篇以上，按年份顺序，具体为 89、98 和 74 篇；这与 2019 年中共中央国务院正式印发《粤港澳大湾区发展纲要》，明确提出了构建大湾区成为区域协同创新共同体有关，使得学界对粤港澳产业加大研究力度。

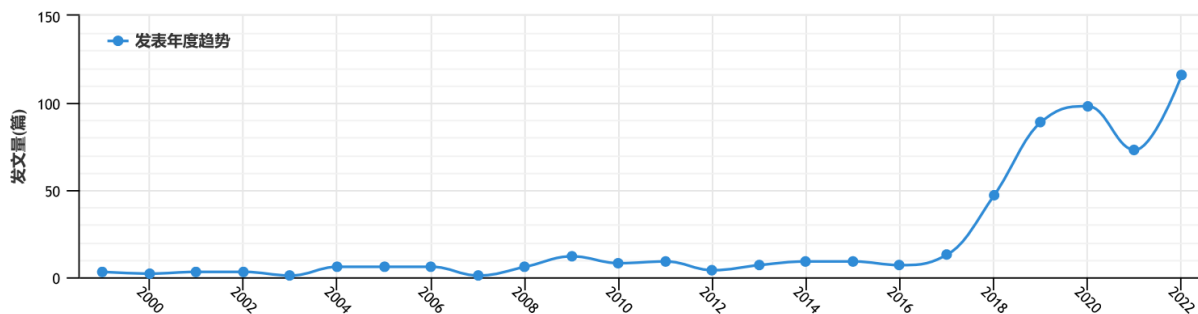


Figure 1. Trend of industry publications in Guangdong, Hong Kong and Macao from 1999 to 2022

图 1. 1999~2022 年粤港澳产业发文量趋势

3.1.2. 主题和学科发文量统计分析

表 1 是“粤港澳产业”主题和学科发文量统计,其中发文量前 10 的主题中,“粤港澳大湾区”发文量排第一,有 171 篇;其次是“企业所得税”,有 60 篇;第三的是“粤港澳”,有 32 篇;随后的是“城市群”、“协同发展”和“区域合作”,其发文量都在 10~20 篇之间,其余主题的发文量都不足 10 篇,其中珠三角、比较研究、珠三角城市群、广东省主题并列第十,都为 5 篇。从表 1 学科发文量结果看,主要集中在经济体制改革(247 篇),其次是宏观经济管理与可持续发展(36 篇),再次是高等教育(31 篇),投资、金融和贸易经济学科都在 20~30 篇之间,而文化、文化经济、工业经济和旅游产业都在 10 篇以;这说明大湾区产业发展问题涉及多个学科领域,包括教育产业、服务产业、工业产业、旅游产业等,且相对集中在宏观体制研究学科。

Table 1. Statistics on the number of publications on the theme and subject of “Guangdong, Hong Kong and Macao Industries”

表 1. “粤港澳产业”主题和学科发文量统计

序号	主题	发文量	序号	学科	发文量
1	粤港澳大湾区	171	1	经济体制改革	247
2	企业所得税	60	2	宏观经济管理与可持续发展	36
3	粤港澳	32	3	高等教育	31
4	城市群	18	4	投资	27
5	协同发展	11	5	金融	26
6	区域合作	11	6	贸易经济	23
7	科技创新	6	7	文化	16
8	粤港澳合作	6	8	文化经济	15
9	实证研究	6	9	工业经济	13
10	珠三角、比较研究、珠三角城市群、广东省	5	10	旅游	12

3.2. 高产、高引作者及机构合作分析

3.2.1. 高产作者及合作分析

表 2 是粤港澳产业发展研究发文量前十的作者,前五位分别是毛艳华、周良君、刘毅、陈广汉和申明浩;其中毛艳华发文量最多(9 篇),其中被引频次最高(54 次)的文献为《粤港澳大湾区的战略定位与协同发展》,从理论上论证要从凝聚区域合作共识、创新区域合作体制机制、培育利益共享产业价值链、共建湾区优质生活圈和完善湾区发展规划协调机制等五个方面入手,去布局建设粤港澳大湾区,从而建成全球一流湾区和城市群[4]。其次是周良君,其发文量为 7 篇,其中被引频次最高(34 次)的文献为《粤港澳大湾区体育产业协同发展研究》,运用实地调研、访谈和讨论的方法对粤港澳大湾区体育产业协同发展的必要性、意义、现有基础及未来发展的挑战等展开深入剖析,并提出湾区体育产业协同发展的可行路径和方案[5]。刘毅、陈广汉和申明浩的发文量均为 5 篇,其余第六到第十的作者的发文量均为 4 篇。总体来看,目前我国对粤港澳产业发展的研究者相对较少,集中度较低,尤其是长期从事相关领域研究的作者不多。

进一步分析发文作者的共现性,得到粤港澳产业研究者合作网络图谱(图 2)。其中节点的字体大小代表作者中心性强弱,节点的轮环大小代表作者发文量多少,作者间连线的粗细及多少代表合作关系的紧密度[6]。图 2 中共包含 303 个网络节点,180 条连线,网络密度为 0.0039,表明粤港澳产业研究者整体分布比较分散,高产作者跨领域、跨机构合作较少。

Table 2. Statistical table of publications by authors on industrial development research in Guangdong, Hong Kong and Macao (top 10)

表 2. 粤港澳产业发展研究作者发文量统计表(前 10)

序号	作者	单位	篇数
1	毛艳华	中山大学	9
2	周良君	广州体育学院	7
3	刘毅	中国科学院地理科学与资源研究所	5
4	陈广汉	全国港澳研究会	5
5	申明浩	广东外语外贸大学	5
6	覃成林	暨南大学	4
7	臧志彭	华东政法大学	4
8	卓泽林	华南师范大学	4
9	杨英	暨南大学	4
10	裴广一	海南师范大学	4

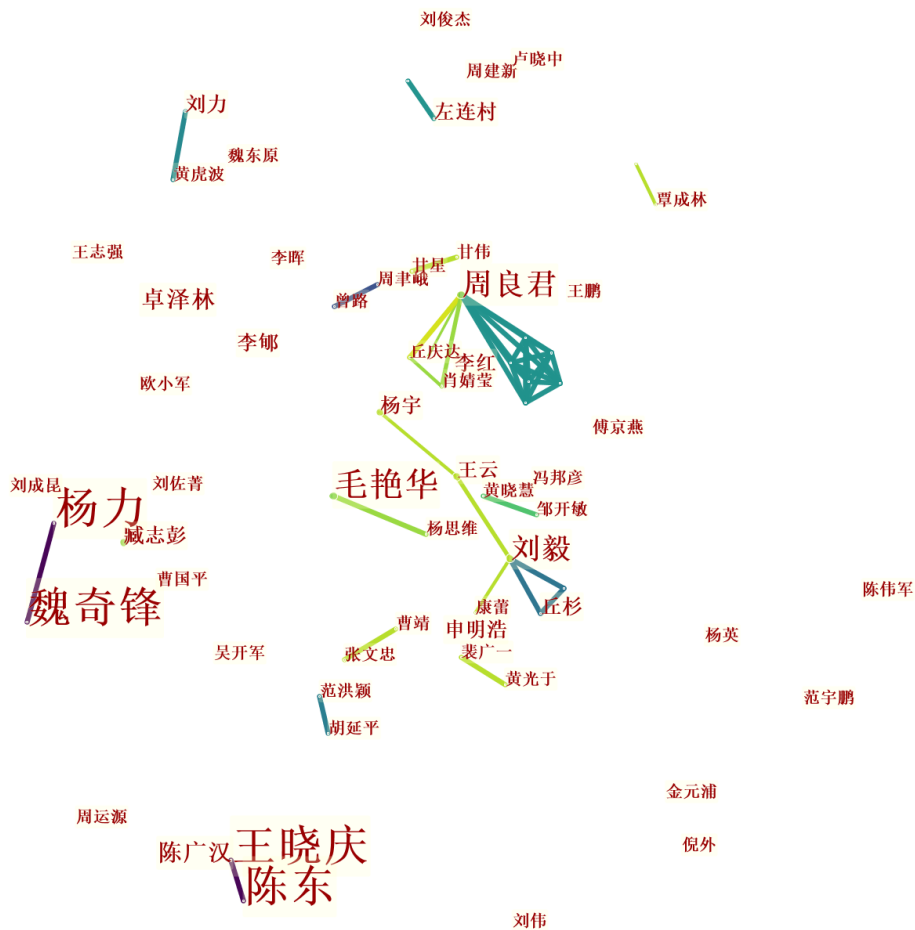


Figure 2. Cooperation network of industrial researchers in Guangdong, Hong Kong and Macao

图 2. 粤港澳产业研究者合作网络

作者文章单篇被引用频次反映了作者在粤港澳产业研究领域内的影响力[7]，粤港澳产业研究单篇论文被引统计表(前 10)见表 3。引用次数排名最高的项目蔡赤萌(2017)，引用次数为 175，其文献《粤港澳大湾区城市群建设的战略意义和现实挑战》认为粤港澳大湾区已有合作基础，然而，要达成三方一致建设目标和战略价值，仍存在许多挑战；该文还提出了具体的挑战及需要完善的关键点[8]。第二个是钟韵(2017)，引用次数为 128，其文献《粤港澳大湾区的构建与制度创新：理论基础与实施机制》首先剖析了构建粤港澳大湾区的四大基础特征，然后指出大湾区制度创新的理论依据及实施机制[9]。第三个是辜胜阻、曹冬梅和杨岷(2018)，被引次数为 119，其文献《构建粤港澳大湾区创新生态系统的战略思考》提出构建粤港澳大湾区创新生态系统的建议[10]。第 4 位是张日新、谷卓桐、(2017)被引次数为 101，其文献《粤港澳大湾区的来龙去脉与下一步》对大湾区的来龙去脉进行剖析，并指出大湾区发展中，认为今后学界要加强湾区内微观主体的研究，也要更多探索湾区经济发展的理论机制和实证研究的结合[11]。其他作者被引次数均在 100 次以下。从被引计数情况看，对粤港澳产业领域研究的多篇高被引的情况还没出现，说明学者权威集中度的影响力还没形成。

Table 3. Guangdong, Hong Kong and Macao industry research single paper citation statistics table (top 10)
表 3. 粤港澳产业研究单篇论文被引统计表(前 10)

序号	作者	文章	年份	单位	被引计数
1	蔡赤萌	粤港澳大湾区城市群建设的战略意义和现实挑战	2017	广东社会科学	175
2	钟韵、胡晓华	粤港澳大湾区的构建与制度创新： 理论基础与实施机制	2017	经济学家	128
3	辜胜阻、曹冬梅、杨岷	构建粤港澳大湾区创新生态系统的战略思考	2018	中国软科学	119
4	张日新、谷卓桐	粤港澳大湾区的来龙去脉与下一步	2017	改革	101
5	董观志	粤港澳大旅游区发展模式创新研究	2004	旅游学刊	97
6	向晓梅、杨娟	粤港澳大湾区产业协同发展的机制和模式	2018	华南师范大学学报 (社会科学版)	86
7	陈德宁、郑天祥、邓春英	粤港澳共建环珠江口“湾区”经济研究	2010	经济地理	83
8	蔡春林	广东自贸区建设的基本思路和建议	2015	国际贸易	81
9	林贡钦、徐广林	国外著名湾区发展经验及对我国的启示	2017	深圳大学学报 (人文社会科学版)	77
10	陈燕、林仲豪	粤港澳大湾区城市间产业协同的 灰色关联分析与协调机制创新	2018	广东财经大学学报	73

3.2.2. 发文研究机构情况分析

为了能更好地了解粤港澳产业研究力量的分布情况，揭示粤港澳产业研究的主要研究机构，对文献所属研究机构进行了统计，统计结果见表 4。从表 4 可以看出，排名前十的机构的发文量都在 10 篇及以上，且主要集中于高校，其中出现了一家科研院所，占比分别为 90%和 10%，反映出高校是该领域研究的中坚力量。前 10 家机构中暨南大学以 46 篇的发文量排在首位，表明其在粤港澳产业研究领域有较强的实力，其次是中山大学发文量为 39 篇，表现也不俗。前十的机构里，只有中国科学院地理科学与资源研究所和武汉大学是广东省以外的机构，说明国内研究粤港澳产业的机构分布范围相对局限，基本出自广东省内。

Table 4. Cited statistics of industrial research institutions in Guangdong, Hong Kong and Macao (top 10)
表 4. 粤港澳产业研究机构引统计表(前 10)

序号	机构	发文量
1	暨南大学	46
2	中山大学	39
3	华南理工大学	20
4	广东外语外贸大学	16
5	广州大学	12
6	华南师范大学	12
7	广东财经大学	11
8	中国科学院地理科学与资源研究所	11
9	广东省社会科学院	11
10	武汉大学	11

4. 粤港澳产业研究的热点领域及未来趋势

4.1. 粤港澳产业研究的热点领域分析

关键词是对文章研究内容和观点的提炼[12]，通过对其可视化分析，能考察研究目标的热点。通过运

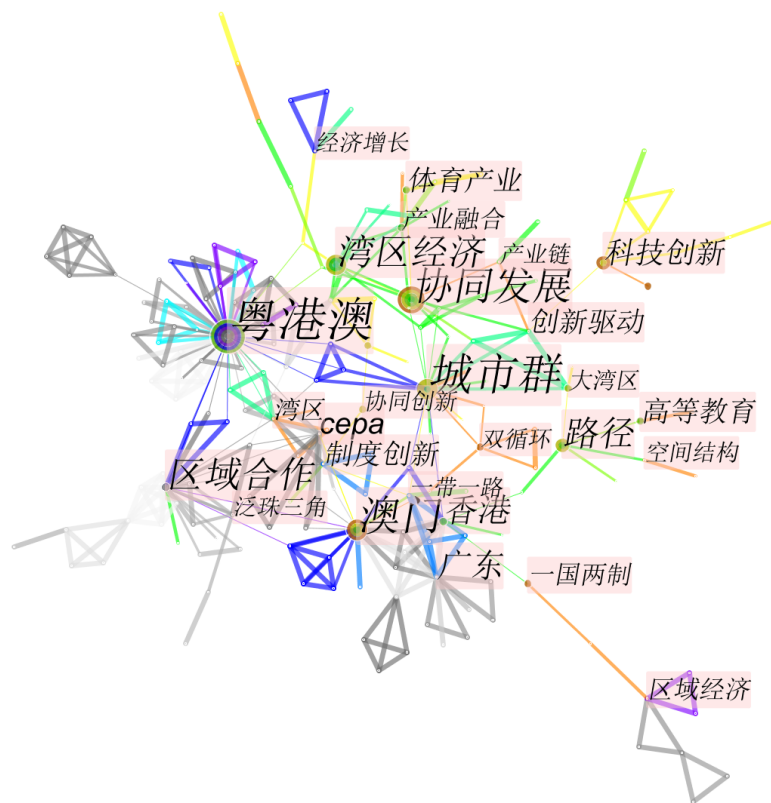


Figure 3. Guangdong, Hong Kong and Macao industry research keyword co-occurrence network

图 3. 粤港澳产业研究关键词共现网络

行 CiteSpace 关键词共现分析功能,得到关键词共现网络图谱,如图 3 所示,图 3 共包含 317 个节点,441 条连线。从圆圈节点可以看出,“粤港澳”节点最大,另外,“协同发展”“城市群”“湾区经济”“澳门”“区域合作”“科技创新”“路径”等关键词的节点也相对较大,说明上述这几个领域是粤港澳产业研究的热点。

进一步对高频关键词进行聚类分析,得到关键词聚类图 4,总共生成 472 个节点,638 条连线,平均轮廓值为 0.8144,模块值为 0.9441,表明聚类效果较好。聚类结果得到 10 个较大的聚类标签,0~9 个聚类名称分别为:#0 是粤港澳、#1 是全球化、#2 是广东、#3 是城市群、#4 是区域合作、#5 是湾区、#6 是区域经济、#7 是科技创新、#8 是 CEPA、#9 是路径。从图 4 看出,粤港澳产业发展的研究是沿着以“粤港澳”为核心向多个方向发散,涉及“区域合作”“城市群”“协同发展”“全球化”等。虽然国家发改委 2015 年才明确提出打造“粤港澳大湾区”,但关于粤港澳的提法却远比 2015 年早,从#0 的聚类清单中得知,周聿峨(2006)就研究了粤港澳地缘经济关系发展趋势,其后顾乃华(2009)、左连村(2011)、李晖(2011)、彭劲松(2013)、黄昱然(2013)等都以“粤港澳”为关键词对粤港澳的产业发展的联动、合作、发展思路、产业联动机制等展开研究。#1 的聚类清单聚焦于粤港澳产业的全球化发展,成果主要有两个角度,一个是研究粤港澳教育产业的,如谢爱磊(2019)和卓泽林(2021),另一个是研究粤港澳产业空间扩散和国际化路径的,如陈世栋(2018)、倪外(2018)、毛艳华(2021)等。#2 的聚集清单主要研究粤港澳中广东地区的产业的发展。

#3 的聚焦清单以城市群为关键词来研究粤港澳产业的发展,主要作者有丘杉(2014)研究了大珠江三角洲世界级城市群路径,蔡赤萌(2017)研究了粤港澳大湾区城市群产业合作建设的战略意义和现实挑战,许梦博(2020)研究了提升大湾区城市群产业合作能力的着力点等等。#4 的聚焦清单以区域合作为关键词对粤港澳产业发展进行了研究,如秦学(2005)研究了“泛珠三角”旅游产业的区域合作机制,冯邦彦(2006)研究了“泛珠三角”区域合作与腹地发展的关系等等。#5 的聚焦清单以湾区为关键词来研究粤港澳产业,

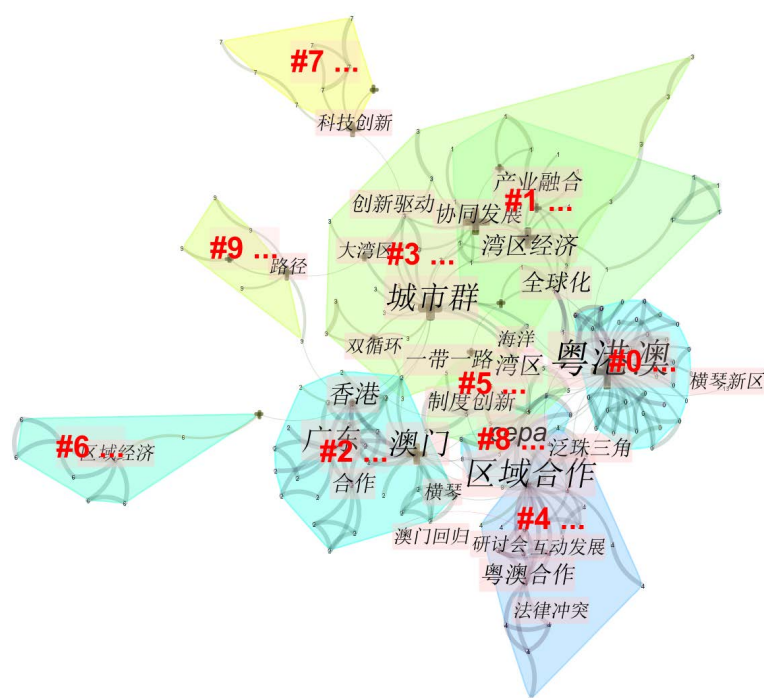


Figure 4. Guangdong, Hong Kong and Macao industry keyword clustering
图 4. 粤港澳产业关键词聚类

因此研究的年份相对晚些，主要作者有陈德宁(2010)、蔡春林(2015)、任思儒(2017)、方行明(2021)等。

#6 的聚集清单主要研究粤港澳大湾区区域产业经济关系发展、融合构建以及区域合作改革。#7 聚集清单主要从科技创新的角度研究粤港澳产业的技术创新、产业升级及科技人才培养。#8 聚集清单主要围绕 CEPA 这个主题展开研究，由于 2003 年 6 月 29 日内地与香港特别行政区签订了《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》协议，又于 2003 年 10 月 17 日和澳门特区签订了《内地与澳门关于建立更紧密经贸关系的安排》及其六个附件文本协议，因此，该聚类的文章集中于 2003 年以后。#9 聚集清单以路径为主题，研究了粤港澳的教育产业、高科技产业、服务业等的现状、挑战及对策等。

基于图 4 关键词聚类图谱，结合该时段内的研究热点及相关学者的研究内容，经去重、归纳整理，发现学者对粤港澳产业的研究从“粤港澳”、“区域合作”出发，到近些年来的“城市群”、“湾区经济”、“创新驱动”、“产业融合”、“协同发展”，再到近两年的“科技创新”和“双循环”。在粤港澳产业研究的第一阶段中，也即萌芽阶段，尤其是 1999~2002 的三年中，学者的研究几乎都以珠三角、香港、澳门三地分开研究为主，极少融合研究；其后的爆发阶段和高速增长阶段都基本以城市群、湾区经济、产业融合、协同发展的为主，极少出现把三地单独分开研究；这很明显看出了粤港澳产业的研究从单独分开研究发展到融合协同研究。此外，经测算中心性前五的是粤港澳(0.37)、城市群(0.21)、区域合作(0.18)、澳门(0.15)、香港(0.11)，其他关键词的中心性都小于 0.10。

4.2. 粤港澳产业研究的未来趋势分析

关键词突现能反应特定时间段里学术界关于特定领域的关注度，能识别出特定领域的新兴趋势。文章运行 CiteSpace 软件的突现词功能，对粤港澳产业研究的关键词进行最小持续时长为 1 年的突现分析，选取前 9 个突现词，然后按照突现时间的最初出现年份来排序，结果见图 5。从图 5 可以看出，关键词“相关性”和“敏感性”的开始突现时间都为 1999 年，突现结束的时间都为 2008 年，持续时长为 9 年，突现强度为 3.67，说明粤港澳产业的“相关性”和“敏感性”是在 1999 年至 2008 年这个时间段内的研究热点。“广东”的突现是从 2001 年到 2010 年，持续了 10 年。“粤港澳”的突现从 2002 年到 2014 年，持续了 13 年。“城市群”和“湾区经济”的突现都从 2017 年开始，到 2020 年结束。“路径”的突现从 2018 年到 2021 年。“协同发展”的突现从 2018 至今，“科技创新”的突现从 2020 至今。突现关键词图谱表明“城市群”、“湾区经济”、“路径”、“协同发展”和“科技创新”是粤港澳产业研究的近些年来的研究热点，而“协同发展”和“科技创新”更是粤港澳产业研究领域的前沿动态与发展趋势。

Top 9 Keywrods with the Strongest Citation Bursts

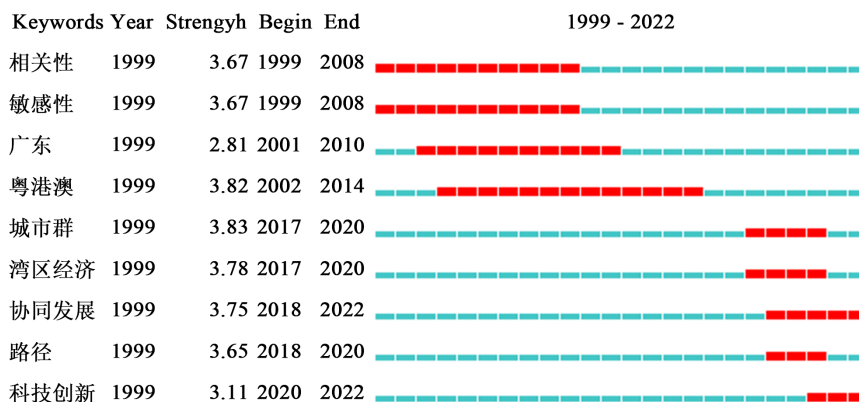


Figure 5. Emerging keywords in Guangdong, Hong Kong and Macao industry research
图 5. 粤港澳产业研究的突现关键词

5. 结论

基于 CiteSpace 软件可视化分析功能和 CNKI 文献计量分析功能,分析了 1999 年 1 月至 2022 年 1 月粤港澳产业领域的研究文献,通过知识图谱梳理了研究现状,预测了粤港澳产业研究的前沿动态与发展趋势,得出以下结论: 1) 从发文量来看,粤港澳产业的研究经历了萌芽阶段(1999~2016 年),爆发阶段(2017~2018 年),高速增长阶段(2019~2022 年)三个时期,粤港澳产业研究为粤港澳的全面融合发展提供了方向与抓手。2) 从高产作者及机构合作来看,目前粤港澳产业的研究者相对较少,尤其是长期从事相关研究的作者更少,高产作者跨领域、跨单位合作较少;研究机构主要集中于高等院校,且之间联系不够紧密,主要为本地机构,省外机构较少,迫切需要加强研究者与研究机构间的交流与合作。3) 从关键词共现分析和聚类分析来看,可以将粤港澳产业研究的热点领域归纳为“协同发展”“城市群”“湾区经济”“区域合作”“科技创新”“路径”等关键词等方面。4) 从突变词分析来看,城市群、湾区经济、产业发展路径、产业协同发展、科技创新是粤港澳产业研究的前沿动态与发展趋势,粤港澳产业的理论研究需要领先于决策改革,这样才能为粤港澳产业创新发展和改革实践提供新的思路。

基金项目

广东省教育科学“十三五”规划 2020 年度研究项目(2020GXJK184); 2019 年度广东省粤佛联合青年基金项目(2019A1515110254)。

参考文献

- [1] 张宇星,李贵才. 基于 CiteSpace 的粤港澳研究脉络可视化分析[J]. 热带地理, 2021, 41(1): 177-189.
- [2] 陈悦,陈超美,刘则渊,胡志刚,王贤文. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [3] 孙威,毛凌潇. 基于 CiteSpace 方法的京津冀协同发展研究演化[J]. 地理学报, 2018, 73(12): 2378-2391.
- [4] 毛艳华,荣健欣. 粤港澳大湾区的战略定位与协同发展[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2018(7): 104-109.
- [5] 周良君,肖婧莹,等. 粤港澳大湾区体育产业协同发展研究[J]. 体育学刊, 2019, 26(2): 51-56.
- [6] 秦龙,刘培功. “人类命运共同体”研究的现状、热点与演化路径: 基于 CiteSpace 可视化工具知识图谱分析的研究视角[J]. 河南社会科学, 2020, 28(4): 28-38.
- [7] 施生旭,游忠湖. 国内公共价值研究的特征述评与趋势——基于 CSSCI(2000-2019 年)的文献计量[J]. 学习论坛, 2020(7): 75-81.
- [8] 蔡赤萌. 粤港澳大湾区城市群建设的战略意义和现实挑战[J]. 广东社会科学, 2017(4): 5-14.
- [9] 钟韵,胡晓华. 粤港澳大湾区的构建与制度创新: 理论基础与实施机制[J]. 经济学家, 2017(12): 50-57.
- [10] 辜胜阻,曹冬梅,杨岷. 构建粤港澳大湾区创新生态系统的战略思考[J]. 中国软科学, 2018(4): 1-9.
- [11] 张日新,谷卓桐. 粤港澳大湾区的来龙去脉与下一步[J]. 改革, 2017(5): 64-73.
- [12] 房宏君. 基于科学知识图谱的国内人力资本研究可视化分析[J]. 科技管理研究, 2014, 34(3): 136-140.