

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741



# 硕士学位论文

论文题目 粤港澳大湾区金融集聚影响因素及空间  
溢出效应研究

研究生姓名: 杨亨莉

指导教师姓名、职称: 王永瑜 教授

学科、专业名称: 应用经济学 数量经济学

研究方向: 金融计量经济分析

提交日期: 2021年6月6日

## 独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 杨亨莉 签字日期： 2021.6.6  
导师签名： 陈琦 签字日期： 2021.6.6

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 杨亨莉 签字日期： 2021.6.6  
导师签名： 陈琦 签字日期： 2021.6.6

# **Research on The Influencing Factors and Spatial Spillover Effects of Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area's Financial Agglomeration**

**Candidate: Yang Hengli**

**Supervisor: Wang Yongyu**

## 摘要

粤港澳大湾区依托泛珠三角区域的有利地位和国家政策的支持,现已成为世界四大湾区之一。但由于“一国两制三关税四极点”的特殊性,使其不同于普通湾区。粤港澳大湾区的“四个极点”城市分别是香港、澳门、广州和深圳,其中香港是世界公认的国际金融中心;澳门经济实力雄厚,现已成为世界级旅游休闲中心;深圳和广州在亚太金融中占据重要地位。因此,如何通过湾区“四极点”促进经济增长,充分发挥香港-深圳、广州-佛山、澳门-珠海的帮扶引领和强强联合作用,对于提升泛珠三角地区金融集聚程度具有重要现实意义。

本文首先对金融集聚相关文献进行归纳总结,并进行文献述评;其次在对经济增长与金融集聚等相关理论进行阐述的基础上,对世界四大湾区进行对比分析,用区位熵系数分别测度粤港澳大湾区金融集聚系数和银行、保险和证券集聚系数,并在金融资源视角下使用 AHP-TOPSIS 方法对湾区金融集聚程度进行综合评价;然后对影响粤港澳大湾区金融产业集聚的众多因素进行动态面板模型的回归;最后从空间计量的角度,对湾区金融集聚和金融子行业集聚的空间效应进行分解。

最终结果表明粤港澳大湾区十一个城市金融发展和经济发展极度不均衡。前期金融集聚度、规模经济、对外开放程度和产业结构四个因素会显著促进粤港澳大湾区金融集聚程度,政府干预度和经济基础会显著抑制金融集聚度。湾区金融集聚和经济集聚已经形成;金融三大子行业中只有银行业集聚还未形成,其中金融集聚有均匀分布趋势,经济集聚和保险业集聚则随着年份的增加集聚程度越深,证券业集聚趋势随年份的变化并不明显。对空间效应进行分析,结果表明金融集聚能显著促进湾区经济增长,空间溢出效应也显著;银行业集聚对本地经济增长的促进作用不明显,且有负的空间溢出效应;证券业能显著促进本地经济增长,但其溢出效应不显著;保险业集聚的直接效应和溢出效应均非常显著,能显著促进湾区经济增长。最后基于以上的结论有针对性地提出了三个政策建议。

**关键词:** 粤港澳大湾区 金融集聚 区位熵 空间溢出效应

## Abstract

Relying on the favorable position of the Pan-Pearl River Delta region and the support of national policies, Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area has become one of the four major bay areas in the world. However, due to the particularity of "one country, two systems, three tariffs and four poles", it is different from the ordinary Bay area. Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area's "four poles" cities are Hong Kong, Macao, Guangzhou and Shenzhen, among which Hong Kong is recognized as an international financial center in the world. Macao has strong economic strength and has now become a world-class tourism and leisure center. Shenzhen and Guangzhou occupy an important position in Asia-Pacific finance. Therefore, how to promote economic growth through the "four poles" in the Bay area and give full play to the role of Hong Kong-Shenzhen, Guangdong-Foshan, Macao-Zhuhai in helping and leading and joining forces is of great practical significance to enhance the degree of financial agglomeration in the Pan-Pearl River Delta region.

First of all, this paper summarizes the literature related to financial agglomeration, and reviews the literature. Secondly, on the basis of expounding the related theories of economic growth and financial agglomeration, this paper makes a comparative analysis of the four major

bay areas in the world, uses the location entropy coefficient to measure Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area's financial agglomeration coefficient and the banking, insurance and securities agglomeration coefficient respectively, and uses the AHP-TOPSIS method to comprehensively evaluate the degree of financial agglomeration in the Bay area from the perspective of financial resources. Then it makes a dynamic panel model regression of many factors that affect Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area's financial industry agglomeration; finally, it decomposes the spatial effects of financial agglomeration and financial sub-industry agglomeration in the Bay area from the perspective of spatial measurement.

The final result shows that the financial development and economic development of the eleven cities of Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area are extremely uneven. The four factors of early financial agglomeration, economies of scale, degree of opening to the outside world and industrial structure will significantly promote the degree of financial agglomeration of Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area, while the degree of government intervention and economic foundation will significantly restrain the degree of financial agglomeration. Financial agglomeration and economic agglomeration in the Bay area have been formed; among the three major financial sub-industries, only banking agglomeration has not been formed, in

which financial agglomeration has a trend of uniform distribution, while economic agglomeration and insurance agglomeration have a deeper degree of agglomeration with the increase of years. the change of the trend of securities industry agglomeration is not obvious. Based on the analysis of the spatial effect, the results show that financial agglomeration can significantly promote the economic growth of the Bay area, and the spatial spillover effect is also significant; the promoting effect of banking agglomeration on local economic growth is not obvious, and there is a negative spatial spillover effect; the securities industry can significantly promote local economic growth, but its spillover effect is not significant; the direct effect and spillover effect of insurance agglomeration are very significant, which can significantly promote the economic growth of the Bay area. Finally, based on the above conclusions, three policy recommendations are put forward.

**Key words:** Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area; Financial agglomeration; Location entropy; Spatial spillover effect

# 目 录

<b>1 引言</b> .....	1
1.1 研究背景及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 研究内容与方法.....	3
1.2.1 研究内容.....	3
1.2.2 研究方法.....	3
1.3 文献综述.....	4
1.3.1 金融集聚现象综述.....	4
1.3.2 金融集聚成因和影响因素综述.....	5
1.3.3 金融集聚对区域经济增长影响综述.....	6
1.3.4 文献述评.....	8
1.4 创新点与不足.....	8
1.4.1 可能的创新点.....	8
1.4.2 不足.....	9
<b>2 金融集聚及其影响经济增长的理论分析</b> .....	11
2.1 金融集聚内涵与测度方法.....	11
2.1.1 金融集聚内涵.....	11
2.1.2 金融集聚测度方法.....	12
2.2 金融集聚演化过程分析.....	13
2.2.1 初步孕育阶段.....	13
2.2.2 快速发展阶段.....	14
2.2.3 外围溢出阶段.....	14
2.3 金融集聚影响区域经济增长的机理研究.....	15
2.3.1 资本配置.....	15



2.3.2 产业结构.....	15
2.3.3 金融信息.....	16
<b>3 粤港澳大湾区经济增长与金融集聚现状分析.....</b>	<b>17</b>
3.1 经济增长现状.....	17
3.2 金融集聚现状.....	18
3.2.1 金融集聚状况.....	18
3.2.2 金融子行业集聚状况.....	20
<b>4 金融资源视角下大湾区金融产业集聚程度综合评价.....</b>	<b>24</b>
4.1 金融资源.....	24
4.2 评价指标体系的构建.....	25
4.3 基于 AHP-Topsis 法的金融集聚程度评价.....	26
4.3.1 AHP 法确定权重.....	26
4.3.2 基于 TOPSIS 法的金融集聚程度评价.....	28
4.4 湾区城市定位划分.....	30
<b>5 基于动态面板模型的金融集聚水平影响因素分析.....</b>	<b>32</b>
5.1 变量选择和数据来源.....	32
5.2 动态面板模型的构建.....	34
5.3 系统 GMM 方法介绍及结果分析.....	34
5.4 小结.....	37
<b>6 粤港澳大湾区金融集聚对经济增长的空间溢出效应研究.....</b>	<b>38</b>
6.1 空间权重矩阵的构建.....	38
6.2 空间相关性分析.....	40
6.2.1 全域空间自相关.....	40
6.2.2 局域空间自相关.....	41
6.3 模型选择和变量选取.....	43
6.3.1 空间计量模型的确定.....	43
6.3.2 金融集聚空间溢出效应模型的变量选取.....	43
6.3.3 金融子行业集聚空间溢出效应模型的变量选取.....	45

6.4 结果分析.....	46
6.4.1 金融集聚空间溢出效应分析.....	46
6.4.2 金融子行业集聚空间溢出效应分析.....	48
6.5 小结.....	49
<b>7 结论与建议.....</b>	<b>51</b>
7.1 结论.....	51
7.2 建议.....	52
7.2.1 合理布局, 构建多层次金融发展体系.....	52
7.2.2 推进粤港澳金融合作进一步深化.....	53
7.2.3 深化金融供给侧结构性改革, 优化金融结构.....	53
<b>参考文献.....</b>	<b>55</b>
<b>后记.....</b>	<b>59</b>

# 1 引言

粤港澳大湾区是世界四大湾区之一，它作为国家级的区域战略，不仅肩负着与国际资本市场接轨的使命，也承担着港澳早日融入国家发展大局、促进带动珠三角九市经济发展的艰巨任务。因此，本节从粤港澳大湾区上升为国家战略出发介绍了论文的选题背景和意义，对论文的研究内容和方法进行了详细的阐述，最后从三个与金融集聚相关的方面进行文献归纳和述评。

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

金融业是生产性服务业中的重要一环，它以服务实体经济的发展为使命。上世纪以来，信息技术水平和经济全球化的快速发展不仅促进了金融业务的创新，还为金融资源在空间上的快速流动提供了载体，金融资源在空间上的分散集中促进了金融企业间的协作和交易，金融集聚现象初步形成。金融集聚是金融业动态发展的结果，而金融中心则是金融集聚发展的载体和最终归宿，国际三大著名的金融中心美国纽约、英国伦敦和中国香港，便是金融集聚促进区域经济增长的有力证明。

湾区是指由部分海湾及其岛屿组成的地理区域，其凭借强大的外向经济主导功能，萌生了新概念“湾区经济”。湾区经济以开放互通、宜居宜生、求异创新和国际化为主要特征，国际上三大著名湾区分别为美国纽约湾区、旧金山湾区和日本东京湾区，人均 GDP 分别为 9.18、12.2、4.2 万美元，是湾区经济的典型代表。李克强总理于 2017 年就首次提出要推动内地城市与港澳的深化合作，同年 7 月签署了《深化粤港澳合作，推进大湾区建设框架协议》，到 2019 年 2 月，《粤港澳大湾区发展规划纲要》正式落地，自此世界第四大湾区—粤港澳大湾区的建设上升为国家战略。

粤港澳大湾区包括香港、澳门两个特别行政区和广东省广州市、深圳市、珠海市、佛山市、惠州市、东莞市、中山市、江门市和肇庆市（又称珠三角九市），地处我国沿海开放前沿，以泛珠三角区域为广阔发展腹地，区位优势明显；同时

也是我国经济实力较为雄厚的区域,2019年人均地区生产总值高达2.31万美元。粤港澳大湾区中的香港自治区是全球离岸人民币业务枢纽,同时也是国际资产管理中心和风险管理中心,在世界金融占有重要位置;深圳市和广州市分别位列2020年“全球金融中心指数”(Global Financial Centers Index, GFCI)第11名和第19名,在世界金融占有重要地位。但同时,其他珠三角城市和澳门地区的金融业发展存在极度不平衡现象,例如2019年香港自治区金融业产值占地区生产总值的比重为18%。而湾区内金融业最不发达的肇庆市该比重为3.8%。这种不平衡现象不仅体现在金融发展方面,还体现在经济发展方面,例如2019年澳门地区人均地区生产总值为55万元,而肇庆地区只有5万元。当前湾区金融和经济发展的不平衡存在着严重弊端,如果这种现象长期得不到改善,会加剧区域矛盾,危及国家经济高质量发展,损害我国经济体结构功能。所以本文基于相关理论,研究粤港澳大湾区金融发展现状及如何依托香港、深圳和广州的金融优势和空间溢出效应辐射带动珠三角地区和泛珠三角地区金融发展和经济增长。

### 1.1.2 研究意义

从现实意义来说,虽然已有不少文献研究金融集聚相关问题,但是在金融资源视角下对粤港澳大湾区金融集聚通过空间溢出效应促进经济增长的实证研究较少。而粤港澳大湾区在国家战略中具有重要地位,是新时代推动国家形成新开放新格局的重要一环;珠三角九市可以利用空间上的优势和港澳的繁荣推动促进其经济发展和金融集聚,支撑和构建新的开放型经济体制,提升我国综合实力;同时在共同发展的道路上,也能更好地推动促进香港和澳门融入国家发展大局,保持其繁荣稳定。所以研究粤港澳大湾区对推动区域经济协同发展具有重要现实意义。

从理论意义来说,本文详细阐述了金融集聚从孕育到成熟的三个重要阶段,对金融集聚促进经济增长的路径机制进行了详细分析,利用区位熵方法测度了粤港澳大湾区金融集聚及子行业集聚系数,并在金融资源视角下使用AHP-TOPSIS法对湾区金融集聚程度进行综合评价。根据评价结果对湾区城市进行详细的定位划分,避免同质化竞争引发的效率低下和资源浪费问题。同时对湾区金融集聚的影响因素和金融集聚促进经济增长的空间溢出效应进行实证分析,最终提出有针

对性的建议。这不仅能丰富金融集聚相关理论，还能为湾区政策制定提供理论借鉴。

## 1.2 研究内容与方法

### 1.2.1 研究内容

本文主体部分由七节组成，其中第一节阐述了选择粤港澳大湾区金融集聚进行研究的背景和意义，对研究内容和方法也有所说明；同时在查阅其他学者研究成果的基础上，从金融集聚的现象、金融集聚的成因以及金融集聚影响区域经济增长的机制三个方面出发进行文献归纳总结；第二节是对金融集聚和经济增长相关问题的理论阐述，介绍了金融集聚的内涵和常用产业集聚测度方法，同时对金融集聚演化的三个过程和金融集聚促进经济增长的机理进行了归纳总结。第三节是对粤港澳大湾区经济增长与金融集聚现状的分析，既从全局的高度将世界四大湾区进行对比分析，也从局部的角度测算分析了湾区各个城市的人均 GDP 和金融集聚系数。第四节从金融资源视角出发，使用 AHP-TOPSIS 法对大湾区 11 个城市的金融集聚程度进行了综合评价，并对其进行详细的定位分析。第五节使用动态面板模型测算了影响粤港澳大湾区金融集聚的相关因素，并将使用静态面板模型的测算结果进行对比分析。第六节是对粤港澳大湾区金融集聚空间溢出效应的实证分析，首先阐述了空间计量相关理论，其次对湾区金融集聚、经济集聚、金融三大子行业集聚进行了莫兰指数检验；最后构建两个实证模型分别研究金融集聚的溢出效应以及银行业、证券业和保险业对经济增长的效应，证实了粤港澳大湾区金融集聚确实存在着正向的空间溢出效应，能显著促进湾区经济增长。第七节对以上研究结果进行了总结形成了结论，并据此提出了有针对性的建议。

### 1.2.2 研究方法

文献研究法。本文通过对金融集聚和产业集聚相关文献进行归纳整理，了解到其大致发展阶段和发展现状，然后针对不同阶段的文献进行总结，指出当前的研究进度，并依据相关理论和实际需要，对各种研究成果进行文献述评。

对比分析法。本文首先将世界四大湾区进行对比分析，了解到粤港澳大湾区

目前的经济发展状况和相对其他湾区的优势劣势；其次对湾区内的 11 个城市进行了金融发展和经济发展的对比，比较得出其发展短板，对其进行精准定位，以达到层次发展提升效率的目的；最后将三大金融子行业同时纳入实证模型，通过效应分解研究其溢出效应，对比不同子行业的溢出效应和总效应。

### 1.3 文献综述

自从马歇尔（1980）<sup>[1]</sup>以敏锐的洞察力观察到产业集聚现象的产生以后，关于产业集聚的理论研究和实证分析逐渐增多。而后随着产业聚集研究的逐渐成熟，有众多学者开始研究金融服务业这一特殊产业的集聚现象，直到今天，关于金融服务业集聚的研究依旧方兴未艾。学界对金融产业集聚的研究大致可以划分为三个方面：早期研究主要侧重于关注和发掘金融集聚现象并对金融集聚内涵有所定义；中期研究开始对金融产业集聚的成因和影响因素有所研究，后期对金融集聚的研究则从区域角度出发，专注探讨金融集聚影响区域经济增长的理论路径，并对其进行区域实证分析。基于此，本文的文献综述主要从上述三个方面展开。

#### 1.3.1 金融集聚现象综述

Gras（1922）<sup>[2]</sup>的研究认为城市发展要伴随着产业的发展，产业的发展阶段如下：先是商业发展，然后是工业和交通业的发展，最后是金融业的发展，金融产业的发展是城市发展的最高层次。Vernon（1966）<sup>[3]</sup>的研究认为金融资源流动迅速，而金融资源的集聚恰好能吸引金融公司和机构的集中并有利于其面对面的交流，促进了复杂多变市场下客户关系的建立。Kindleberger（1974）<sup>[4]</sup>认为金融集聚是一个过程，其结果是形成了金融中心，而金融中心不仅具有一般功能：储蓄-调节功能，还具有更高级的功能：转移区域支付存款和充当信息中介。Czarnikowski 和 Ablas（1979）<sup>[5]</sup>认为产业技术联系和空间分布对于产业集群及其辨识缺一不可，只考虑其中一个方面的发展是片面的。以 Kurgman（1992）<sup>[6]</sup>为主的大批学开创性地创造了新经济地理学理论，其将运输成本纳入理论分析框架之中，认为集聚的创造与维持自有其逻辑支持，集聚就是经济活动的集群过程。Swann 和 Baptista（1998）<sup>[7]</sup>对集群的定义则较为简单，认为集群就是在特定区

域，关联度极高的所有企业集中的一种状态。Naresh（2001）<sup>[8]</sup>等人一致认为金融集聚的最终目的是金融中心的产出和发展，而金融中心也就是金融企业和机构在特定条件和区域高度集聚形成的产物。Audress and Feldman(2006)<sup>[9]</sup>的研究则显示技术因素的辐射范围随着地理距离的增加而递减，周边区域技术创新的一部分是由本地区金融集聚所产生的知识溢出效应所造成的，产业集聚是互利共赢的集聚状态。Sagaram(2012)<sup>[10]</sup>将1990年以后的相关金融中心数据进行整理，并选取全球37个IFC国家的国内银行总部数和国外银行总部数等相关指标，对其进行国家金融综合竞争力分析，结果显示为提高本地区金融竞争力，多数地区选择建立金融中心。

饶余庆（1997）<sup>[11]</sup>认为所谓金融中心是最有效率的都市，金融机构在地域上高度集中，金融市场也在蓬勃发展。白钦先（2000）<sup>[12]</sup>在经济可持续发展的大背景下提出了金融资源论，强调金融资源的流动汇聚对经济的基础作用。王缉慈等（2006）<sup>[13]</sup>对产业集群的若干概念误区进行了评析，指出产业集群并不代表地区特色产业部门的专业化，错误的概念理解将阻碍产业集群的升级发展。陶冶（2011）<sup>[14]</sup>指出区域金融实际上是为实现资金融通为目的而汇聚的一个平台，该平台为各金融主体提供金融服务。袁琼（2011）<sup>[15]</sup>认为国际金融中心的主体是金融市场和众多金融机构，其通过运用全球性的金融工具形成金融资源集聚地，在辐射的作用下形成中心城市。陶峰和万轩宁（2019）<sup>[16]</sup>提出金融中心包括所在范围内的金融中介和金融市场，这些向中心城市的集聚会产出诸多优势。陆珉峰（2020）<sup>[17]</sup>从更高的角度出发提出了区域金融一体化的概念，认为区域金融为经济一体化目标而服务，区域金融一体化就是将金融资源的利用率最大化。

### 1.3.2 金融集聚成因和影响因素综述

Kindleberger(1974)<sup>[18]</sup>认为引发区域集中产生集聚效应的原因是资金融通导致的金融机构的集中，这又会进一步促进金融集聚的发生；Park（1982）<sup>[19]</sup>认为金融集聚的本质是规模经济，集聚范围内信息传递和沟通的速度是影响金融集聚的主要因素；区域内金融机构数量的增加和金融市场规模的扩大促进了金融机构间的信息交流和合作，推动了金融集聚程度的加深。Thrift（1994）<sup>[20]</sup>从市场信息的不对称角度出发，对影响金融集聚的成因进行探究，结果表明金融信息

获得的便利性和低成本性是区域金融集聚的前提条件。Gordon 等（2000）<sup>[21]</sup>认为促进服务业集群的动力是需求因素，有效需求的产生能刺激产品的供给进而促进服务业集群的出现。Bossone（2003）<sup>[22]</sup>提出信息外溢会促进金融机构之间的交流合作、降低了信息获取的成本，减少了信息损耗，所以信息外溢是金融集聚的主要动因。Stiglitz（2010）<sup>[23]</sup>提出，金融子行业中唯有银行业的竞争是存在双面特征的，银行业集聚引发的激烈竞争和边界的缩小会侵蚀其利润，继而危害到整个金融体系，继而扼杀经济增长。Stephen and Eric（2016）<sup>[24]</sup>对区域内制造业和服务业的集聚研究得出，知识信息、交通基础设施和人力资源的空间溢出效应可显著推动区域产业集聚的形成。

梁颖（2006）<sup>[25]</sup>从宏观背景出发，认为影响金融集群的主要因素有产业集群、政策平台和有力的空间载体。陈云桥（2009）<sup>[26]</sup>提出金融集聚各影响因素之间的相互作用，最终会指向金融产业的资本流动性，该流动性是促进金融集聚的核心要素。李冕（2015）<sup>[27]</sup>从产业周期视角出发，认为在信息不对称、信息外部性、非标准信息等因素的作用下会产生“信息腹地”，进而形成金融集聚。张浩然（2016）<sup>[28]</sup>认为金融服务业的集聚受到制造业和服务业基础的影响，因此将产业结构因素纳入研究，结果表明中国 263 个地级市的金融集聚程度与产业结构相关。查华超等（2017）<sup>[29]</sup>将人口因素引入金融集聚影响因素的研究，把人口因素又细分为人口规模、人口城镇化、受教育程度、婚姻状况、少子化及老龄化这五个因素，发现同一个人口因素对银行业、证券业和保险业集聚的影响效应并不完全一致。王艳华等（2020）<sup>[30]</sup>从地理学的角度运用地理探测器模型对金融集聚的影响因素进行了分析，研究表明影响东、中、西部地区金融集聚的主要因子不同，且彼此间的交互作用逐渐增强。

### 1.3.3 金融集聚对区域经济增长影响综述

Davis（1990）<sup>[31]</sup>认为金融服务业的普遍倾向就是形成空间上的集聚态势，金融集聚所形成的产业群通过企业间的相互协作和部分信息共享来降低交易成本，同时金融信息和服务经验的空间溢出也会促进周边地区的技术创新，从而促进经济增长。Audrestch and Feldman（1996）<sup>[32]</sup>认为金融集聚的区域内部会产生知识技术的溢出效应，该效应与空间距离呈反向变动关系且知识溢出有利于集群内



经验共享,进而促进经济增长。Potter (1998)<sup>[33]</sup>的观点和 Davis 的研究类似,认为金融集聚对周边地区的溢出主要表现在专业信息和专业设施的溢出,通过溢出来降低企业间的运输成本和采购成本,从而促进了生产率的进步。Levine (1999)<sup>[34]</sup>从金融功能的角度出发,提出金融功能是通过资本积累和技术创新路径实现经济发展的观点,同时利用 GMM 动态面板模型研究了金融中介和经济增长的关系,实证结果表明金融产业的集群通过技术创新和资本的积累促进了区域的发展。Baldwin and Martin(2001)<sup>[35]</sup>通过构建 LS 模型得出城市经济在空间上是存在正相关关系的,金融集聚的产生不仅会促进本城市经济增长,同时也会产生空间溢出从而对邻近城市起到辐射作用。Apergis (2007)<sup>[36]</sup>采用 60 多个国家 25 年的金融数据对金融集聚与经济增长的关系进行深层次研究,结果表明二者之间确实存在着显著的正相关关系。Aghion 和 Howitt (2013)<sup>[37]</sup>则通过理论研究认为经济稳定持续的增长是通过技术进步和技术创新比率的影响来促进的。Ye (2018)<sup>[38]</sup>在普通 0-1 邻近矩阵的基础上引入了经济距离空间权重矩阵,对中国金融集聚和城镇化水平间的关系进行研究,研究表明中国金融集聚已经显著形成,认为金融集聚通过促进城镇化进程的加快来促进经济增长。

殷兴山等(2003)<sup>[39]</sup>首次构建金融集聚程度的评价指标体系,并运用因子分析方法对长三角城市群进行了评估,结果指出长三角地区金融集聚程度大小与金融资源的分布存在很大关系,金融资源的分布和地区经济增长呈现正相关关系。刘红和叶耀明(2007)<sup>[40]</sup>对其他学者有关金融集聚和区域经济增长的研究进行总结并进行评价,认为以往的研究忽视了金融资源应具有集中和扩散的双重可能,其相应的经济效应还应当包括对周边地区的辐射效应。黄永兴等(2011)<sup>[41]</sup>对长三角的溢出效应进行了实证分析,他分别建立了空间误差模型和空间滞后模型,结果显示长三角区域金融业集聚过程中区域外溢效应显著不存在。罗子嫻等(2013)<sup>[42]</sup>运用熵权法和耦合模型对华东地区经济发展和金融集聚的关系进行了综合评价,结果表明上海市经济发展与金融集聚的耦合协调度最高。李红和王彦晓(2014)<sup>[43]</sup>运用空间杜宾模型对中国 286 个城市金融集聚的溢出效应进行了深入研究,结果表明邻近城市的金融发展对城市经济具有显著的促进作用,金融集聚的空间外溢效应对城市经济发展有着直接影响。黄丹荔和吴映(2019)<sup>[44]</sup>对金融集聚效应和辐射效应的形成机理进行了深度分析,结果显示城市间的辐射作用

会交叉重叠从而形成了“金融马赛克”现象，为金融资源共享、金融市场发展提供了高平台。杨旭等（2020）<sup>[45]</sup>从制度环境的角度入手，采用 PSTR 模型进行实证研究，对各省份金融集聚对经济增长的非线性影响进行着重研究。

### 1.3.4 文献述评

本文看到国外对区域金融和金融产业集聚的内涵致力于多角度多方面的理解。虽然各位学者对金融集聚的内涵理解的角度有所不同，但也存在其共性，普遍认为地理区域是金融产业集聚的空间范围载体，区域金融中心是金融集聚的最终表现形式。

国外学者对金融集聚成因的研究一般以 Marshall（1890）和 Weber（1909）等的理论为基础，普遍认为规模经济和交易成本的降低是影响金融业集聚的重要原因。国内学者对金融集聚成因的研究一般以实证分析为主，实证的结果表明不同区域不同时段影响金融产业集群的因素有着不小的差异，有效需求、产业结构、信息外溢、城市经济发展水平、政府干预度、对外开放和人力资本的投入等都会对金融产业集群效果产生不同程度的影响。虽然相关实证分析已经较为成熟，但是所用模型普遍以普通计量经济模型为主，忽略了前期金融集聚度的影响；同时对粤港澳大湾区金融集聚影响因素的实证分析较少。

国外学者对金融集聚和经济增长之间关系的研究侧重于理论路径的研究，本地区金融集聚通过知识溢出、信息溢出、技术创新和资本积累等路径降低区域间信息交流的成本，促进了生产率的进步，进而促进经济的发展。国内学者对二者关系的研究更侧重于实证分析，实证检验的工具主要有空间模型、PVAR（面板向量自回归）模型、脉冲响应分析函数、Granger 因果关系检验和耦合协调度模型，实证结果大部分表明金融产业的集聚可以促进本地经济增长，但对周边地区经济增长的辐射带动效应并不明显，存在“吸虹效应”或“马太效应”。

## 1.4 创新点与不足

### 1.4.1 可能的创新点

本文在相关学者研究的基础上对金融集聚相关问题的研究有进一步深化，具

体可能的创新点有以下几点：

第一，对金融集聚相关理论的扩展。本文在参考相关文献时发现大多数学者都有提到金融集聚的演化，但是对具体演化过程的描述较为笼统。本文在参考大量学者的研究以后，将金融集聚的演化过程划分为初步孕育阶段、快速发展阶段和外围溢出阶段，详细描述了金融产业集聚从萌芽到发展再到空间溢出的整个过程，有助于相关研究更深层次的分析。

第二，从金融资源视角出发使用 Topsis 法进行粤港澳大湾区金融集聚程度的综合评价。目前关于金融集聚的综合评价分析方法以主成分分析和聚类分析为主，综合评价指标体系主要从经济、金融、制度和环境等多方面进行构建；本文将金融视为特殊资源建立相关评价指标体系，并使用更简便且易于理解的 Topsis 法进行综合评价，为相关研究提供新的实证分析思路。

第三，从时事热点出发。关于金融产业集聚的相关研究层出不穷，但对粤港澳大湾区金融产业集聚的相关研究较为匮乏，而粤港澳大湾区对我国经济发展具有重要意义。因此本文紧跟时事，选择粤港澳大湾区进行研究，为大湾区相关政策制定提供少许借鉴。

第四，对粤港澳大湾区 11 个城市的定位进行了详细的划分。以往关于粤港澳大湾区金融集聚的相关研究中将大湾区 11 个城市视为一个整体，提出了促进其整体发展的建议。但实际上大湾区内部金融集聚和经济发展差异大，因此本文提出应在湾区内实施差异化发展战略，并根据综合评价结果详细划分了五个发展等级，各个等级都有不同的发展方向，避免同质化竞争引发的资源耗减。

## 1.4.2 不足

本文对粤港澳大湾区金融集聚和经济增长方面进行了较为全面的理论阐述和实证分析，但金融集聚与经济增长是一个复杂的问题，笔者由于学术水平不高，关于以下问题的研究存在着不足。

第一，本文在研究粤港澳大湾区金融集聚影响因素时，由于不恰当的指标选取，导致信息传播能力对粤港澳大湾区金融集聚程度的影响不显著。但是根据众多学者<sup>[20、25、26]</sup>的研究，金融信息获得的便利性和低成本性是区域金融集聚的前提条件；所以信息传播能力对粤港澳大湾区金融集聚度的影响有待进一步的研究。

第二，虽然澳门自治区证券业发展程度不高，体量小，但一律按 0 计算是不符合现实的，所以对粤港澳大湾区金融集聚程度进行评价时，澳门自治区的表现被低估，其真正的金融集聚程度有待进一步评价改正。

第三，金融集聚程度评价指标体系的构建和评价方法有很多，本文只选用了其中一种，结果具有偶然和片面性；同时在使用层次分析法进行权重测算时，未请教专家，从个人主观意识出发认为金融三大子行业应赋予相同权重，且由于数据获取原因对证券业赋予更小的权重，并在这种主观判断的基础上对整个评价指标体系进行准则层两两对比分析，形成比较判断矩阵，可能对权重及最终研究结果有一定影响。

综上所述，本人在今后的学习生涯中会更加注重积累学习，以弥补自己学术能力的不足；也会对以上不足之处进行改正，对粤港澳大湾区金融集聚和经济增长方面进行更深入的研究。

## 2 金融集聚及其影响经济增长的理论分析

### 2.1 金融集聚内涵与测度方法

金融集聚的概念最初来源于产业集聚,所谓产业集聚是指相同或者相近产业在特定地理区域的高密度聚集,同时产业资本也在特定空间范围内不断汇聚的动态过程。学界关于产业集聚的理论研究最早可以追溯到马歇尔(1890)的《经济学原理》,他提出了产业区理论,认为产业集聚的根本原因在于规模经济。其他学者在马歇尔研究的基础上提出了许多有关于产业集聚的理论,例如韦伯的工业区位论、新产业区理论和以克鲁格曼为代表的产业集聚论等。随着产业集聚理论的发展,关于各种产业集聚的研究层出不穷,例如对制造业集聚的研究、旅游业集聚的研究、文化产业集聚的研究、高新技术产业集聚的研究等等。方此之时,关于金融服务业集聚的研究也逐渐增多,并逐步发展为一个新的研究热点。

#### 2.1.1 金融集聚内涵

由于金融产业集聚的内涵丰富,因此理论界对金融集聚的内涵并未达成统一的认识,现有的定义总结多半是众多学者在前人研究的基础上,添砖加瓦,完善总结而成。国外有关于金融集聚的分析大多是从金融中心作为切入点,因为有关学者认为:金融集聚是一个动态变化的过程,金融集聚的最终结果就是形成国际的金融中心或者区域性的金融中心。较为典型的代表就是 Kindle Berger(1974),他立足于金融功能的角度,阐述了有关金融中心的概念。他指出,金融最主要的功能就在于资金融通和供需匹配,那么金融中心的作用也将服务于金融最本质的功能;为了使货币资金供需双方的距离减少,于是在自发力量的推动下各金融机构、金融中介服务机构、金融监管机构等开始形成一个包围圈,集聚与一处,也就是金融中心。国内有关于金融集聚内涵的研究大多是从金融集聚的特征出发,认为只有充分把握金融集聚的有关典型特征,才能准确把握金融集聚的定义。较为典型的代表就是谭朵朵(2012)<sup>[46]</sup>,她认为金融集聚作为一个新生事物,有其固有的不同于其他现象的特点,所以她从金融集聚的动态性、复合性、层次性和空间性的特征出发,提出金融集聚是以不断优化金融结构、完善金融体系为目标,

与区域经济以及其他产业和金融资源不断融合发展的过程。

本文参考众多学者<sup>[54-56]</sup>的研究观点,认为金融集聚的内涵如下:金融集聚是静态结果和动态发展的结合体。静态结果表现在金融集聚是产业集聚现象发生以后形成的一个新现象,它代表着金融资源、金融机构、金融中介、金融技术、金融信息等在空间上形成的集聚态势,是一个静态结果的体现;而动态发展则表现在金融机构和金融资源在有关因素的驱动下,从初始的匀质分布到后来集聚形成的整个动态发展变化的过程,整个过程连续不间断,时刻在变化。

### 2.1.2 金融集聚测度方法

关于产业集聚测度方法的研究已经比较成熟,主流的产业集聚测度方法有行业集中度指数、赫芬达尔-赫希曼指数、空间基尼系数、区位熵和H指数等。有关方法的介绍如表2.1所示。

表 2.1 常用产业集聚测度方法的介绍

方法	说明	缺点	优点
行业集中度	用行业中规模最大的几个地区有关数值占整个行业额的比重来度量	地区个数的选择主观较强,且忽略了规模最大地区之外其他地区的规模分布	计算简单 适用性强
区位熵	是区域某产业某指标占该区域所有产业该指标和全社会某产业某指标占全社会所有产业该指标的比值	忽视了研究对象之间发展的差异性	计算简便; 形象反映某地产业集聚水平
空间基尼系数	是区域某产业占全国该产业就业人数的比重和区域就业人数占全国总就业人数比重之差的累计加总	未考虑到企业的规模差异	计算简便 形象生动
赫芬达尔_赫希曼指数	产业内所有企业数目市场占有率(就业数)平方的加总	直观性差, 所有企业的微观数据获取难度大	准确反映产业集聚度和市场垄断竞争程度的变化
赫芬达尔指数(H指数)	产业中所有市场竞争主体占行业总收入或总资产百分比的平方和	数据获取难度大	精准计算产业市场份额的变化

从表2.1可以看出各种测度方法各有其优缺点,本文基于数据的可得性和测度方法的可解释性,选用区位熵系数来测度粤港澳大湾区的金融集聚程度和子行

业集聚度。区位熵是一个相对概念，是地区某产业某指标（产业产值或从业人数等）占该地区所有产业该指标和区域某产业某指标占区域所有产业该指标的比值，用来确定该地区产业发展状况在区域的位置。金融业区位熵系数（LQ）的公式如下：

$$LQ_{ij} = (E_{ij} / \sum_{j=1}^m E_{ij}) / (\sum_{i=1}^n E_{ij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m E_{ij}) \quad (2-1)$$

其中  $E_{ij}$  代表  $i$  地区金融产业的产值或者就业人数， $\sum_{j=1}^m E_{ij}$  代表  $i$  地区所有产业的产值或者就业人数， $\sum_{i=1}^n E_{ij}$  代表粤港澳大湾区金融业的产值或就业人数， $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m E_{ij}$  代表粤港澳大湾区所有产业的产值或就业人数。 $LQ_{ij}$  越大，代表金融业在粤港澳大湾区的占比越大。通常以区位熵系数为 1 作为界限，大于 1 则说明该地区金融业在湾区的占比超越平均值，在区位内已经形成了金融集聚现象，在该湾区具有重要地位，小于 1 则说明该地区金融业发展较为落后，金融产业集聚现象并未发生，该地区的金融业发展是自给性部门。

## 2.2 金融集聚演化过程分析

金融产业集聚即是一个动态发展过程，也是一种静态结果或表现。那么本文就从金融集聚的时空动态变化过程出发，对金融集聚各个阶段进行分析。具体的金融产业集聚的过程可分解为初步孕育阶段、快速发展阶段和外围溢出阶段。

### 2.2.1 初步孕育阶段

金融集聚伴随着产业集聚的发展逐步形成。假定初始金融业在各区域是匀质分布的，随着其他产业的发展与小范围集群的形成，集群内部的业务量增多，企业对借贷资金的需求也逐渐旺盛，金融服务业为了更好地为其他企业提供金融服务与资金支持，也开始形成小范围的集群并逐渐发展成为区域经济不可或缺的重要组成部分。在这个阶段，金融业始终以服务其他企业为目的进行地理上的迁移，同时金融集群的形成始终围绕在所服务的企业周围，形成一个空间上的“包围

圈”。

### 2.2.2 快速发展阶段

当金融产业集群内部的金融资源、机构、人才和规模积累到一定的阶段时，集群内部与周围区域的金融资源禀赋逐渐产生了差异，这一差异是金融集聚快速发展的重要前提。由于资本的逐利性存在，企业会产生规模经济的需求，企业间通过分工协作和合作联盟的方式进行生产销售活动所获得的收益会比单个企业获得更大的竞争力。金融业作为资金借贷服务业，银行业、保险业和证券业作为不同的融资渠道，为了降低信息搜寻成本以产生规模经济，会自发集聚在一起，而其他金融服务业例如证监会、银监会和保监会等管理机构为了监管便利的需要也会自发向该区域集聚，从而形成了区域内部的专业化分工。金融产业在该区域经济发展中的占比进一步扩大，金融产业集聚也进入了快速发展阶段。在这一阶段，由于该地区金融集聚日渐成熟，强大的吸引力会将本属于周围地区的资金和人员吸引过来，产生了虹吸效应；而虹吸效应的存在加剧了区域不平衡程度，进而引发马太效应，区域间的差距进一步被拉大。

### 2.2.3 外围溢出阶段

在金融集聚快速发展阶段，虽然金融集聚态势已经形成，但并未完全成熟。随着金融体制的演变，金融系统的规模和功能也随之改变。金融集聚初步孕育阶段和快速发展阶段产生的单一金融功能已经不能符合区域内部经济发展的要求，金融企业在激烈的市场压力作用下开始创新，通过企业间自发的合作分工，为该区域的经济的发展提供了多元化的金融服务，促进了金融功能和规模的进一步扩大。同时区域内部各金融企业依据自身拥有金融资源禀赋的不同以及各自的优势，形成其核心竞争能力，进一步促进了金融产业集群的稳定发展。当区域内部的金融企业机构高度集聚时，金融机构也在不断地与区域内部的地理环境和人文环境通过市场联系和非市场联系不断融合发展，形成了真正意义上的金融集聚态势。当金融集聚稳定发展到后期以后，区域内部金融机构数量增多，同质服务竞争激烈，同时区域内部地价昂贵、环境污染等不良现象的出现使得区域内部产生了“拥挤成本”，边际利润逐渐下降。此时部分技术含量低、对信息资源要求不



高的金融产业开始逐渐向区域外围转移,产生了信息和创新技术等的溢出,促进了周边地区经济的增长,于是中心区域和周边区域形成了新的动态平衡,此过程为外围溢出阶段。

## 2.3 金融集聚影响区域经济增长的机理研究

学界关于金融发展促进经济增长的理论研究已经较为成熟,主要代表有熊彼特(1912)提出的“辨别促进论”、琼·罗宾逊(1952)提出的“企业追随论”、希克斯(1969)提出的“金融系统论”等,这些理论都主张金融发展能够促进经济增长。金融集聚作为金融发展过程中的一个重要阶段和最后“归宿”,对经济增长的促进作用是不言自明的。本文根据众多文献<sup>[54-57]</sup>的研究结果,认为金融集聚促进经济增长的路径有资本配置、产业结构和金融信息。

### 2.3.1 资本配置

金融业最本质的功能就是为资金需求方和资金供给方“搭桥”,起到一个资金融通配置作用。各类金融机构、金融中介行业和金融监管部门互相配合、互相服务,形成了有效率的区域金融中心,这为最有发展潜力的企业提供足够的资金,促进企业的创新与发展,企业的发展壮大不仅吸纳更多的劳动力资源,同时也会吸纳更多的外商投资,投资的繁荣和产业的扩张将会促进区域的经济增长;同时区域金融中心的形成有所解决以前企业信用评估、融资问题和信息配置不对称的问题,各机构为了降低信息搜寻和交易成本,自发聚集与区域金融中心,从而获得大量低成本的经济金融信息,信息的高频率传播不仅利好当地金融机构,还将推动新金融机构的加入,进一步推动经济增长。

### 2.3.2 产业结构

Kuznets(1949)在讨论国民收入的度量问题时就提出产业结构是度量国民收入的主要途径,产业结构决定经济增长方式。金融集聚本就是优质金融资源在空间动态集聚的过程,优质资源的集聚使得金融机构获取信息的渠道增多,信息相对公开透明。金融机构为了其长远发展,会从众多资金需求者中筛选出更具成

长价值的企业，而金融集聚使得这个过程简单化。优质的资金支持会通过扩大产业生产效率的方式获得高回报率；而未来发展前景不明朗的低技术企业终将由于失去资金支持而逐渐退出市场，这不仅可以引导企业转型升级，还可以引领产业链上的企业共同发展，促进新型技术产业的发展壮大，通过产业结构合理化和高级化的转变间接促进地区经济增长。

### 2.3.3 金融信息

金融信息和其他经济活动的信息有所不同，不止代表普遍意义的公共信息，还代表高价值、低成本的隐性信息。即使在科学技术飞速发展的今天，对信息传播来说地理上的距离已经可以忽略不计，但是区域内的信息传播依旧存在着传播壁垒。区域金融中心的本质是信息汇集的漩涡，这种信息集聚所产生的效应为区域内企业的信息交流和传播提供了便利，减少了信息传播的成本和损耗，促进了产业发展和经济增长。同时，区域“信息腹地”的存在，使得核心区域的信息价值更高、成本更低，随之核心区域的信息资源会被外围部分相关企业无成本或低成本获得，外围区域的信息资源进一步流出，形成空间上的信息外溢效应，这进一步促进了区域经济增长。

### 3 粤港澳大湾区经济增长与金融集聚现状分析

#### 3.1 经济增长现状

粤港澳大湾区总面积 5.6 万平方千米,2019 年末常住人口已达到 7265 万人,以全国 0.6%的国土面积,吸纳了全国 5%的人口就业,创造了全国 12%的 GDP,是我国开放度最高,经济实力最强的区域经济中心,堪称“中国第一湾”。在世界上也占有重要地位,与美国纽约湾区、旧金山湾区、日本东京湾区并称为世界四大湾区。世界四大湾区的相关重要指标如表 3.1 所示。

表 3.1 2019 年世界四大湾区相关指标

湾区	区域总人口数 (万人)	区域占地面积 (万平方千米)	人均生产总值 (万美元)
纽约湾区	1930	3.7	9.18
旧金山湾区	775	1.8	12.2
东京湾区	4428	3.6	4.48
粤港澳大湾区	7265	5.6	2.31

资料来源:中国国际经济交流中心

从表 3.1 可以看出虽然粤港澳大湾区虽然是世界四大湾区之一,但是与其他三个湾区之间仍有着不小的差距:占地面积最大,总人口数最多,但人均生产总值却是最少。“一国两制三关税四中心”的特点导致其投资发展受到一定的阻碍,且我国将粤港澳大湾区正式作为一个国家级的战略并出台相关文件(《粤港澳大湾区发展规划纲要》)是在 2019 年 2 月,发展时间较短,这些都是致使其发展缓慢的原因;但是也看到粤港澳大湾区占地面积最大、人口最多,这些都是可以使其快速发展的重要支点,应加以利用。所以对粤港澳大湾区的经济增长现状和金融发展现状进行分析大有裨益。对粤港澳大湾区城市的人均 GDP 进行计算,得到表 3.2。

表 3.2 粤港澳大湾区 2010-2019 年人均 GDP

单位:万元

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	均值
香港	21.98	22.67	23.14	23.57	24.83	26.74	29.10	31.18	32.18	32.94	26.84
澳门	35.47	43.17	47.66	53.24	53.40	56.26	47.82	52.59	54.57	58.35	50.25

(续表 3.2)

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	均值
广州	8.84	9.87	10.71	12.16	12.99	13.78	14.36	15.07	15.55	17.21	17.21
深圳	10.69	11.04	12.32	13.69	14.95	15.80	16.74	18.35	18.96	20.22	15.28
珠海	8.07	8.98	9.55	10.48	11.65	12.47	13.45	15.55	15.94	16.88	12.30
佛山	9.40	9.12	9.13	9.63	10.16	10.83	11.59	12.43	12.77	13.02	10.81
惠州	3.89	4.58	5.17	5.84	6.44	6.70	7.25	8.02	8.54	9.10	6.55
东莞	6.64	5.75	6.06	6.61	7.06	7.56	8.27	9.13	9.89	9.82	7.68
中山	7.33	7.00	7.75	8.34	8.87	9.40	9.95	10.57	11.06	11.51	9.18
江门	3.73	4.11	4.20	4.45	4.62	4.96	5.34	5.91	6.33	6.40	5.01
肇庆	2.82	3.40	3.73	4.21	4.61	4.90	5.16	5.15	5.33	5.94	4.52
均值	11.00	11.98	12.87	14.01	14.66	15.56	15.47	16.89	17.56	18.31	

资料来源：各地区统计年鉴计算得到

可以从表 3.2 看出，澳门自治区的人均 GDP 是湾区最高，2019 年高达 58.2 万元；香港地区的人均 GDP 是湾区内第二高，2019 年达到 32.9 万元，而其他九个珠三角城市相对来说与两个自治区的人均 GDP 的差距逐渐拉大。湾区人均 GDP 第三高的城市是深圳地区，2019 年达到 20.2 万元，侧面印证了我国改革开放的伟大成果。广州和珠海的经济体量相差不大，2019 年人均 GDP 在 17 万左右；佛山和中山地区是人均 GDP 越过 10 万元门槛的最后两个城市，2019 年人均 GDP 在 12 万元附近。惠州和东莞市如果继续保持，有望在未来几年内突破人均 GDP10 万元的大关；江门和肇庆市的经济体量是湾区内最小的两个城市，2019 年人均 GDP 只在 6 万元左右，严重拉低了湾区的经济发展状况。如果按照国际社会公认的 2 万美元作为发达地区的“准入门槛”，按照十年样本期均值来看达到标准的有香港、澳门、广州和深圳四个地区；若按照 2019 年的最新数据来看，珠海也成功迈入发达地区，佛山在不远的将来也会达到这一门槛；2019 年湾区的人均 GDP 是 2010 年的 1.6 倍，经济整体呈现出快速增长的趋势。

## 3.2 金融集聚现状

### 3.2.1 金融集聚状况

截止 2019 年底，粤港澳大湾区总就业人数达到了 4611.64 万人，金融就业人数为 65.69 万人，占湾区总就业人数的 1.4%。其中香港、澳门和深圳地区金

融就业人数分别占湾区总金融就业人数的 6%、1.9%和 1.3%，可以看到湾区金融就业人数也是相当不均衡的，香港地区金融从业人数遥遥领先。从金融业产值这一方面来说，2019 年粤港澳大湾区金融业产值达到 1.23 万亿元，同年湾区生产总值达到 11.35 万亿元，金融业产值占比 10.8%。其中香港、深圳和广州金融产值分别为 4462 亿元、3385 亿元和 2302 亿元，分别占整个湾区金融总产值的 36%，28%和 19%。相比之下肇庆地区的金融业产值仅为 85.4 亿元，只占湾区金融总产值的 0.7%。本文根据前文所述，对粤港澳大湾区 11 个城市 2010-2019 年的金融产值区位熵和金融从业人员区位熵分别测算，结果如表 3.3 所示。

表 3.3 金融业产值区位熵系数和金融从业人员区位熵系数

地区	香港	澳门	广州	深圳	珠海	佛山	惠州	东莞	中山	江门	肇庆
2010 金融产值	1.71	0.44	0.66	1.47	0.50	0.36	0.33	0.44	0.41	0.31	0.28
2010 从业人员	4.25	1.16	0.84	1.21	1.35	0.47	0.44	0.27	0.49	0.54	0.28
2011 金融产值	1.71	0.40	0.74	1.48	0.54	0.38	0.33	0.42	0.39	0.39	0.28
2011 从业人员	4.01	1.13	0.87	1.29	0.93	0.47	0.45	0.31	0.46	0.55	0.30
2012 金融产值	1.70	0.39	0.77	1.44	0.60	0.41	0.32	0.43	0.45	0.40	0.28
2012 从业人员	3.84	1.07	0.90	1.26	0.99	0.46	0.53	0.30	0.47	0.60	0.30
2013 金融产值	1.71	0.42	0.77	1.46	0.60	0.41	0.35	0.46	0.46	0.42	0.29
2013 从业人员	4.31	1.28	0.75	1.02	1.09	0.50	0.56	0.34	0.50	0.66	0.33
2014 金融产值	1.63	0.45	0.84	1.37	0.63	0.46	0.34	0.63	0.51	0.55	0.27
2014 从业人员	4.42	1.38	0.80	0.92	1.15	0.51	0.57	0.33	0.50	0.74	0.36
2015 金融产值	1.64	0.58	0.81	1.37	0.61	0.43	0.36	0.56	0.49	0.52	0.27
2015 从业人员	4.32	1.32	0.76	0.94	1.28	0.48	0.70	0.37	0.53	0.62	0.37
2016 金融产值	1.59	0.62	0.85	1.33	0.69	0.41	0.41	0.60	0.52	0.49	0.26
2016 从业人员	4.07	1.22	0.97	0.91	1.13	0.44	0.75	0.31	0.50	0.70	0.35
2017 金融产值	1.69	0.59	0.85	1.22	0.68	0.41	0.46	0.56	0.54	0.47	0.33
2017 从业人员	4.36	1.46	0.79	0.89	1.19	0.43	0.86	0.31	0.53	0.70	0.40
2018 金融产值	1.70	0.63	0.86	1.19	0.68	0.42	0.50	0.58	0.54	0.48	0.36
2018 从业人员	4.73	1.48	1.06	1.33	1.24	0.48	0.93	0.36	0.57	0.78	0.43
2019 金融产值	1.64	0.66	0.90	1.19	0.72	0.44	0.48	0.64	0.58	0.55	0.33
2019 从业人员	4.54	1.49	0.93	0.97	1.22	0.46	0.96	0.36	0.56	0.78	0.43

数据来源：各地区统计年鉴计算得到

从表 3.3 的产值区位熵系数来看，集聚程度较高的地区分别是香港地区和深圳地区，二者的区位熵系数均大于 1，而其他 9 个地区的金融集聚度都低于 1。广州和珠海市的集聚系数虽然在湾区内不抢眼，但产值集聚系数一直呈上升趋势，有望在几年以后形成新的湾区金融集聚中心；其他珠三角城市和澳门自治区

的金融集聚程度一直在波动中缓慢上升。从就业人数区位熵系数来看，香港地区的区位熵系数高达 4，形成集聚中心不言而喻；澳门地区就业人数区位熵系数普遍大于 1，比用产值表现的效果要好；珠海地区的就业人数区位熵系数在 1.2 附近波动上升，金融集聚度超越了湾区平均值；广州地区就业人数区位熵系数一直在 0.8 的附近波动，很少突破 1 的关口。值得注意的是深圳地区就业人数区位熵系数于 2012 年骤减，甚至在 2017 年跌至 0.89，但深圳金融就业人数一直呈现出正的增长趋势，所以产生这种现象的原因很可能是深圳金融就业人数的增长速度不及整个湾区吸纳金融人数的速度，而区位熵本质是相对数，所以才会下降。在考察期内惠州的区位熵系数持续走高，在珠三角城市中的表现较为亮眼，但这种情况也想要及时的跟踪研究，以考察其集聚程度的增加是偶然因素还是必然情况。其他城市（江门、佛山、肇庆、中山、东莞）的金融集聚程度只有小幅波动，在整个湾区内表现平平。

后续为了模型的稳健性和合理性考量，所涉及到的区位熵系数均选用金融业产值区位熵系数，原因如下：1. 金融业产值区位熵系数的波动较小，而金融从业人员由于区域流动频繁，其区位熵系数波动较大；2. 金融从业人员作为劳动力投入，本质是为金融业产值的增加服务的；3. 由于粤港澳大湾区“一国两制”的特殊性，可能对金融从业人员的统计标准有些许不同。

### 3.2.2 金融子行业集聚状况

金融，是货币资金融通的总称，是指资金供需双方利用金融工具达到资金由供给方流向需求方的目的；通过金融活动，资金供给方获得收益，资金需求方获得一定时限的资金使用权来缓解资金压力。金融业的三大支柱分别是银行业、证券业和保险业，银行业是较为典型的资金融通的中介场所，证券业是上市公司最主要的资金融通渠道，这二者都是资本逐利性在驱动；而保险业则更像是“后勤部队”，为客户的人身和财产安全“保驾护航”。

截止 2019 年底，粤港澳大湾区本位币存款余额高达 33 万亿，保费收入达 9228 亿元，而光香港地区的保费收入就占据了湾区的 50%，可见差距发展不平衡程度。至于证券业，在湾区内的发展更是不均衡，湾区内只有两个证券交易所，分别是香港证券交易所和深圳证券交易所，2019 年两证券交易所的股票市价总

值分别为 3.82 万亿元和 2.37 亿元，占据了整个湾区市价总值的 98%。本文从实际出发，分别采用公式(3-1)、公式(3-2)和公式(3-3)来衡量银行集聚、证券集聚和保险集聚程度。

$$Agg\_bank_{it} = \frac{d_{it} / D_t}{y_{it} / Y_t} \quad (3-1)$$

其中， $Agg\_bank_{it}$  代表粤港澳大湾区银行业集聚程度， $d_{it}$  代表该地区本外币存款余额， $D_t$  代表湾区本外币存款余额， $y_{it}$  表示地区生产总值， $Y_t$  表示湾区总的地区生产总值。当  $Agg\_bank_{it}$  的值大于 1，表明该地区银行业已形成集聚态势，反之则还未在湾区内形成集聚。选该指标的原因在于：银行业主要依靠存贷款间的利差来赚取收益，而金融机构各项本外币存款余额指标可以用来衡量该地区吸附资金的能力，一个城市能吸附的资金越多，这个城市的发展潜力就越大；同时每个地区由于经济体量的不同，对资金的需求有所差异，所以此次用本外币存款余额与地区生产总值的比重在湾区内的相对比重来衡量银行业集聚程度。具体的结果见表 3.4。

表 3.4 粤港澳大湾区 2010-2019 银行业集聚系数

年份	香港	澳门	广州	深圳	珠海	佛山	惠州	东莞	中山	江门	肇庆
2010	2.130	0.833	1.216	1.272	1.131	0.826	0.662	0.789	0.794	0.803	0.545
2011	2.228	0.800	1.196	1.239	1.206	0.787	0.644	0.810	0.776	0.794	0.519
2012	2.189	0.846	1.184	1.231	1.233	0.814	0.602	0.825	0.764	0.817	0.494
2013	2.200	0.847	1.107	1.200	1.271	0.832	0.587	0.828	0.781	0.855	0.492
2014	2.286	0.915	1.077	1.197	1.256	0.777	0.574	0.813	0.754	0.884	0.467
2015	2.104	1.095	1.098	1.550	1.248	0.696	0.566	0.746	0.683	0.789	0.425
2016	2.101	1.160	1.072	1.474	1.227	0.687	0.643	0.754	0.701	0.743	0.437
2017	2.176	1.145	1.086	1.411	1.177	0.679	0.651	0.749	0.717	0.722	0.487
2018	2.131	1.145	1.085	1.355	1.171	0.700	0.681	0.774	0.739	0.707	0.513
2019	2.082	1.136	1.034	1.407	1.294	0.705	0.638	0.828	0.700	0.716	0.460

数据来源：各地区统计年鉴计算得到

从表 3.4 可以看出，已经形成银行业集聚的地区有香港、广州、深圳、珠海和澳门；中山、佛山、江门、惠州和肇庆银行业发展保持了较好的态势，但近几年有所回落；东莞作为“世界工厂”和“广东四小虎”，银行业发展初具规模，

原因可能在于其毗邻港澳，劳动力、土地价格低廉，许多香港的加工业都会转移至这里，致使其建厂资金需求大，在需求推动下以各银行为首的资金供给者逐渐增多，为建厂提供方便，这不仅促进了当地的金融发展，还有效促进了经济增长。

$$Agg\_sto_{it} = \frac{s_{it}}{y_{it}} / \frac{S_t}{Y_t} \quad (3-2)$$

式(3-2)中， $Agg\_sto_{it}$ 代表证券业集聚程度， $s_{it}$ 和 $y_{it}$ 分别表示该地区股票市价总值和地区生产总值， $S_t$ 和 $Y_t$ 分别代表粤港澳大湾区股票市价总值和湾区生产总值。证券集聚系数大于1，表明形成集聚态势，反之则还未在湾区内形成集聚。对香港和深圳地区，选取来自该地区证券交易所的所有股票市价总值；对澳门地区，由于数据难以获取且体量过小，以0代替；对除深圳以外的其他珠三角城市，以当年在该地区上市的公司市值为准。具体结果见表3.5。

表 3.5 粤港澳大湾区 2010-2019 证券业集聚度

地区	香港	澳门	广州	深圳	珠海	佛山	惠州	东莞	中山	江门	肇庆
2010	5.988	\	0.045	4.586	0.198	0.013	0.000	0.034	0.079	0.032	0.026
2011	6.407	\	0.030	4.079	0.061	0.021	0.020	0.013	0.027	0.328	0.013
2012	7.164	\	0.072	3.679	0.000	0.029	0.021	0.011	0.014	0.009	0.000
2013	6.890	\	0.000	3.715	0.000	0.394	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2014	6.123	\	0.009	4.435	0.022	0.329	0.000	0.021	0.029	0.025	0.007
2015	4.708	\	0.016	6.171	0.031	0.008	0.028	0.006	0.031	0.000	0.000
2016	5.008	\	0.014	5.764	0.132	0.000	0.036	0.020	0.021	0.000	0.005
2017	5.912	\	0.064	4.865	0.018	0.018	0.078	0.018	0.024	0.004	0.000
2018	6.647	\	0.003	4.314	0.008	0.012	0.000	0.006	0.009	0.000	0.000
2019	5.649	\	0.014	5.281	0.003	0.053	0.040	0.008	0.006	0.049	0.005

从表3.5可以看出粤港澳大湾区证券业发展极度不平衡。香港和深圳表现最好，因为其具有证券交易所，而交易所的存在就会带动证券经纪公司、证券业协会、会计、审计和律师事务所等中介服务的集聚，合力为企业上市筹集巨额资金。香港地区证券业发展一直在小幅度波动，深圳也一直在波动且集聚系数有所上升，直到2019年底基本和香港证券业发展持平，站稳了湾区证券业发展的第一梯队。而其他珠三角城市和澳门自治区的证券业发展滞后，在观察期内变化并不明显。



$$Agg\_ins_{it} = \frac{i_{it}}{p_{it}} / \frac{I_t}{P_t} \quad (3-3)$$

其中,  $Agg\_ins_{it}$  表示保险业金融集聚程度,  $i_{it}$  和  $p_{it}$  分别代表  $i$  地区保费收入和  $i$  地区总常住人口,  $I_t$  和  $P_t$  分别表示粤港澳大湾区  $t$  年的总保费收入和总常住人口。保险集聚度大于 1, 表明该地区在湾区内已经形成了保险业集聚, 反之则还未在湾区内形成集聚。选择这些指标的原因在于: 保费收入是保险公司最主要的资金流入渠道, 保费收入的流入流出时间差形成了保险公司的损益; 人均保费收入又称保险密度, 代表平均每年每人为自己购买的保险费用, 它不仅反映出该地区人们保险意识的强弱, 也标志着该地区保险业务的发展程度。所以此次选择人均保费收入与湾区平均水平的比值来衡量保险业集聚程度。结果见表 3.6。

表 3.6 粤港澳大湾区 2010-2019 保险业集聚度

地区	香港	澳门	广州	深圳	珠海	佛山	惠州	东莞	中山	江门	肇庆
2010	5.490	1.305	0.724	0.762	0.726	0.435	0.233	0.425	0.458	0.321	0.121
2011	5.699	1.329	0.655	0.723	0.722	0.426	0.229	0.417	0.404	0.284	0.111
2012	5.731	1.485	0.631	0.732	0.646	0.417	0.233	0.412	0.353	0.248	0.112
2013	5.646	1.598	0.633	0.760	0.629	0.415	0.237	0.429	0.316	0.223	0.112
2014	5.377	1.735	0.670	0.741	0.655	0.435	0.243	0.450	0.336	0.237	0.121
2015	4.971	2.280	0.633	0.685	0.579	0.415	0.251	0.445	0.351	0.250	0.141
2016	4.786	2.558	0.761	0.642	0.466	0.426	0.223	0.525	0.292	0.208	0.114
2017	4.733	2.478	0.651	0.688	0.552	0.474	0.248	0.470	0.338	0.242	0.125
2018	4.752	2.273	0.645	0.756	0.562	0.478	0.270	0.482	0.376	0.271	0.135
2019	4.430	2.770	0.680	0.695	0.486	0.472	0.259	0.509	0.328	0.237	0.135

数据来源: 各地区统计年鉴计算得到

从表 3.6 可以看出, 粤港澳大湾区内保险业的发展也是极度不均衡。香港地区的保险业发展早已具备规模化水平和绝对优势; 澳门地区的保险业发展在湾区内也是比较发达的, 已经形成专业水平; 九个珠三角城市均未形成保险业集聚, 原因可能在于: 香港和澳门很早就进入了发达地区门槛, 物质条件已经满足且有多余的资金投入去保护自己的人身和财产安全, 保险意识高; 而我国改革开放才 42 年, 许多地区才刚迈入小康社会, 所以资金并不是很充足, 保险意识也不充分, 自然保险业务的发展也就有所滞后。

## 4 金融资源视角下大湾区金融产业集聚程度综合评价

金融资源在空间的高速流动使得区域内金融资源集聚并呈现阶梯型分布,核心区域优质金融资源高度集中、附属区域承接来自核心区域的资源溢出、边缘区域承接来自核心区域和附属区域的非优质资源,从而也就形成了金融中心、金融增长极和金融支点,金融中心又可以根据辐射范围的不同分为国际金融中心、国家金融中心和区域金融中心。要推动粤港澳大湾区协调发展,就要树立统筹兼顾、分工合理的理念,打造湾区金融发展新格局。基于此,本节将对大湾区城市群金融集聚程度进行综合评价并进行合理定位,达到湾区金融功能互补的目的,形成特色鲜明、具有竞争力的重要节点城市。

### 4.1 金融资源

金融资源最早是由白钦先(2001)提出的<sup>[53]</sup>。他认为金融关系到国家发展大局,是具有重要战略意义的资源。金融资源具体包括三个方面:核心资源、实体资源和功能资源,其中核心资源占据金融资源的基础地位,一般以广义的货币资金为代表,是建立现代金融体系的前提;实体资源以服务货币资本的运动为目的,既包括承载金融资源的金融机构等载体,也包括规范金融市场发展的相关法规和制度安排,为货币资本的运动提供必要条件;功能资源是金融资源的最高层次,是从经济发展大局出发,将金融资源融入现行经济社会的发展

金融资源根据研究对象和目的的不同,可分为狭义金融资源和广义金融资源。狭义金融资源单指核心资源,特指银行业、保险业和证券业中涉及的金融工具和产品,包括流通中的现金(M0),金融机构存贷款余额,证券市场融资额,保费收入等;广义的金融资源则包含核心资源、实体资源和功能资源。

不同数量和层次的金融资源跨地区配置(集中和扩散),形成了金融资源梯队型分布的结果,从最中心至最外侧分别是核心区域、附属区域和边缘区域。这三个紧密相连的区域在金融资源的动态变化下稳定成一个静态结果,构成了不同职能层次的城市,即金融中心、金融增长极和金融支点,见图4.1。

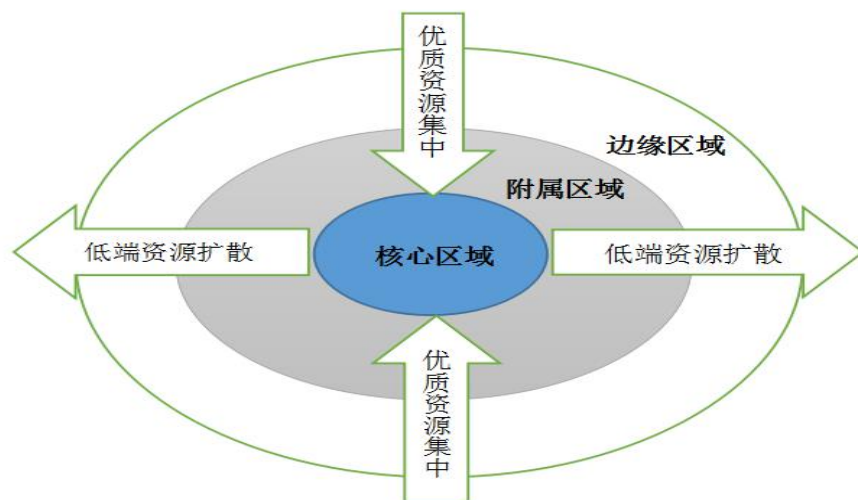


图4.1 金融资源空间流动示意图

## 4.2 评价指标体系的构建

对粤港澳大湾区的金融发展现状和状况进行评价，就必须得构建合理的指标体系。学界关于金融发展评价体系的构建因观测区域和侧重点的不同而有所差别，例如张泽慧（2005）<sup>[55]</sup>认为国际金融中心的评价指标应从国内金融中心、金融中心流动性、金融中心收益和资本安全性四个维度出发进行评价，梁晓珍等（2011）<sup>[56]</sup>从经济发展、金融发展等五个方面出发，对我国21个大中型城市进行金融集聚程度评价。本文根据丁艺等（2009）<sup>[57]</sup>的评价指标体系，依照全面性、合理性、数据可得性的构建原则，从狭义金融资源的角度出发，对金融资源及其三个主要子行业资源（银行资源、证券资源和保险资源）的集聚情况进行评价。具体的评价指标体系如表4.1所示。

表4.1 粤港澳大湾区金融集聚程度评价指标体系

一级指标	二级指标	解释说明	单位
金融资源	金融集聚度	所在地区产值区位熵计算得到	/
	结构偏离度	金融业就业比重-金融业产值比重	%
银行资源	银行业规模	本外币存款余额占地区生产总值的比重	%
	盈利能力	银行贷款总额占存款总额的比重	%
证券资源	股票市场规模	所在地区上市公司股票市价总值	亿元
	融资广度	所在地区上市公司数	个

(续表 4.1)

一级指标	二级指标	解释说明	单位
保险资源	保险密度	地区保费收入与地区常住人口的比值	万元/人
	保险深度	地区保费收入占地区生产总值的比重	%

如表 4.1 所示,对金融业整体资源的评价从金融集聚度和结构偏离度两个方面来衡量,其中金融集聚度指标用来衡量地区金融业在整个湾区的发展程度;结构偏离度指标用来衡量金融吸纳劳动力的能力,若为正值,则就业比重大于产值比重,劳动力生产率低,存在劳动力转出的可能;反正存在劳动力转入的可能。对银行资源的评价从银行业规模和盈利能力两个指标来衡量,其中银行业规模越大,代表该地区间接融资基数庞大,银行业的用途就发挥的好;银行业主要收入来源是贷存款间的利息差,贷存款比越高,银行的资金利用效率也就越高,盈利能力也就越好。证券业是企业融资的重要渠道,股票市场融资是证券资源的重要组成部分,所以本文从股票市价总值和上市公司数两个指标来衡量证券资源。由于保费收入是重要的金融资源,所以对保险资源的评价从保险密度和保险深度两个指标来衡量,保险密度又叫做人均保费收入,代表微观个体的保险意识;保险深度则从宏观角度出发,体现出保险业在整个国民经济中的地位。对澳门地区,由于证券业数据难以获取且体量过小,所以证券业两个指标均以 0 代替。以上指标的数据均来自于《香港统计年刊》、《澳门统计年鉴》、wind 数据库、《深圳证券交易所市场统计年鉴》、广东统计年鉴、各市州统计年鉴和中国金融年鉴等。

### 4.3 基于 AHP-Topsis 法的金融集聚程度评价

#### 4.3.1 AHP 法确定权重

在综合评价分析方法中,由于指标体系繁多且各指标对目标层的影响不同,因此要对各指标按照重要性的不同进行加权处理,本文认为银行业、证券业和保险业作为金融业的组成部分,应该给予较小的权重,而用来衡量金融行业整体发展情况的两个指标应该给予较大的权重。因此本文采用主观赋权法中的层次分析方法对各指标进行权重管理。层次分析法(The Analytic Hierarchy

Process, AHP) 由 T. L. Saaty 教授提出, 其最大的优点就是将复杂事物的分析分解为多个层次, 然后由粗到细, 由表及里进行分析, 其将对评价对象分解为三个层次, 通过各个层次之间紧密递进、环环相扣的关系, 定量分析总目标层, 达到客观评价事物的目的。

本文对准则层进行两两成对比较矩阵, 成对比较矩阵中值的选取参考 Saaty 的建议, 认为金融资源比银行资源和保险资源重要得多, 所以  $a_{ij} = 7$ ; 金融资源比证券资源极其重要, 所以  $a_{ij} = 9$ ; 银行资源和保险资源都略重要于证券资源, 所以  $a_{ij} = 3$ ; 且通过了一致性检验, 最终得到表 4.2 的权重分配表。

表 4.2 粤港澳大湾区金融集聚程度评价指标体系的权重分配表

目标层	准则层 (权重)	指标层 (权重)	权重 (对目标层)
粤港澳大湾区 金融集聚程度评 价	金融资源 (0.628)	金融集聚度 (0.5)	0.314
		结构偏离度 (0.5)	0.314
	银行资源 (0.154)	银行业规模 (0.5)	0.077
		盈利能力 (0.5)	0.077
	证券资源 (0.064)	股票市场规模 (0.5)	0.032
		融资广度 (0.5)	0.032
	保险资源 (0.154)	保险密度 (0.5)	0.077
		保险深度 (0.5)	0.077

如表 4.2 所示, 本文本着“宏观大于微观的原则”, 认为金融行业整体发展的重要性总是应该大于其子行业发展, 因此在四个准则层中金融行业发展准则层具有最大的权重, 权重值为 0.628。银行业、证券业和保险业作为金融业最主要的三个组成部分, 本应具有相同的重要性, 可是此处由于证券数据的不可得导致衡量证券业发展的两个指标均只能体现股票市场的发展, 对债券市场、基金市场和期货市场等的刻画并不全面, 如果赋予相同的权重则对湾区城市金融集聚程度的评价有失偏颇, 因此本文对证券业发展准则层所赋予的权重小于其他两个行业的发展。

### 4.3.2 基于 TOPSIS 法的金融集聚程度评价

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) 法由 Hwang 首次提出, 又称逼近理想排序法, 是距离综合评价中的多目标决策方法之一。TOPSIS 法的基本原理是将多个研究指标进行归一化处理, 然后定义所有方案中的最优解和最劣解, 根据评价对象与最优解和最劣解之间的距离来确定优劣程度; 评价对象越接近最优解, 则该评价对象越好, 反之亦然。TOPSIS 法最显著的特点就是对样本要求不高且计算过程和结果简单, 便于理解, 该方法的具体算法如下。

首先, 运用规范化的决策矩阵和权重向量构成加权的决策矩阵, 即:

$$R = (r_{sj})_{q \times n} = (a_{sj} w_j)_{q \times n} \quad (4-1)$$

其次, 确定正理想解  $V^+$  和负理想解  $V^-$ , 及各列最大、最小值构成的向量:

$$V^+ = \{\max v_{ij} \mid i = 1, 2, \dots, m\} = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_m^+\} \quad (4-2)$$

$$V^- = \{\min v_{ij} \mid i = 1, 2, \dots, m\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_m^-\} \quad (4-3)$$

再次, 确定评价对象与正理想解  $V^+$  和负理想解  $V^-$  的距离  $D_j^+$  和  $D_j^-$ , 具体公式如下:

$$D_j^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^m (v_i^+ - v_{ij})^2} \quad (4-4)$$

$$D_j^- = \sqrt{\sum_{i=1}^m (v_i^- - v_{ij})^2} \quad (4-5)$$

最后, 确定被评价对象与最优方案的贴近度 ( $T_j$ ), 即粤港澳大湾区城市群金融集聚程度综合评价值, 取值范围为  $[0, 1]$ 。其值越大, 代表其在粤港澳大湾区的金融集聚程度越强, 计算公式如下:

$$T_j = \frac{D_j^-}{D_j^+ + D_j^-} \quad (4-6)$$

根据相关数据计算得到粤港澳大湾区城市金融集聚程度的贴近度汇总表, 见表 4.3。

表 4.3 粤港澳大湾区城市 2010-2019 年金融集聚程度评价汇总表

地区	2010		2011		2012		2013		2014	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
香港	0.7896	1	0.7808	1	0.7833	1	0.7695	1	0.7675	1
澳门	0.0944	7	0.0792	7	0.0775	8	0.0863	8	0.1187	9
广州	0.2662	3	0.3158	3	0.3398	3	0.3407	3	0.4152	3
深圳	0.7419	2	0.7341	2	0.7216	2	0.7245	2	0.7139	2
珠海	0.2084	4	0.2413	4	0.2715	4	0.2657	4	0.3021	4
佛山	0.0566	8	0.0733	9	0.0960	7	0.0893	7	0.1436	8
惠州	0.0383	9	0.0334	10	0.0289	10	0.0381	10	0.0487	10
东莞	0.1360	5	0.1155	5	0.1284	5	0.1388	5	0.2848	5
中山	0.0948	6	0.0815	6	0.1227	6	0.1224	6	0.1801	7
江门	0.0375	10	0.0758	8	0.0760	9	0.0859	9	0.2025	6
肇庆	0.0203	11	0.0201	11	0.0224	11	0.0191	11	0.0180	11

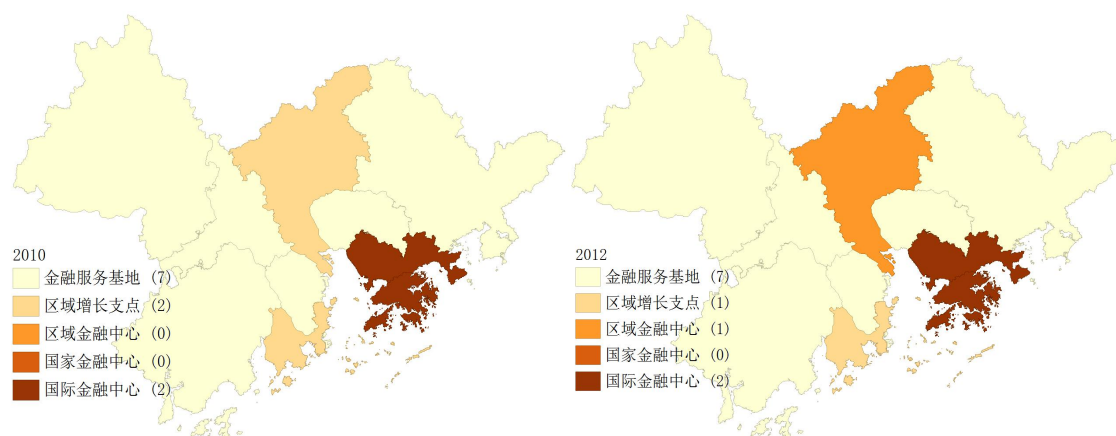
  

地区	2015		2016		2017		2018		2019	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名
香港	0.7721	1	0.7783	1	0.7990	1	0.7941	1	0.7870	1
澳门	0.2089	6	0.2645	6	0.1984	6	0.2007	5	0.2542	6
广州	0.3927	3	0.4239	3	0.4018	3	0.3809	3	0.4422	3
深圳	0.7128	2	0.7102	2	0.6394	2	0.6079	2	0.6295	2
珠海	0.2893	4	0.3579	4	0.3213	4	0.3080	4	0.3546	4
佛山	0.1210	9	0.1140	9	0.0666	10	0.0523	10	0.0928	10
惠州	0.0562	10	0.0980	10	0.0874	9	0.0925	8	0.1025	9
东莞	0.2282	5	0.2753	5	0.2048	5	0.1971	6	0.2645	5
中山	0.1660	8	0.1998	7	0.1679	7	0.1511	7	0.1998	7
江门	0.1800	7	0.1658	8	0.1035	8	0.0837	9	0.1575	8
肇庆	0.0176	11	0.0071	11	0.0101	11	0.0153	11	0.0098	11

从表 4.3 来看, 在十年的样本期内各城市的金融业发展相对是比较稳定的, 排名变化不大, 尤其是香港、深圳、广州、珠海和东莞这前五名城市, 在十年的样本期内的排名基本没有变化; 澳门自治区的排名有赶超趋势, 金融发展的势头很足, 在湾区内的排名也算不错; 中山、江门、惠州和佛山市总的金融发展表现平平, 排名也一直在波动; 肇庆市依旧是湾区内排名最后的城市, 平均得分只有 0.016。TOPSIS 值最大为 1, 而香港作为国际金融中心, 分数只在 0.78 附近波动, 原因就在于银行业发展相对不足, 受到银行业的制约。

## 4.4 湾区城市定位划分

粤港澳大湾区内有“9+2”个不同的城市，为了防止同质化竞争和不必要的资源耗减，应在湾区内实施差异化发展战略。由于 Topsis 法计算得到的贴近度值是极度理想和极度不理想方案中的相对值，所有数值介于 0 和 1 之间，所以本文将各城市的金融集聚程度贴近度值等间断点分割为 5 个部分，按照贴近度值由大到小的顺序依次划分为国际金融中心、国家金融中心、区域金融中心、区域增长支点和金融服务基地，从而在空间范围内更清晰地界定各湾区城市的金融功能和定位。其中国际金融中心是指金融业发展已经较为成熟，有专业的金融机构、开放的市场环境和完善的规管架构，在亚洲甚至国际金融均有重要地位，能为众多国际投资者提供各类高流通、高价值的金融产品和服务；国家金融中心是指虽然在国际上的地位可能并不是很显著，但就在国家内部来看已经具有代表国家金融对外交流，吸引众多投资，提供高端服务的能力，且未来能走出国门冲出世界，支持我国经济更快更好的发展；区域金融中心是指在湾区内的金融地位较高，基本能满足区域内部的金融需求，对湾区的经济发展有重大贡献的地区；区域增长支点是指如果培育得当，那么就能够充分发挥自身优势，强化与中心城市的互动合作，带动城市群发展质量提升的重要节点城市；金融服务基地以服务湾区内国际金融中心、国家金融中心、区域金融中心为宗旨、具备产业集聚、人才交流和后台支持功能，支持金融中后台功能性服务机构集聚，打造好金融后台服务基地。具体的划分结果以地图形式表现出来且只给出有变化年份的地图，结果如图 4.2 所示。





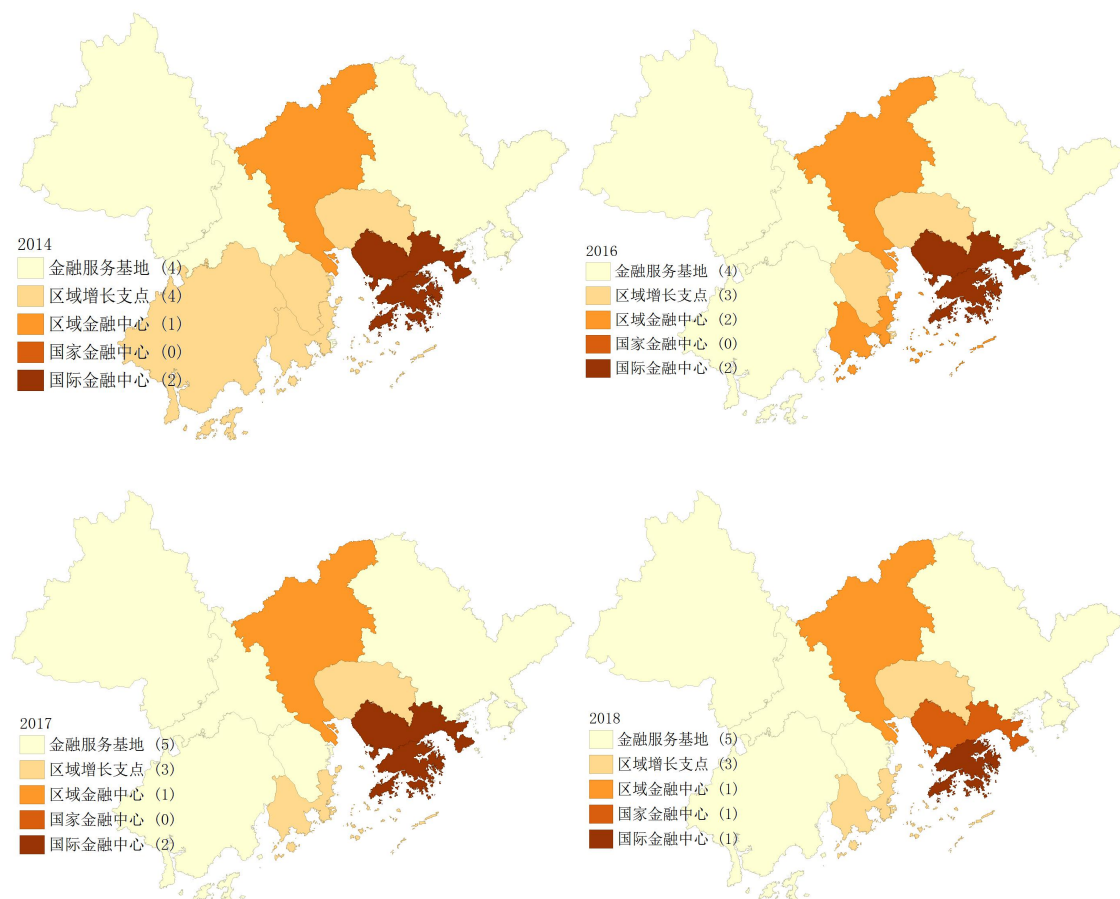


图4.2 粤港澳大湾区城市金融功能定位图

从图4.2可以看出，2010年湾区城市有两个国际金融中心，分别是香港和深圳，区域增长支点是广州和珠海，其他地区均为金融服务基地；到了2012年，广州地区从区域增长支点上上升为区域金融中心；到了2014年，区域增长支点由原来的1个变为4个，从金融服务基地孕育并发展的三个地区分别是东莞、中山和江门地区；到了2016年，珠海地区从金融增长支点上上升为区域金融中心，此刻区域金融中心有两个，分别是珠海和广州；2017年珠海市的定位又从区域金融中心降级为区域增长支点，而原本区域增长支点中的中山和江门地区降级为金融服务基地，澳门地区从金融服务基地上升为区域增长支点；到了2018年深圳市的金融集聚程度下降，其定位从国际金融中心降级为国家金融中心，其他地区的功能定位均未发生变化。从时间层面来看，香港地区一直是国际金融中心，深圳地区近些年与香港地区的金融集聚程度差距逐渐拉大，并降级为国家金融中心，广州的金融业发展一直比较稳定，是整个湾区的金融中心；区域增长支点数目一直在波动，较为稳定的区域增长支点是东莞、珠海和澳门。其他五个比较稳定的城市分别是肇庆、佛山、江门、中山和惠州，可以作为整个湾区的金融服务基地。

## 5 基于动态面板模型的金融集聚水平影响因素分析

前文通过区位熵系数测度了粤港澳大湾区 11 个城市的金融集聚度并对其金融集聚程度进行了评价分析,结果表明虽然湾区各城市在地理上邻近,但是各自的金融集聚水平存在很大的差异,湾区金融发展极度不平衡。那是什么原因导致了湾区内各城市金融集聚方面的差异值得深究,因此本节通过空间面板模型的构建来定量分析影响粤港澳大湾区金融集聚水平的因素。

### 5.1 变量选择和数据来源

通过前文关于金融集聚的相关理论和金融集聚的影响综述以及粤港澳大湾区的发展现状,初步认为粤港澳大湾区金融集聚水平主要受到规模经济、信息传播能力、对外开放程度、人力资本水平、经济基础、产业结构、政府干预度七个因素的影响,具体指标如表 5.1 所示。

表 5.1 粤港澳大湾区金融集聚水平影响因素

变量类别	变量名称(符号)	变量含义	变量单位
解释变量	规模经济 (Scale)	地区金融业产值占地区生产总值的比重	%
	信息传播能力 (Info)	地区拥有移动电话数目与地区常住人口的比值	个/人
	对外开放程度 (Open)	货物进出口货值占地区生产总值的比重	%
	人力资本水平 (Human)	每百位学生配备的教职工数	人
	经济基础 (Econ)	地区零售业销售总额与地区常住人口的比值	万元/人
	产业结构 (Ind)	第三产业与第二产业的比值	/
	政府干预度 (Gov)	地方政府财政支出占地区生产总值的比重	%
被解释变量	金融集聚度 (Agglo)	地区金融业产值计算得到的区位熵系数	/

表 5.1 涉及到的所有数据均来自《香港统计年刊》、《澳门统计年鉴》、广东省各地级市统计年鉴。由于香港和澳门的年鉴所采取的经济单位是港元和澳门元,所以已经采用当年港元和澳门元兑人民币的汇率换算回人民币,同时对地区生产总值已经用当年的 GDP 平减指数换算成实际地区生产总值了;对金融业产值、第二产业和第三产业产值均用 CPI 指数进行了换算。

表 5.1 中, Scale 代表规模经济,因为地区金融业产值占地区生产总值的比重越大,越有利于形成规模经济,且众多学者认为金融集聚的动因之一便是规模

经济。Info 代表信息传播能力，金融集聚不同于普通产业集聚的原因就在于金融提供的服务是信息而非实物，所以本文认为信息传播能力会影响到金融产业的集聚，二者呈现正相关关系；由于数据获取的限制，此处使用人均移动电话数目来衡量信息传播能力。Open 代表对外开放程度，新经济地理学的研究表明，对外开放程度越高，该地区的贸易壁垒减弱，随之贸易成本降低，促进该地区金融业集聚。Human 代表人力资本水平，金融业是智力密集型产业，金融产品的创新离不开人力资本，但是由于粤港澳大湾区的特殊性，导致相关数据统计口径不一致，部分指标缺失，所以此处用每百位学生配备的教职工数来衡量。Econ 代表经济基础，用人均零售业销售额来表示；人均零售业销售额越高，地区经济基础越好；而较为发达的地区对金融的需求也就越大，加速金融集聚程度的加深。Ind 代表产业结构，用第三产业与第二产业的比值来表示，比值越大，第三产业的发展优于第二产业，那么作为生产性服务业的金融业也会发展更好，更有利于集聚的形成。Gov 代表政府干预度，因为众多文献<sup>[44, 45, 58]</sup>均有提出政府在金融集聚的过程中起着重要作用，甚至有学者<sup>[46]</sup>提出金融集聚可分为自发形成型和政府主导型两类。对这些指标进行描述性统计分析，结果如表 5.2 所示。

表 5.2 变量表的描述性统计分析

变量	最小值	最大值	均值	方差	偏度	峰度	极差
规模经济 (Scale)	2.602	18.108	6.806	18.461	1.362	0.613	15.506
信息传播能力 (Info)	0.527	2.749	1.575	0.316	0.008	-1.086	2.221
对外开放程度 (Open)	0.022	1.732	0.649	0.213	0.642	-0.409	1.709
人力资本水平 (Human)	0.160	8.850	6.146	1.185	-1.304	8.604	8.689
经济基础 (Econ)	0.849	9.418	3.787	3.671	0.721	0.076	8.569
产业结构 (Ind)	0.544	25.794	3.613	33.170	2.054	3.263	25.251
政府干预度 (Gov)	5.907	27.068	13.087	26.679	0.816	-0.125	21.161
金融集聚度 (Agglo)	0.261	1.715	0.680	0.184	1.416	0.669	1.454

数据来源：各统计年鉴计算得到

从表 5.2 得到，规模经济变量的波动较大，多数数据位于均值左边，整体数据右偏且尖顶分布，整体分布较离散、偏斜程度较大；信息传播能力变量的波动较小，可近似为左右对称分布，且总体数据分布较正态分布平坦，整体分布较紧密；对外开放程度变量波动较小，右偏且平坦分布，整体分布较紧密；人力资本水平变量波动不大，多数数据位于均值右侧，峰度值大，有高尖异常点的存在，

总体分布较离散，左偏程度大；经济基础变量波动范围较大，存在右偏态势，分布和正态分布相比较平缓，极差较大；产业结构变量的方差、偏度、峰度和极差都极大，说明该变量的整体数据围绕均值波动大、存在很严重的右偏，尖峰态分布，湾区内产业结构程度差距较大；政府干预度变量方差大，有较严重的右偏态势，峰度值较小，政府干预程度差距较大；被解释变量金融集聚度波动不大，但是右偏分布很严重，多数数据位于平均值左边，峰度值也较大，数据分布陡峭，湾区内各城市的集聚程度有着较大差距。

## 5.2 动态面板模型的构建

面板数据容量大，包含时间维度和截面信息，所以面板模型相较于单独的截面数据或时间序列数据都有一定的优势，可以提供多个个体动态行为的信息；同时面板模型可以有效解决遗漏变量的问题，能有效避免遗漏变量造成的估计误差。因此本节采用面板模型进行粤港澳大湾区金融集聚影响因素分析。考虑到惯性行为的存在，前期金融集聚度会影响到本期的金融业集聚程度，所以将滞后一期的被解释变量纳入面板模型，最终的动态面板模型如公式 5-1 所示。

$$\begin{aligned} Agglo_{it} = & \alpha + \rho_1 Scale_{it} + \rho_2 Info_{it} + \rho_3 Open_{it} + \rho_4 Human_{it} + \rho_5 Econ_{it} \\ & + \rho_6 Ind_{it} + \rho_7 Gov_{it} + \rho_8 Aagglo_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5-1)$$

其中  $i$  表示湾区内各城市， $t$  表示时间， $\varepsilon_{it}$  表示随机扰动项，服从独立分布。

$Agglo_{it-1}$  代表滞后一期的金融集聚程度，其他各指标含义见表 5.1。

## 5.3 系统 GMM 方法介绍及结果分析

上述动态面板模型将被解释变量的滞后项引入模型，虽然使得模型具有了动态解释的能力，但模型中存在内生性问题，所以普通的 OLS 方法不再适用。为了解决这一内生性，Bond 和 Arellano (1991) 首次提出了“差分 GMM” (Difference Generalized Method of Moments) 方法，即利用工具变量来推导相应矩条件。但“差分 GMM”也存在工具变量过多导致的结果偏差问题。为此 Blundell 和 Bond (1998) 基于新的复合矩条件，提出了“系统 GMM” (System Generalized Method of Moments) 方法，它通过联立原水平方程和差分方程能有效解决弱工具变量问

题。因此本文最终结果以参考系统 GMM 方法为主，同时为了对比，列出了静态面板数据模型中的随机效应模型（模型 1）和固定效应模型（模型 2）以及使用差分 GMM 方法（模型 3）的动态面板数据模型作为参考，具体结果见表 5.3。

表 5.3 模型回归结果

变量及指标	静态面板数据模型		动态面板数据模型	
	RE 模型 1	FE 模型 2	差分 GMM 模型 3	系统 GMM 模型 4
Scale	0.9472*** (16.37)	0.8052*** (28.46)	0.8246*** (9.8)	0.7632*** (23.67)
Info	-0.0097 (-0.16)	-0.0235 (-0.63)	0.1730*** (2.79)	0.0277 (1.11)
Open	0.0215 (1.28)	0.1291** (2.43)	-0.2227 (-1.41)	0.0424** (2.37)
Human	-0.0349** (-3.04)	-0.0212*** (-4.97)	-0.0081*** (-5.36)	-0.0110 (-1.62)
Econ	-0.0467 (-1.39)	-0.1147** (-3.14)	-0.5175** (-2.53)	-0.1308*** (-5.88)
Ind	0.0381* (1.98)	0.0767* (1.92)	0.0490 (0.75)	0.0827*** (5.58)
Gov	-0.0138 (-0.37)	-0.0667* (-1.89)	-0.0028 (-0.1)	-0.1160** (-3.21)
cons	-2.0610*** (-18.6)	-1.4555*** (-19.47)	-1.0487*** (-3.16)	-1.6726*** (-17.35)
Agglo(t-1)			0.3040* (1.63)	0.0975** (2.41)
样本数	110	110	83	76
R_square	0.8453	0.9511		

注：\*、\*\*、\*\*\*分别代表 10%、5%、1%水平下显著

从表 5.3 可以看出，不论是静态还是动态面板数据模型，各指标的系数以及显著性都不完全一样，甚至连个别指标的符号都有着显著差别。从 R\_square 来看，模型 2 的拟合度更好，且变量也比较显著，所以如果使用静态面板数据模型，要优选模型 2。但是，从模型 3 和 4 中可以看到解释变量一阶滞后项 Agglo(t-1) 大于 0 且通过了 10% 的显著性检验，甚至在模型 4 中通过了 5% 的显著性检验，说明粤港澳大湾区金融集聚存在显著的时间自相关，上一期的金融集聚程度会影响

到下一期，再次证明前文构建的动态面板数据模型是正确的。模型 3 和模型 4 相比，显著变量的个数相差不大，关于变量 Open 的符号截然不同，本文以系统 GMM 方法的结果为主。

模型 4 显示，通过显著性检验的变量有被解释变量滞后一阶 Agglo(t-1)、规模经济 Scale、对外开放程度 Ope、地区经济基础 Econ、产业结构 Ind 和政府干预度 Gov，其中规模经济对金融集聚的影响最大，规模经济每增加一个百分点，金融集聚度将增加 0.76%，原因在于：随着市场的发展，单个金融机构已经不能满足市场的需求，因此在规模经济的驱使下，众多金融机构在分工协作、信息共享的基础上倾向于集中在某一区域生产，这种竞争与合作的关系不仅增加了企业收益，还激发了金融创新，促进了更多金融机构和金融资源的累积，加深了金融集聚程度。金融集聚度滞后一阶的系数为 0.097，通过了 5% 的显著性水平检验，说明金融集聚具有时间上的惯性，上一期金融集聚程度能显著促进本期金融集聚，这也能解释为何粤港澳大湾区的金融集聚程度在样本期内变化不大；产业结构对湾区金融集聚程度的影响也是比较大的，表明大湾区产业结构优化和第三产业的蓬勃发展对金融集聚有着极大的推进作用。对外开放程度系数为正，说明国际贸易业务的开展会显著促进金融需求的增加，跨国间的业务交流信息存在着壁垒，会随着地理距离的增加而损耗，各金融机构为获取平均收益而倾向集聚。

和本文预期不一样的是政府干预度和地区经济基础的系数显著为负，对湾区金融集聚起着抑制作用。政府干预度系数显著为负，说明政府通过行政手段强行干预会扰乱市场运行，不利于金融集聚的形成；市场要遵从政府制定和维护的制度，让市场这只“看不见的手”引导资源配置；防止政府过度地干预破坏市场规则、扰乱市场秩序。地区经济基础对金融集聚起着显著抑制作用，但我们不能就此简单否定经济基础对金融集聚的促进作用，原因有以下两点：1. 异常值的出现导致回归结果负相关。因为澳门的产值金融集聚系数并不是很高，但澳门由于经济发展较好，早已迈入发达地区的行列，所以人均零售额高，经济基础好；相反香港自治区集聚度最高，反而人均零售额不如澳门，所以出现了经济基础和金融集聚度负相关的情况；2. 地区经济基础越好，金融集聚程度越深，所以导致其增长速度慢于一些新兴发展地区的金融集聚度，回归结果出现了负相关情况。

## 5.4 小结

本节主要采用系统 GMM 方法来估计动态面板模型，同时对静态面板模型的固定效应和随机效应模型以及动态面板模型的差分 GMM 方法估算得到的结果有所展示，发现系统 GMM 方法使用的工具变量更多。以采用系统 GMM 方法估算的动态面板模型为主，得到能够促进粤港澳大湾区金融集聚的主要因素有前期金融集聚程度、规模经济、对外开放度和产业结构四个因素；而政府过度的干预和地区经济基础均会抑制湾区金融集聚程度。

## 6 粤港澳大湾区金融集聚对经济增长的空间溢出效应研究

溢出效应和微观经济学中的正外部性的概念相似。正外部性是指某经济个体的行为不仅使自己达到了目的,也使得他人受益,受益者无需付费;空间溢出效应则是指该区域的经济增长是一个空间上的有机整体,任何地区经济行为的发生都会影响到周边地区的经济增长,从而影响到整个区域的经济增长。前文有分析到粤港澳大湾区部分地区基本已形成金融集聚,那么这些地区金融集聚的发生是否会影响到周边地区的经济增长进而促进整个湾区的经济增长,也就是说粤港澳大湾区金融集聚的空间溢出效应是否显著,是本文本节的研究重点;同时,由于湾区内的三大金融子行业在部分地区也形成了规模发展和专业化的水平,因此研究粤港澳大湾区银行业、保险业和证券业三大子行业与该区域经济增长的关系也是本节的研究重点。因此,本节将根据不同的研究内容分别构建两个不同的空间计量模型:金融集聚的空间溢出效应模型和金融子行业集聚的空间溢出效应模型。

著名的美籍瑞士地理学家 Waldo Tobler 于 1970 年提出了著名的地理学第一定律 (Tobler's First Law), 认为事物间的联系紧密程度与距离相关。这颠覆了传统计量经济学的假定: 即研究的各对象间独立分布, 彼此间无交流。因此传统的计量经济学的应用有所局限, 在“地理学第一定律”的驱使下, 各位学者开始将空间因素纳入计量模型进行研究, 考虑区域间的相互作用, 由此产生了计量经济学的分支—空间计量经济学。Anselin (1988) 指出空间数据普遍具有时间和空间特性, 空间数据按照区位和地理进行分类的特征被称为空间效应。空间效应又可表示为空间依赖性和空间异质性, 传统计量经济学主要研究横截面对象间的差异, 而空间计量经济学则从时空角度出发, 重点研究各研究对象间的空间依赖性, 比如东部沿海城市群和西部不发达地区的连片存在, 其实是空间依赖性存在的证明。

### 6.1 空间权重矩阵的构建

空间依赖性的存在与否是选择普通计量模型还是空间计量模型的关键, 为了将这种空间效应体现在模型中, 各位学者做了大量的尝试, 现在比较成熟的方法



是通过空间权重矩阵来度量横截面单位间的距离。记来自  $n$  个区域的空间数据为  $\{x_i\}_{i=1}^n$ ，记区域  $i$  和区域  $j$  之间的距离为  $w_{ij}$ ，则可定义空间权重矩阵如下：

$$\begin{bmatrix} w_{11} & \dots & w_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ w_{n1} & \dots & w_{nn} \end{bmatrix}$$

常用的距离函数有以下几种：

#### (1) 0-1 邻接矩阵

这是最简单也是用途最广泛的一种测度距离的方法。如果地区  $i$  和地区  $j$  有共同的边界，则记  $w_{ij}=1$ ，否则记为 0。在实际中根据国际象棋的行走路线，相邻关系又细分为车相邻、象相邻和后相邻，由于中国的省份划分均有明确的边界线，且该边界线较长，所以在对我国的实证分析中三种相邻方式无区别。

#### (2) 地理距离矩阵

地理距离矩阵就是取两地间距离的倒数作为空间权重矩阵，记区域  $i$  和区域  $j$  之间的地理距离为  $d_{ij}$ ，则  $w_{ij} = \frac{1}{d_{ij}}$ 。当然此处的距离不仅可以是经纬度计算得到的地理距离，也可以是铁路运输距离或者社交网络距离等。

#### (3) 经济-地理距离嵌套权重矩阵

有时在实证分析中，单纯使用经济权重矩阵或者地理权重矩阵不能完全拟合省份间的影响，因此便产生了经济-地理距离嵌套矩阵，公式为  $w = \alpha w_1 + (1-\alpha)w_2$ ，其中  $w_1$  和  $w_2$  分别代表经济距离和地理距离， $\alpha$  介于 0 和 1 之间， $\alpha$  越大，代表经济距离的权重要大于地理距离。

以上三种空间权重矩阵的构建各有其优缺点。其中 0-1 邻接矩阵简单认为相邻的省份之间存在相互依赖，没有共同边界的省份间则不存在相互关系。但地理距离矩阵基于 Tobler's 的地理学第一定律的思想，认为省份间的影响强度虽然随着地理距离的增加而衰减，但并不是完全没有影响。例如北京市和陕西省以及甘肃省都没有共同边界，那么 0-1 邻接矩阵便认为北京市对山西省和甘肃省的影响是一样的，而地理距离矩阵则认为陕西省与北京市间的距离要小于甘肃省，所以北京市对陕西省的影响要大于对甘肃省的影响。经济-地理距离嵌套权重矩阵虽然能较好拟合地区间的距离，但  $\alpha$  值的选择带有很大的主观性。

## 6.2 空间相关性分析

空间依赖性是指在地理空间上某一单元的属性值和相邻地区的该属性值非常相似的一种情况。而空间相关性分析则是用来检验这种空间依赖性是否显著的重要统计量。

### 6.2.1 全域空间自相关

全域空间自相关指数有很多，但由于莫兰指数（Moran's I）对空间权重矩阵的要求相对较低，所以应用最为广泛。Moran's I 检验是 Moran（1950）提出来的一个检验全域空间自相关的统计量，取值范围在-1 和 1 之间，[0, 1]表示正的空间自相关，即地理空间上存在高高集聚或低低集聚的现象；[-1, 0]表示负的空间自相关，即地理空间上存在高低集聚和低高集聚现象，0 则表示研究变量在空间上呈现出随机分布的态势。Moran's I 统计量的定义如公式(6-1)所示。

$$Moran's I = \frac{N \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \omega_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \omega_{ij} \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2} \quad (6-1)$$

在公式(6-1)中，N 是观察值的个数，也就是空间单元的个数； $y_i$ 、 $y_j$  表示变量  $y$  在空间单元  $i$ 、 $j$  的观察值； $\bar{y}$  表示变量  $y$  的均值， $\omega_{ij}$  表示空间权重矩阵中对应位置的元素。

由于标准化的莫兰指数服从渐进标准正态分布，因此可使用标准正态的临界值对莫兰指数的显著性进行检验，该检验的原假设  $H_0$  为： $Cov(x_i, x_j) = 0, \forall i \neq j$ （即不存在空间自相关）。本文第四节已经分别计算出了湾区城市群金融及其子行业的区位熵系数，对其集聚程度进行了简要分析。但是，湾区的空间集聚情况是否显著，还需进行检验。因此本节采用 0-1 邻近空间权重矩阵，分别测算了金融集聚、经济集聚、银行业集聚、证券业集聚和保险业集聚的莫兰指数，其中金融及其子行业的莫兰指数用到的指标是第四节计算得到的各自的集聚度，经济集聚使用的指标是人均地区生产总值。各变量莫兰指数计算结果如表 6.1 所示。

表 6.1 主要变量的莫兰指数

年份	金融集聚	经济集聚	银行业集聚	证券业集聚	保险业集聚
2010	0.532***	0.235**	0.047	0.072**	0.048*
2011	0.49***	0.249**	0.097	0.061**	0.047*
2012	0.459**	0.253**	0.051	0.049**	0.057*
2013	0.473*	0.232**	0.022	0.048**	0.07**
2014	0.445**	0.25**	-0.034	0.066**	0.089**
2015	0.465**	0.263**	-0.198	0.065**	0.145**
2016	0.47**	0.268**	-0.026	0.073**	0.151**
2017	0.473***	0.232**	0.003	0.076**	0.163**
2018	0.445**	0.289***	-0.076	0.065*	0.155**
2019	0.440*	0.271**	-0.11	0.071**	0.189**

注：\*、\*\*、\*\*\*分别代表 10%、5%、1%水平下显著

从表 6.1 可以看出，粤港澳大湾区金融集聚、经济集聚、证券业集聚和保险业集聚已经形成，有正向的空间依赖性。但在考察年份内，银行业集聚并不显著，说明湾区内银行业的集聚还未形成，各地区银行业的发展程度和规模水平相差不大，在空间范围内近似随机分布。从纵向来看，金融集聚系数在逐渐降低，原因可能在于发达地区的金融集聚溢出效应非常显著，促进其他珠三角城市和澳门自治区金融集聚度大幅提升，使得湾区香港和深圳金融双支柱的局面有所打破。相反，经济集聚的趋势在逐年增加，说明发达地区对周边地区的虹吸效应显著，优质资源被发达地区所吸收，使得发达地区的经济增长速度快于不发达地区，经济集聚进一步加深。证券业集聚在考察年份内没有很大的变动趋势，因为近十年深圳和香港依托证券交易所的优势，成为湾区证券双支柱，再也没出现其他交易所，所以证券业集聚程度基本稳定不变。保险业集聚趋势近些年来有下降趋势，原因在于珠三角城市的迅速发展和保险意识的普及，使得香港澳门保险业独大的局面有所改变，分散了这种不均衡。

## 6.2.2 局域空间自相关

局域空间自相关 (local indicator of spatial association, LISA) 是由 Anselin (1995) 对莫兰指数进行修改，提出的测量地理空间局部地区相关性显

著的统计量，Lisa 图的斜率就是 Moran' s I 统计量。Lisa 图整体上是一个直角坐标系，被分为四个象限，第一象限代表高观察值空间单元被高观察值空间单元所包围，在地理空间呈现出高高 (High\_High) 集聚态势；第二象限代表低发展水平区域被高发展区域包围，在地理空间呈现低高 (Low\_High) 集聚；第三象限代表低观察值空间单元被低观察值空间单元包围，呈现低低 (Low\_Low) 集聚态势；第四象限代表高发展水平地区被低发展水平地区包围，呈现高低 (High\_Low) 集聚。为了解湾区内各城市的空间分布情况，本节使用 2019 年相关数据绘制出局部莫兰散点图并汇总整理，得到表 6.2。

表 6.2 各变量局部莫兰散点图汇总表

象限	金融集聚	经济集聚	银行业集聚	证券业集聚	保险业集聚
第一象限	香港、深圳	香港、澳门、深圳	香港、澳门、深圳、珠海	香港、深圳	香港、澳门
第二象限	澳门、东莞、惠州、中山、珠海	珠海	惠州、中山	东莞、惠州	深圳、中山、珠海
第三象限	佛山、江门、肇庆	东莞、佛山、惠州、广州、江门、肇庆、中山	佛山、江门、肇庆、东莞	佛山、广州、江门、肇庆、珠海、中山、澳门	东莞、佛山、广州、惠州、江门、肇庆
第四象限	广州		广州		

从表 6.2 可以看出，金融发展和经济发展程度相差不大的城市在地理上也邻近，比如香港、澳门和深圳位于湾区东南部，空间上相邻，经济发展都不错；佛山、江门和肇庆市位于粤港澳大湾区的西南部，空间上邻近，自身金融集聚度不高，周边地区金融集聚度也不高，所以这三个城市在空间呈现低低包围态势。广州地区金融集聚和银行业集聚的表现都不错，但地理位置不佳，和湾区内的佛山、东莞和惠州接壤，所以其位于高低包围圈，影响带动周边地区发展的作用有限，甚至自身发展也会受到周边地区的影响。银行业发展较为均衡，高高集聚最多，彼此间存在相互促进的作用。

## 6.3 模型选择和变量选取

### 6.3.1 空间计量模型的确定

最常见的空间计量模型有空间滞后模型 (spatial lag model, SLM) 和空间误差模型 (spatial error model, SEM), 由空间滞后模型又衍生出了另一个新的模型设定, 称为空间杜宾模型 (spatial Durbin model, SDM)。空间杜宾模型是 James LeSage (2007) 正式提出来的模型, Elhorst (2010a) 也对空间杜宾模型给予了极高的评价, 认为即使真实数据生成过程是空间滞后模型和空间误差模型, 错用了空间杜宾模型也不会使得结果产生有偏的估计系数<sup>[63]</sup>。所以本文基于以上原因, 采用空间杜宾模型作为实证分析的基本模型。截面数据的空间杜宾模型如下所示:

$$y = \rho W y + X \beta + W X \theta + \varepsilon \quad (6-2)$$

其中,  $y$  表示  $n \times 1$  的因变量;  $\rho$  表示待估计空间自回归系数, 直观来看, 相邻地区间的被解释变量之间可能相互依赖;  $W$  代表  $n \times n$  的空间权重矩阵;  $X$  表示  $n \times k$  的自变量;  $\theta$  表示  $k \times 1$  的待估计自变量空间滞后项系数;  $\varepsilon$  表示  $n \times 1$  的误差项。整体来说,  $\rho W y$  项代表邻近地区因变量对本地因变量的影响,  $W X \theta$  项表示邻近地区自变量对本地区因变量的影响,  $X \beta$  项表示本地区自变量对本地区因变量的影响。

与截面数据或时间序列数据相比, 面板数据有着若干优势, 例如有较多自由度、较少共线性, 还可以描述时间维度动态的变化。所以本文将构建空间面板数据的空间杜宾模型。

### 6.3.2 金融集聚空间溢出效应模型的变量选取

根据研究重点, 将金融集聚空间溢出效应模型的被解释变量定义为地区生产总值 (GDP), 核心解释变量是由产值计算得到的金融集聚度 (Agglo); 核心控制变量是地区总就业人口 (Labor) 和地区总的物质资本存量 (Capt), 因为生产要素投入量是影响经济增长的主要因素, 索洛模型中就将资本投入和劳动投入纳入

模型从而得到总量生产函数的一般形式。干春晖等（2011）<sup>[60]</sup>提出投入要素的有效流动可以促进整个社会生产率水平的提高，这是产业结构促进经济增长的本质原因；兰宜生（2002）<sup>[61]</sup>提出对外开放度与各地经济增长有显著的正相关关系。因此本文在该模型中加入产业结构（Struc）和对外开放度（Open）两个影响经济增长的重要因素作为其他控制变量。具体的指标设计体系见表 6.3。

表 6.3 金融集聚空间溢出效应模型的指标体系

变量类别	变量名称（符号）	变量解释说明	单位
被解释变量	经济增长（GDP）	地区生产总值	亿元
核心解释变量	金融集聚度（Agglo）	地区金融业产值占地区生产总值的比重和湾区金融业产值占湾区生产总值比重的比值	\
核心控制变量	物质资本存量（Capt）	根据永续盘存法计算得到	亿元
	劳动力投入（Labor）	地区总就业人数	万人
其他控制变量	产业结构（Struc）	第三产业与第二产业的比值	\
	对外开放度（Open）	货物进出口货值占地区生产总值的比重	\

表 6.3 涉及到的所有数据均通过《香港统计年刊》、《澳门统计年鉴》、广东省各地级市统计年鉴计算得到。其中，地区生产总值已经用 GDP 平减指数进行了调整，去除了价格因素的影响；同时香港和澳门的年鉴所采取的经济单位是港元和澳门元，所以已经采用当年港元和澳门元兑人民币的汇率换算回人民币。物质资本存量数据是参照张军等（2004）<sup>[62]</sup>的相关成果，使用永续盘存法估算得到的。由于绝对数值的变量存在着指数增长的情况，所以为了消除异方差，对 GDP, Capt, Labor 变量进行取对数操作，得到详细的空间面板杜宾模型，见公式（6-3）。

$$\begin{aligned} \ln\_GDP = & \rho W \ln\_GDP + \beta_1 Agglo + \beta_2 \ln\_Capt + \beta_3 \ln\_Labor + \\ & \beta_4 Struc + \beta_5 Open + \theta_1 W Agglo + \theta_2 W \ln\_Capt + \theta_3 W \ln\_Labor \\ & + \theta_4 W Struc + \theta_5 W Open + \varepsilon \end{aligned} \quad (6-3)$$

公式（6-3）中，系数  $\rho$  代表本地区经济增长对周边地区经济增长的溢出效应；系数  $\beta$  表示各解释变量对本地区因变量（经济增长）的影响；系数  $\theta$  表示各变量空间溢出效应对周边地区经济增长的影响，是本节研究的重点所在；其他各指标含义见表 6.3。

### 6.3.3 金融子行业集聚空间溢出效应模型的变量选取

为了研究金融各子行业的集聚对经济增长的空间溢出效应，选取人均产量（pGDP）作为被解释变量，核心解释变量为银行集聚度（Bank）、证券集聚度（Bond）和保险集聚度（Insu），同时将就业人员人均资本装备（pCapt）作为核心控制变量纳入模型，因为在规模收益不变的假定下，索洛模型中的人均产量  $\frac{Y}{L}$  可以由每一工人所使用的资本量  $\frac{K}{L}$  来决定， $\frac{K}{L}$  也称人均资本装备程度，其中 Y 为地区生产总值，L 为地区总就业人口，K 为地区总的物质资本存量。具体的指标体系见表 6.4。

表 6.4 金融子行业空间溢出效应的指标体系

变量类别	变量名称(符号)	变量解释说明	变量单位
被解释变量	人均产量 (pGDP)	地区生产总值/地区总就业人数	亿元/人
核心解释变量	银行集聚度 (Bank)	地区本外币存款余额占地区生产总值的比重和湾区本外币存款余额占湾区生产总值比重的比值	\
	证券集聚度 (Bond)	地区股票市价总值占地区生产总值的比重和湾区股票市价总值占湾区生产总值比重的比值	
	保险集聚度 (Insu)	地区人均保费收入和湾区人均保费收入的比值	
控制变量	人均资本装备 (pCapt)	地区物质资本存量/地区总就业人数	亿元/人

表 6.4 数据来源、数据处理和表 6.3 相同，此处不再赘述。具体的空间面板模型的表达式，见公式(6-4)。

$$pGDP = \rho WpGDP + \beta_1 Bank + \beta_2 Bond + \beta_3 Insu + \beta_4 pCapt + \theta_1 WBank + \theta_2 WBond + \theta_3 WInsu + \theta_4 WpCapt + \varepsilon \quad (6-4)$$

公式(6-4)中，系数  $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$  分别代表本地银行集聚、证券集聚和保险集聚对本地经济增长的影响；系数  $\theta_1$ 、 $\theta_2$ 、 $\theta_3$  分别代表本地银行集聚、证券集聚和保险集聚对周边地区经济增长的溢出效应大小。系数  $\rho$  代表因变量溢出效应的大小。

## 6.4 结果分析

### 6.4.1 金融集聚空间溢出效应分析

对表达式(6-3)采用极大似然估计方法对粤港澳大湾区 2010 到 2019 年的相关数据进行空间面板回归, 结果如表 6.5 所示。

表 6.5 金融集聚空间溢出效应模型回归结果

变量	系数	变量	系数
Agglo	0.5025*	$\hat{W}$ Agglo	0.0223**
ln_Capt	0.2728***	$\hat{W}$ ln_Capt	-0.0028*
ln_Labor	0.6034***	$\hat{W}$ ln_Labor	0.2631***
Struc	0.3067**	$\hat{W}$ Struc	-0.0713
Open	-0.1722*	$\hat{W}$ Open	0.1379
spatial	0.1732**		
R_squared			0.9548
Log_likelihood			133.9609
Observations			110

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别代表 10%、5%、1%水平下显著

从表 6.5 可以看出, 该模型的拟合优度较高, 为 0.95。具体来说, 经济增长存在显著的空间溢出效应, 邻近地区的经济增长对本地区的经济增长具有促进作用, 空间系数为 0.17, 在 5%的水平上显著, 说明粤港澳大湾区的经济增长存在明显的空间相关性。核心控制变量劳动投入和物质资本存量对该地区经济增长的促进作用是很显著的, 但是劳动投入对地区经济增长的影响系数要大于物质资本存量的系数, 分别为 0.6 和 0.27, 原因可能是 2010-2019 年湾区发展的巨大潜力吸引了国内外资金的流入, 但是劳动力供给的增加速度不及国内外资金流入的速度, 所以导致劳动力这种稀缺资源对经济增长的贡献更大。核心解释变量金融集聚对本地区经济增长的影响系数为 0.5, 在 10%的水平上显著, 说明湾区 11 个城市的金融集聚确实会促进本地区的经济增长, 且系数仅次于劳动力的投入。其他控制变量对经济增长的作用在不同水平下均是显著的, 其中产业结构对经济增长的影响最大, 说明合理的产业结构对地区经济的增长大有裨益, 应适时调整产业结构来刺激经济的进一步增长; 模型显示对外开放程度对经济增长有抑制作用, 原因可能在于众多异常值的出现。衡量对外开放程度的指标是货物进出口货额占



GDP 的比重，而根据澳门统计年刊的数据显示，澳门自治区近十年贸易逆差程度日益加深，由于自身地理条件的限制，进口需求远大于出口。而东莞，虽人均 GDP 只有澳门的 18%，但是其一直贸易顺差，近十年出口额大约是进口额的 1.5 倍。除东莞之外的其余珠三角城市均贸易顺差。这些异常值的存在使得模型显示对外开放程度对经济增长有显著的抑制作用。

表 6.5 来看，周边地区金融集聚、物质资本存量和劳动力投入都对本地区的经济增长有影响，也就是存在着显著的空间溢出效应。虽然空间杜宾模型的系数可以反映内生性和外生性的空间交互效应，但是 Lesage and Pace (2009) [63] 对此提出了质疑，认为采用空间滞后性  $WX$  和  $Wy$  来描述空间交互效应可能得出错误的结论。所以为了更真实的反映这些变量对经济增长的空间溢出效应，本文采用 Lesage and Pace (2009) 提出的“偏微分法”，将模型 5 的效应分解为直接效应和间接效应（溢出效应）。分解结果如表 6.6 所示。

表 6.6 金融集聚空间效应分解

变量		Agglo	ln_Capt	ln_Labor	Struc	Open
直接效应	系数	0.5126*	0.2717***	0.6486***	0.3042**	-0.1713*
	Z 值	4.3	4.92	3.89	2.89	-1.24
间接效应	系数	0.1277**	0.0550*	0.3610***	-0.0240	0.1094
	Z 值	1.71	0.32	2.123	-0.11	0.98
总效应	系数	0.6404**	0.3267**	1.0096***	0.2802	-0.0619
	Z 值	4.43	1.6	4.9	0.93	-0.46

注：\*、\*\*、\*\*\* 分别代表 10%、5%、1% 水平下显著

从表 6.6 的分解结果来看，各变量的显著性和表 6.5 没有差别，直接效应系数数值只有微小的变化。但是间接效应中，金融集聚的空间溢出效应显著增加，从 0.02 上升至 0.127，说明粤港澳大湾区在协同发展的过程中金融集聚确实存在显著的正向空间溢出效应，金融集聚对本地经济增长的促进作用要大于对周边地区的促进。核心控制变量物质资本存量和劳动力投入的空间溢出效应均在 10% 的水平上显著，且劳动力投入对周边地区的溢出效应大于物质资本存量的溢出效应，劳动力投入每增加 1%，促进湾区地区生产总值增加 0.3%。发达地区的产业结构调整对周边地区产生了“虹吸效应”，但是这种“虹吸效应”在模型中显示不显

著，有待进一步考证。对外开放程度的空间溢出效应系数也不显著，此处不再解释。从总效应来看，金融集聚程度的加深、物质资本存量的增加和劳动力的投入均会显著促进粤港澳大湾区的经济增长，这种影响路径是通过对本地区的直接影响和对周边地区的空间溢出效应两方面来增加的，且直接效应大于间接效应。

#### 6.4.2 金融子行业集聚空间溢出效应分析

对表达式(6-4)进行空间计量回归，结果如表 6.7 所示。

表 6.7 金融子行业集聚空间溢出效应模型回归结果

变量	系数	变量	系数
Bank	0.0868	$\hat{W}$ Bank	-0.1331**
Bond	0.035*	$\hat{W}$ Bond	0.0248
Insu	0.1715***	$\hat{W}$ Insu	0.1453**
pCapt	0.006*	$\hat{W}$ pCapt	0.0012***
_cons	0.3283		
R_squared			0.839
log_likelihood			135.7076
observations			110

注：\*、\*\*、\*\*\*分别代表 10%、5%、1%水平下显著

从表 6.7 可以看出，银行业集聚对经济增长的直接促进作用不显著，原因可能在于粤港澳大湾区银行业发展程度相差不大，集聚还未形成。证券业集聚对经济增长的直接效应系数在 10%的水平上显著，为 0.035，这说明证券集聚可有效拓宽融资路径、提高融资效率，进而促进地区经济增长。保险业集聚在 1%的水平上能显著促进经济增长，保险业集聚每增加 1%，就能促进该地区经济增长 0.17%。虽然保险的最基础的目的是转移风险，保障人身财产的安全，但除此之外，保险还具有融资贷款的功能，当投保人急需资金周转时可以将保单质押给保险公司以获得贷款，保险公司也可以通过保费收取和赔付的时间差来盘活资金，所以保险业的集聚能有效转移风险，提高资金使用效率，促进经济增长。使用偏微分法进行效应分解的具体结果如表 6.8 所示。

表 6.8 金融子行业集聚空间效应分解

变量		Bank	Bond	Insu	pCapt
直接效应	系数	0.11	0.032**	0.1599***	0.0003
	Z 值	0.81	1.99	7.35	0.06
间接效应	系数	-0.3399**	0.0467	0.3026**	0.0019
	Z 值	-2.19	1.06	2.34	0.03
总效应	系数	-0.2342	0.0790	0.4625***	0.0022
	Z 值	-1.13	1.36	3.12	0.03

注：\*、\*\*、\*\*\*分别代表 10%、5%、1%水平下显著

从表 6.8 可以看出,使用偏微分方法分解的直接效应和空间杜宾模型的系数相差不大。间接效应来看,银行业集聚在 5%的水平下显著地抑制了周边地区的经济增长,银行业集聚每增加 1%,周边地区人均 GDP 下降 0.34%,原因可能在于湾区内银行业集聚还未形成,因为金融集聚发展的三个阶段表明,集聚的快速发展阶段必然伴随着发达地区对不发达地区的“虹吸效应”的产生,这将进一步加大地区间的差异;只有在金融集聚发展的第三阶段(外围溢出阶段),集聚才可能对周边地区产生正的溢出效应,通过“涓滴”效应促进不发达地区经济的发展。证券业集聚对本地区经济增长有正的促进作用,但是对周边地区的空间溢出效应不显著;保险业集聚对周边地区的空间溢出系数为 0.3,明显大于直接效应系数 0.16。从总效应来看,只有保险业的集聚才能促进湾区的经济增长,保险业集聚度每增加 1%,湾区人均生产总值增加 0.46%。

## 6.5 小结

本节首先对空间计量相关理论进行了阐述,其次对粤港澳大湾区金融集聚、经济集聚、银行集聚、证券集聚和保险集聚进行了莫兰指数检验和局部莫兰散点图,结果表明湾区金融集聚虽已形成但集聚系数逐年下降,存在匀质分布的趋势;经济集聚已形成,发达地区和不发达地区分开集聚,成片连结;银行业集聚不显著,各地区发展规模相差不大;证券业和保险业集聚也已经形成,但低低集聚数目远大于高高集聚,区域发展极度不均衡。然后使用空间面板杜宾模型进行建模回归并对结果进行效应分解,结果表明:区域经济发展确实存在显著的空间溢出,本地区经济增长受到周边地区经济的影响;所有自变量对本地经济增长起着促进

作用，直接效应均显著；间接效应来看，金融集聚、劳动力投入和物质资本存量的投入能显著促进周边地区经济增长，劳动力投入的空间溢出效应最大，金融集聚次之，物质资本存量投入的溢出效应最小。子行业集聚的溢出效应模型结果显示，银行集聚促进本地经济增长的效果不显著，但对周边地区的经济增长有着显著的抑制作用。证券业集聚只促进了本地的经济增长，其溢出效应不显著，对经济增长的总效应也不显著；保险业集聚可通过直接效应和间接效应两个方面促进区域经济增长，且空间溢出效应大于直接效应。

## 7 结论与建议

### 7.1 结论

本文首先利用粤港澳大湾区 11 个地级市（自治区）2010-2019 年的相关变量作为研究对象，对相关文献进行梳理，得到金融集聚发展的三个阶段和金融集聚空间溢出效应路径等理论知识；其次利用区位熵测算了湾区金融集聚程度和金融子行业集聚程度，并选取 8 个指标构建金融集聚程度评价指标体系，使用 AHP\_Topsis 方法对湾区金融集聚程度进行评价排名，除了宏观把握之外还根据金融职能等级的不同，对每个地区金融功能有所定位，为湾区金融差异化发展提供思路；最后本文利用动态面板模型得到影响湾区金融集聚的众多因素，还在此基础上使用空间面板杜宾模型验证了湾区金融集聚确实存在显著的空间溢出效应，并使用“偏微分”法对效应进行分解。综合以上所有研究得到如下结论。

第一，粤港澳大湾区内金融集聚程度较高的三个城市是香港自治区、深圳市和广州市，且在考察年份内排名相当稳定；位于金融发展第二梯队的是珠海市、东莞市、中山市和澳门自治区，整体位于粤港澳大湾区的南部地区，其中东莞邻近广州和深圳，珠海邻近澳门，中山靠近珠海，地理位置邻近，而金融发展程度也相差不大，侧面证实了空间溢出效应的存在。金融发展较为薄弱的地区有江门、佛山、惠州和肇庆，金融集聚程度得分不高，适合作为湾区的金融后备服务基地。

第二，莫兰指数测算结果表明粤港澳大湾区内确实已经形成金融集聚，经济集聚、证券集聚和保险集聚，其中高金融集聚地区是深圳和香港，有着空间上的联系；低金融集聚地区佛山、江门和肇庆，不仅自身金融发展落后，周边地区也落后；香港、澳门和深圳形成空间上的经济圈，人均地区生产总值较高，经济发展较好；证券集聚和保险集聚中，低低集聚区域多，高高集聚地区少，湾区内发展极度不均衡。银行业集聚不显著，各地区发展还未形成水平化和规模化，同质竞争较为严重。

第三，系统 GMM 方法测算的动态面板模型结果表明，粤港澳大湾区金融集聚受到前一期金融集聚程度的影响，金融集聚程度的累积有助于促进本期金融集聚进程的加快。除此之外，湾区内金融集聚还受到规模经济、对外开放和产业结构等因素的影响，作用程度由大到小依次为规模经济、产业结构和对外开放，作用

方向均为正效应。其中，规模经济会通过劳动分工与专业化获得经济效益，促进金融集聚；产业结构的合理转变会引发金融活动的频繁发生，通过资金的自发流动提高资金配置效率，促进金融集聚；对外开放程度越高，国际贸易发展越繁荣，越需要金融业的支持，加速金融集聚的形成，香港就是对外开放促进金融集聚的典范。

第四，金融集聚空间溢出效应模型表明金融集聚不仅会促进本地区经济增长，还会对周边地区产生空间溢出，促进周边地区经济增长，但对本地经济增长的促进作用大于其溢出效应；资本投入和劳动力的投入对促进湾区经济增长的作用依旧是显著的，但不论是直接效应还是间接效应，劳动力的投入对湾区经济增长的促进作用要大于资本的投入；适当的产业结构调整也能促进本地区经济增长，但是其溢出作用不显著。金融子行业集聚空间溢出效应模型结果表明银行业集聚对本地经济增长的促进作用不明显，但对周边地区经济增长的抑制作用很强；证券业集聚只能促进本地区经济增长，不存在空间溢出效应；保险业集聚的直接效应和间接效应均显著，且对周边地区经济增长的拉动作用要大于对本地区经济的促进作用，空间溢出效应非常显著。

## 7.2 建议

### 7.2.1 合理布局，构建多层次金融发展体系

从以上分析可以看出粤港澳大湾区金融资源分布极度不均衡，在这种条件下如果鼓励湾区每个城市都加速金融集聚进程，为形成金融中心创造条件，不仅需要耗费巨大的财力物力，还可能由于不符合地区金融发展的实际而浪费巨大的金融资源，对区域经济产生负面影响。因此，本文建议要构建粤港澳大湾区多层次金融发展体系，根据金融资源和金融发展程度的不同，将粤港澳大湾区的金融发展定位五个层级，分别是国家金融中心、国际金融中心、区域金融中心、区域经济增长支点和金融后备服务基地。

具体来说，香港自治区的定位为国际金融中心，因为其金融发展已经较为成熟，可充分利用其优越的地理位置，充当中国内地与欧美及其他东南亚地区交流的桥梁，连结中国内地与世界金融；深圳定位为国家金融中心，可以充分利用其

毗邻香港的优势,为内地城市输送经验和资源,为国际投资者提供高端金融服务,未来有望向国际金融中心进阶;广州作为区域金融中心,要立足粤港澳大湾区,辐射广东省其他地区,更好的服务广东省实体经济的发展;澳门、珠海和东莞是湾区内的区域经济增长支点,其具有巨大潜力,在地理位置上也较为接近,可以通过更好的规划极大地撬动区域金融发展和经济增长;肇庆、佛山、江门、中山和惠州,可以作为整个湾区的金融服务基地,积极推动粤港澳金融的发展,例如为各金融中心储备特色人才、就近培育特色金融产业然后输送至成熟的金融中心注册等。

### 7.2.2 推进粤港澳金融合作进一步深化

粤港澳大湾区由于其特殊性,存在人民币、港元和澳门元三种货币的同时流通的情况,这不利于湾区的投资消费和经济增长。所以要稳步推进人民币在粤港澳大湾区的结算地位,让人民币成为粤港澳跨境收支的第一大结算货币。例如推进港澳资企业集团跨境外汇资金集中使用人民币进行运营管理,对外债资金人民币结汇给予一定优惠等使得粤港澳大湾区跨境投融资更加便利化,推动其合作和发展。

除推进人民币使用之外,也要通过其他方式深化粤港澳大湾区金融合作。例如探索开展跨境住房按揭业务,珠海横琴就于2017年末通过跨境住房按揭业务收汇6.9亿美元,极大促进了当地经济增长;同时也要支持广东企业赴香港上市融资,推进粤港融资租赁业务合作,促进珠三角城市与港澳地区金融机构跨境互设不断扩大,通过充分利用“一国两制”的制度优势、深化粤港澳互补合作,建立互利共赢的区域合作关系,打造成为湾区高质量发展的典范。

### 7.2.3 深化金融供给侧结构性改革,优化金融结构

粤港澳大湾区金融资源和金融集聚程度分布极度不均衡。银行业发展规模相差不大,存在同质化竞争引发的效率低下问题;证券业和保险业集聚度高,金融资源过度向香港、深圳和澳门地区倾斜。对珠三角九市来说,金融业单靠“量”的扩张已经无法满足实体经济多元化的金融需求,过度依靠“量”的扩张还会催生金融风险隐患等诸多问题。因此,要继续推进金融供给侧结构性改革,增加有

效金融供给，提升金融资源配置效率，以效率提升带动经济均衡可持续发展。深化金融供给侧结构性改革，要做到以下几点：

第一，要鼓励银行业多元化发展和创新驱动发展。粤港澳大湾区银行业集聚之所以没有形成是由于行业内部同质化竞争严重，目标群体和盈利方式相差无几，大企业借款容易，中小微企业和三农领域银行业支持薄弱，银行业依旧依赖普通的资产负债业务获得收入。因此要鼓励银行业通过创新驱动实现有层次，多元化的发展，建立完善科技金融服务体系，针对自身发展模式，结合科技企业融资周期的规律，探索建立有别于传统企业信贷业务的组织架构和盈利模式。

第二，要改善证券市场的“倒三角”结构，丰富债券市场的产品和层次供给。因为我国股票市场融资主体主要集中于主板，而中小板、创业板和场外市场规模小，与初创企业股权融资不匹配。所以要推动粤港澳大湾区多层次资本市场的建设和完善，通过拓宽湾区融资渠道和优化融资结构从而达到证券业发展促进湾区经济增长的目的。

第三，要完善保险中心建设顶层设计和制度安排。政府部门要在制度建设、基础设施和市场体系建设方面给予政策支持，探索专门制定吸引中外资保险机构总部的专门政策：包括提供具有竞争力的制度环境和相关金融法律制度，在符合我国总体制度框架的前提下，尽量与国际一流保险中心接轨，充分利用香港和澳门地区显著的空间溢出效应，促进珠三角九市的保险业发展。



## 参考文献

- [1] Alfred Marshall. Cities and the Geography of Financial Centers. Cambridge University Press, 1980, 23-30.
- [2] Gras P. Do Firms in Clusters Innovate More? Research Policy, 1998, 27(5): 525-540
- [3] Raymond Vernon. International investment and international trade in the product cycle[J]. John Wiley and Sons, Ltd, 1966, 8(4).
- [4] Kindleberger C P. The Formation of Financial Centers: a study in Comparative Economic History[M]. New Jersey: Princeton University Press, 1974: 102-105.
- [5] Czamanski R. and Ablasm P., "Money, Interest and Banking in Economic Development". The John Hopkins University Press, 1979.
- [6] Krugman P. Geography and Trade[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1992: 37-156.
- [7] Rui Baptista, Peter Swann. Do firms in clusters innovate more?[J]. Research Policy, 1998, 27(5).
- [8] Naresh I. Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks. Urban Studies, 2001(3): 513-532.
- [9] N.R. Audress and Feldman I. The Dynamics of Industrial Clustering in British Financial Services[J]. The Service Industries Journal, 2006, 21(4).
- [10] Sagaram N S. An Introduction to Economic History. New York: Harper, 2012, 241-254.
- [11] 饶余庆. 香港国际金融中心[M]. 北京: 商务印书馆, 1997: 4-76
- [12] 白钦先. 再论以金融资源论为基础的金融可持续发展理论——范式转换、理论创新和方法变革[J]. 国际金融研究, 2000(02): 7-14.
- [13] 王缉慈, 谭文柱, 林涛, 梅丽霞. 产业集群概念理解的若干误区评析[J]. 地域研究与开发, 2006(02): 1-6.
- [14] 陶冶. 后金融危机时代我国企业的技术创新[J]. 生产力研究, 2011(02): 155-157.
- [15] 袁琼. 深港国际金融中心建设的问题与对策研究[J]. 开放导报, 2011(04): 101-104.
- [16] 陶峰, 万轩宁. 监管科技与合规科技: 监管效率和合规成本[J]. 金融监管研

- 究,2019(07):68-81.
- [17]陆珉峰.民营银行,或为 P2P 终极形态[J].首席财务官,2016(16):56-59.
- [18]Kindleberger Gupta.Financial Intermediation and Interest Rate,Review of Economics and Statistics,1974 vol.69:303-311.
- [19]Park Y S.The Economics of Offshore Financial Centers[J].Columbia Journal of World Business,1982,17(4):31-35.
- [20]Ross Thrift.Financial Development and Economic Growth:Views and Agenda,The Journal of Economic Literature,1994:42-78.
- [21]Gordon I,Mccann P.Industrial Clusters:Complexes,Agglomeration and/or social Net-works[J].Urban Studies,2000(3),513-532.
- [22]Beck Bossone.Banks and Growth:Panel Evidence,Journal of Banking and Finance,2003:423-442.
- [23]Stiglitz R. Money and the space economy.London: John Wi-ley&Sons, 2010.1 — 337.
- [24]King Stephen ,Eric Levine.Finance,Entrepreneurship and Growth:Theory and Evidence.Journal of Monetary Economics.2016:315-342.
- [25]梁颖.金融产业集聚的宏观动因[J].南京社会科学,2006(11):56-62.
- [26]陈云桥.影响金融产业集聚的核心因素研究[J].理论月刊,2009(11):68-71.
- [27]李冕.金融集聚的成因、演化和效应:一个综述[J].财经界(学术版),2015(03):8-9.
- [28]张浩然.中国城市金融集聚的演进趋势与影响因素:区域异质性视角[J].广东财经大学学报,2016,31(03):56-63.
- [29]查华超,韩庆潇.人口因素会影响地区金融集聚吗?[J].南京财经大学学报,2017(02):44-52.
- [30]王艳华.金融集聚的区域差异及影响因素的空间计量分析[J].财经理论与实践,2013,34(06):21-24.
- [31]Davis EP.International financial centers:An industrial analysis[J].Bank of England Discussion,1990,34(3).
- [32]Audrestch J,Feldman Pagano.Financial Markets in Development and the Development of Markets,Journal of Economic Dynamics and Control,1996:145-181.

- [33]Kindle Poter P.The Formation Centers:A Study in Comparative Economic History[M],New Jersey:Princeton University Press,1998:32-78.
- [34]Gibson Levine. Clusters of Financial Structure in Australian Small Firms[J]. Small Enterprise Research,1999,10(1).
- [35]Robert Baldwin, Jensen Martin. A Cluster Analysis Study of Financial Performance of Selected Business Firms[J]. The Accounting Review,2001,46(1).
- [36]Apergis,Financial Markets and Growth:an overview,European Economic Review,2007:613-622.
- [37]Beaudry Aghion , Peter Howitt .Growth in Industrial Cluster: a Bird's Eye View of the United.2013(3):5-38.
- [38]Chen Ye.Development of Financial Intermediation and Economic Growth:The chinese experience,China Economic Review,2018(17):347-362.
- [39]殷兴山.对港口城市金融服务体系建设的思考[J].中国金融,2003(08):54-55.
- [40]刘红,叶耀明.交易费用视角下的金融集聚效应[J].金融理论与实践,2007(12):11-13.
- [41]黄永兴,徐鹏,孙彦骊.金融集聚影响因素及其溢出效应——基于长三角的实证分析[J].投资研究,2011,30(08):111-119.
- [42]罗子嫻,何宜庆,毛华.华东地区金融集聚与经济发展耦合关系研究[J].企业经济,2013,32(08):135-138.
- [43]李红,王彦晓.金融集聚、空间溢出与城市经济增长——基于中国 286 个城市空间面板杜宾模型的经验研究[J].国际金融研究,2014(02):89-96.
- [44]黄丹荔,吴昉.长三角城市群的金融集聚效应和金融辐射效应研究[J].财经问题研究,2019(12):65-72.
- [45]杨旭,刘伟,黄茂兴.金融集聚对经济发展绩效与经济发展质量的影响——基于制度环境视角的研究[J].经济问题,2020(01):44-53.
- [46]谭朵朵.金融集聚的演化机理与效应研究[D].湖南大学,2012.
- [47]黄解宇,杨再斌.金融集聚论[M].北京:中国社会科学出版社,2006:167-172.
- [48]刘红.金融集聚对区域经济的增长效应和辐射效应研究[J].上海金融,2008(06):14-19.

- [49]于斌斌.金融集聚促进了产业结构升级吗:空间溢出的视角——基于中国城市动态空间面板模型的分析[J].国际金融研究,2017(02):12-23.
- [50]孙维峰,黄解宇.金融集聚、资源转移与区域经济增长[J].投资研究,2012,31(10):140-147.
- [51]陆军,徐杰.金融集聚与区域经济增长的实证分析——以京津冀地区为例[J].学术交流,2014(02):107-113.
- [52]张世晓.区域金融集聚与区域经济增长[J].湖北经济学院学报,2010,8(04):41-47.
- [53]闫彦明.金融资源集聚与扩散的机理与模式分析——上海建设国际金融中心的路径选择[J].上海经济研究,2006(09):38-46.
- [54]白钦先,陆家骝.金融可持续发展理论研究导论[M].北京:中国金融出版社,2001:35-87.
- [55]张泽慧.国际金融中心指标评估方法及指标评价体系[J].社会科学研究,2005(01):45-48.
- [56]梁小珍,杨丰梅,部慧,车欣薇,王拴红.基于城市金融集聚程度评价的我国多层次金融中心体系[J].系统工程理论与实践,2011,31(10):1847-1857.
- [57]丁艺,李树丞,李林.中国金融集聚程度评价分析[J].软科学,2009,23(06):9-13.
- [58]李标,宋长旭,吴贾.创新驱动下金融集聚与区域经济增长[J].财经科学,2016(01):88-99.
- [59]尹康,洪丽.系统 GMM 估计方法的比较研究[J].统计与决策,2020,36(21):38-42.
- [60]干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(05):4-16+31.
- [61]兰宜生.对外贸易对我国经济增长及地区差距的影响分析[J].数量经济技术经济研究,2002(07):119-121.
- [62]张军,吴桂英,张吉鹏.中国省际物质资本存量估算:1952—2000[J].经济研究,2004(10):35-44.
- [63]姜磊.应用空间计量经济学[M].北京:中国人民大学出版社,2018,229-233.
- [64]丁艺.金融集聚与区域经济增长的理论及实证研究[D].湖南大学,2010.
- [65]黄解宇.金融集聚的内在动因分析[J].工业技术经济,2011,30(03):129-136

## 后记

行文至此，落笔为终。三载青春如白驹过隙，回首三年的研究生生活，自己受益良多，期间所取得的点滴进步都离不开老师的谆谆教诲、朋友的热情帮助和家人的默默支持。

首先要感谢导师王永瑜老师对我生活和学习上的关切指导。王老师治学严谨、幽默风趣，不仅对我的学业有极大的帮助，在生活中也学到了许多做人的道理，受益颇丰。还要感谢韩君老师、韩研老师和韩海波老师等各位学校老师的热情教学和指导，对我的学位论文有很大的启发和帮助。在这里祝福统计学院所有老师身体健康，吉祥如意！

其次要感谢我亲爱的三位舍友：毛晓蒙、杨澜和杨雪可同学。我们来自五湖四海、性格迥异，却又能够求同存异、融洽相处；我们在宿舍畅聊整个晚上，一起探讨学习，通过聊天来驱散各自迷茫焦虑的时刻，为我平淡的研究生学业增添了许多乐趣。还要感谢师门所有人和我们班班长的殷勤付出，没有他们我的三年不会如此精彩。在这里祝福他们学有所成，能找到称心如意的工作和感情！

然后要感谢我最亲爱的家人，养育之恩，春晖朝露，无以为报。父母循循善诱，教我识字、教我做人，对我的学业给予最大程度的支持，这种深沉的爱难以言语；其次要感谢两个姐姐，她们从小到大一直鼓励我支持我，为我的学业和生活操心许多，也为我提供了许多帮助；耳濡目染，我也从她们身上学到了坚持和乐观。在这里祝福家人们身体健康，得偿所愿！

最后，我要感谢我的母校，桃李不言满庭芳，弦歌百年今又始。感谢学校各位老师的授课指导，祝愿母校越办越好，再创辉煌！