

产业升级背景下产业空间演变过程 与机理研究

——以琶洲地区为例

肖瑶

华南农业大学公共管理学院, 广东 广州

收稿日期: 2024年10月23日; 录用日期: 2024年11月29日; 发布日期: 2024年12月11日

摘要

我国经济由高速增长阶段迈向高质量发展阶段, 产业空间结构调整成为区域经济发展的重要内容。该文章选取琶洲地区为研究案例, 系统梳理琶洲地区2007~2021年产业空间演变过程及特征, 剖析产业空间变化机理。结果表明: 1) 从产业空间演变历程来看, 琶洲地区产业用地开发利用分为四个阶段, 第一阶段以发展会展产业为核心, 快速集聚形成会展核心区。第二阶段以会展区为核心, 同时向东西部拓展。第三阶段随着产业转型升级, 形成“一核双轴两区”的产业空间发展格局。第四阶段形成由西向东四大功能片区, 实现产业空间协调有序发展。2) 从产业空间结构变化来看, 琶洲地区主导产业发展路径大致经历了“农业-单一会展业-一二三产业融合发展”的变化过程, 实现了产业结构的转型升级。3) 从产业空间演变机理看, 琶洲地区产业空间的演变主要受交通条件、公共政策以及市场力量的影响。最后, 该文章提出继续优化产业升级、加强交通枢纽建设和完善制度建设的三点建议。

关键词

产业空间, 产业升级, 空间演变

The Evolution Process and Mechanism of Industrial Space under the Background of Industrial Upgrading

—A Case Study of Pazhou Area

Yao Xiao

School of Public Management, South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong

Abstract

China's economy has transitioned from a phase of rapid growth to a stage of high-quality development, with the adjustment of industrial spatial structure becoming an important aspect of regional economic development. This article takes the Pazhou area as a research case, systematically reviewing the industrial spatial evolution process and characteristics of the Pazhou area from 2007 to 2021, and analyzing the mechanisms of industrial spatial changes. The results indicate: 1) In terms of industrial spatial evolution, the development and utilization of industrial land in Pazhou can be divided into four stages. The first stage focuses on developing the convention and exhibition industry, quickly forming a core exhibition area. The second stage centers around the exhibition area while expanding eastward and westward. The third stage, with industrial transformation and upgrading, forms an industrial spatial development pattern labeled "one core, two axes, two areas". The fourth stage establishes four major functional areas from west to east, achieving coordinated and orderly industrial spatial development. 2) Regarding changes in industrial spatial structure, the development path of leading industries in Pazhou has roughly undergone a transformation from "agriculture-single exhibition industry-integrated development of primary, secondary, and tertiary industries", achieving a transformation and upgrading of industrial structure. 3) As for the mechanisms behind industrial spatial evolution, Pazhou's industrial spatial changes are mainly influenced by transportation conditions, public policies, and market forces. Finally, the article proposes three suggestions: continuing to optimize industrial upgrading, strengthening transportation hub construction, and improving institutional development.

Keywords

Industrial Space, Industrial Upgrading, Spatial Evolution

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. 引言

十九大指出, 我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。在过去很长一段时间, 我国片面地将发展速度作为衡量经济发展水平的唯一指标, 导致我国产业发展不平衡, 产业结构不合理的现象[1]。如今, 我国基于新发展理念, 优化落后产业结构, 打造高效益的产业空间, 健全高效率的生产体系, 形成节约资源型、环境友好型、绿色发展型的产业空间格局。产业空间是促进区域经济高质量发展的重要载体[1], 高效的产业空间结构和合理的土地利用结构不仅是区域经济发展的“调节器”, 而且是促进区域经济可持续发展的“助推器”。因此, 为实现区域经济持续健康发展的目标, 产业空间结构和布局研究起到关键作用[2]。

当前, 已有众多学者从宏观或微观角度对产业空间进行研究, 研究内容涉及时空演变特征[3]-[5]、集聚扩散效应[6]-[8]、变化影响因素[9]-[11]和产业效益提升的动力机制[12][13]等方面。研究方法从定性分析逐渐转向定性分析和定量分析相结合, 运用模型构建指标进行研究, 从而更好地剖析、归纳产业空间的发展规律。然而, 现有研究侧重于研究产业用地的空间格局分布, 缺乏通过产业空间演变过程描述土地利用变化过程, 且少有研究从产业用地规模变化的角度分析主导产业变迁, 从而揭示产业升级路径。

综上，本研究以我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，产业空间结构调整成为区域经济发展的重要内容为契机，选取琶洲地区作为研究案例，系统梳理琶洲地区产业空间演变历程及特征，剖析琶洲地区产业空间变化的影响因素，提出优化产业结构建议，以为为促进区域产业可持续发展提供参考。

2. 研究区概况

琶洲街道位于广州市海珠区东北部，与珠江新城、广州国际金融城隔江相望，构成广州中心城区经济发展的“黄金三角”，区位优势优越，水陆面积为 15.13 km²。截至 2019 年，琶洲街道常住人口 51,802 人，琶洲街道五大行业 GDP 达 364.585 亿元。作为粤港澳大湾区对外开放的窗口，琶洲是广东省重点打造的产业融合经济区。

3. 研究思路

本文以产业空间结构演化阶段理论为基础(见图 1)，研究思路分为 3 个部分：1) 产业空间演变历程梳理：结合琶洲地区发展历史，系统梳理 2007~2021 年琶洲地区产业空间演变历程；2) 产业结构变化特征分析：统计琶洲地区 2007 年、2013 年、2017 年、2021 年四个时期第一产业、第二产业、第三产业及非产业用地面积，分析产业结构变化特征。3) 产业空间变化影响因素剖析：依据上述变化情况剖析琶洲地区产业空间变化的影响因素。

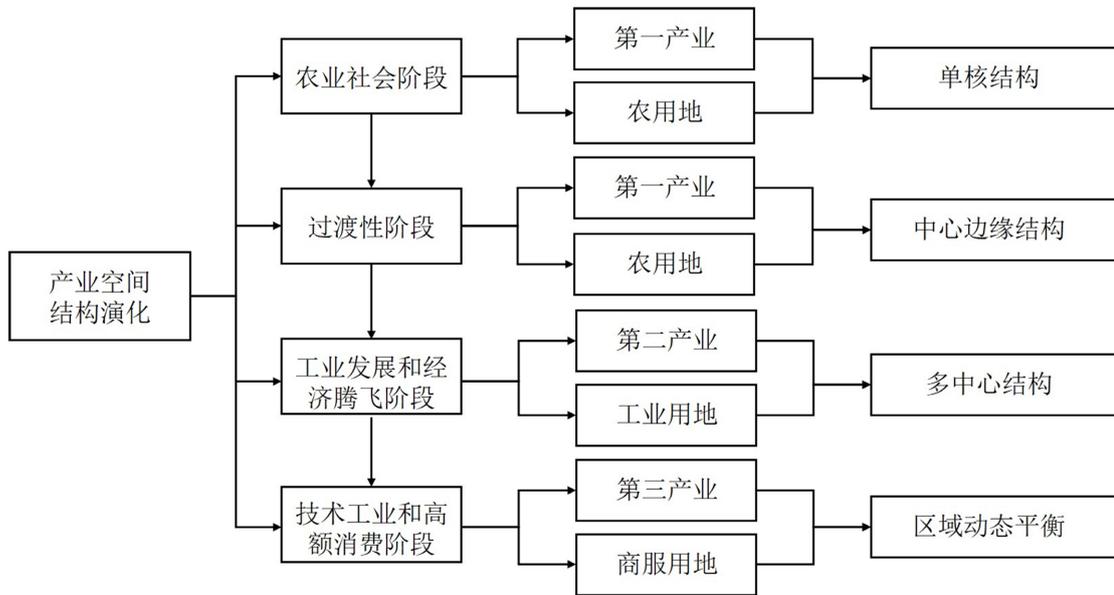


Figure 1. Theoretical framework of the study
图 1. 研究理论框架

4. 结果与分析

4.1. 琶洲地区产业空间演变历程分析

4.1.1. 产业发展起步阶段(2000~2009 年)

20 世纪 90 年代末期，中国出口商品交易会展馆迁址重建选址琶洲岛，广交会的入驻带动了琶洲进行了首次大开发。在此背景下，伴随着首次土地大开发，琶洲在 2000 年开展了首轮规划，形成 A 区、B1 区、B2 区、C 区 4 个区域结构，其中，广交会展馆选址在 B1 区。此外，B1 区规划的建筑还包括香

格里拉酒店、保利办公楼、中洲广场等。琶洲第一版规划以会展为单一目标，以发展会展产业为核心，产业发展处于起步阶段，相关配套产业体系还未健全，产业空间处于萌芽状态，合理高效的产业空间尚未形成。

4.1.2. 产业体系初步形成(2010~2015年)

琶洲第二次开发浪潮与珠江新城 CBD 有关。2007 年珠江新城已发展成熟，通过出让土地拉动区域产业发展潜力越来越小，因此，琶洲第二版规划应运而生。第二版规划提出琶洲 A 区是商务总部区，发展总部经济，B1 区是会展核心区，发展会展产业，B2 区是会展配套区，以会展产业为核心发展相应配套产业，C 区则是产业延伸区，发展其他产业。此轮集中出让的琶洲地块主要位于 A 区和 B2 区，其中 A 区以发展“总部经济”为主，2010 年第二版规划是对中央商务区核心地位的回归，以珠江为核心纽带的“一江三城”逐渐清晰，总部经济发展以及配套产业的发展使得琶洲地区的产业体系逐渐完善，打破此前单一发展会展产业的局面，注重中央商务区的核心地位，产业体系初现雏形，产业空间进入合理有序发展阶段。

4.1.3. 产业转型升级阶段(2016~2018年)

2016 年，广州市人民政府发布《琶洲互联网创新集聚区产业发展规划》，根据规划要求，琶洲将坚持高端集聚、创新引领的发展理念，根据其战略定位，结合功能需求及发展目标，打造“一核双轴两区”的产业空间发展格局。吸引海内外龙头企业总部、高端人才与科研机构及系列高端服务要素在区内形成高效集聚，与琶洲西区形成连片发展，共同营造优势互补、错位发展、完善开放的“互联网+”创新产业生态。在互联网创新集聚区产业发展规划的指导下，大批互联网企业总部纷纷入驻琶洲，“互联网+”产业集群正在加速形成，琶洲地区产业发展也由此迎来了转型升级阶段，产业空间高效发展。

4.1.4. 产业创新驱动发展阶段(2019~今)

2019 年 5 月，广州市推进粤港澳大湾区建设领导小组第四次全体会议通过了《琶洲人工智能与数字经济试验区建设总体方案》。2019 年 10 月，人工智能与数字经济广东省实验室(广州)选址琶洲并获批建设。《琶洲地区发展规划(2019~2035 年)》将琶洲地区划分为西区、中 1 区、中 2 区 + 东区、南区四大功能片区，发展人工智能与数字经济，坚持数字智慧发展和创新融合发展，优化产业空间布局，推动产业空间开发，琶洲地区进入产业创新驱动发展阶段，产业空间持续高质量发展。

4.2. 琶洲地区产业结构变化特征分析

4.2.1. 产业用地面积变化

通过统计琶洲地区 2007 年、2013 年、2017 年、2021 年四个时期第一产业、第二产业、第三产业及非产业用地面积，得出琶洲地区 2000 年以来产业用地变化统计表和不同时期产业空间占比情况表，分析产业用地规模的变化情况以及不同时期产业空间的演变过程，从而揭示产业空间的变化特征。

整体来看(见表 1)，2007~2021 年琶洲地区产业用地面积增加 15.94%，非产业用地面积减少 12.39%，第一、二产业用地面积分别减少 53.19%、45.38%，第三产业用地面积增加 259.94%。总体来看，琶洲地区产业用地面积不断增加，非产业用地面积不断减少，产业规模不断扩大。第一、二产业用地面积总体呈缩减的趋势，第三产业用地面积不断增加。

2007~2013 年琶洲地区产业用地面积增加 2.57%，非产业用地面积减少 2%，第一、二产业用地面积大幅度减少，分别减少 44.34%和 25.48%，第三产业用地面积大幅度增加，增加了 154.80%。原因在于琶洲地区 2010 年出台了新一轮规划措施，此轮规划不仅着眼于会展产业，同时将目光聚焦在了发展中央商

务区和其他配套产业当中，这使得琶洲地区这一时期的土地开发强度加大，第三产业得到了空前发展。

2013~2017年琶洲地区产业用地面积增加2.67%，非产业用地面积减少2.33%，第一、二产业用地面积持续减少，分别减少16.89%和30.26%，第三产业用地面积持续增加，增加了23.86%。原因在于受到琶洲地区2010年第二轮规划以及建设互联网创新集聚区的影响，此时期第三产业用地规模不断扩大，产业用地面积不断增加，土地开发处于有序进行中。

2017~2021年琶洲地区产业用地面积增幅明显，增加9.89%，非产业用地面积减少8.47%，第一、二、三产业用地面积分别增加1.21%、5.1%和14.01%。原因在于受到建设人工智能与数字经济试验区的影响，此时期第一、二、三产业用地规模都有所扩大，产业用地面积增加，第一、二、三产业融合发展。

Table 1. Changes in industrial land area in Pazhou area since 2000 (km²)

表 1. 2000 年以来琶洲地区产业用地面积变化(km²)

	2007	2013	2017	2021
第一产业	3.77	2.10	1.74	1.76
第二产业	1.40	1.04	0.73	0.76
第三产业	1.42	3.61	4.48	5.10
总计	6.59	6.75	6.95	7.62

4.2.2. 产业空间占比情况

整体来看(见表 2)，2007~2021 年琶洲地区产业用地总量占比由 43.72% 增加到 51%，增长了 6 个百分点，产业空间整体呈现扩张趋势，产业用地规模不断扩大。

2007 年琶洲地区产业用地总量占比为 43.72%，第一、二、三产业空间占比分别为 25.02%、9.28% 和 9.42%。这一时期第一产业空间规模最大，第三产业次之，第二产业空间规模最小。彼时琶洲地区处于产业发展起步阶段，刚刚进行的首轮规划以发展单一会展产业为重心，还没有形成完善配套的产业体系，产业空间处于萌芽状态，合理高效的产业空间尚未形成。

2013 年琶洲地区产业用地总量占比为 44.85%，比 2007 年增长 1.13%，产业空间扩张。第一产业空间占比为 13.93%，比 2007 年下降 11.09%；第二产业空间占比为 6.91%，比 2007 年下降 2.37%；第三产业空间占比为 24.01%，比 2007 年增长 14.59%。这一时期第三产业空间规模最大，第一产业次之，第二产业空间规模最小。彼时广州开始启动琶洲第二版规划，琶洲迎来第二次开发浪潮，在打造会展产业的基础上，注重中央商务区的核心地位，发展金融业和服务业，琶洲地区产业体系初步形成，产业空间进入合理有序发展阶段。

2017 年琶洲地区产业用地总量占比为 46.13%，比 2013 年增长 1.28%，产业空间呈现不断扩张的状态。第一产业用地面积占比为 11.57%，比 2013 年下降 2.36%；第二产业用地面积占比为 4.83%，比 2013 年下降 2.08%；第三产业用地面积占比为 29.73%，比 2013 年增长 5.72%。这一时期第三产业空间规模最大，第一产业次之，第二产业空间规模最小。彼时琶洲正在集中力量打造互联网创新集聚区，大力发展总部经济，优先发展新兴技术，琶洲地区进入产业转型升级阶段，产业空间进入高效发展阶段。

2021 年琶洲地区产业用地总量首次过半，占比为 50.7%，比 2017 年增长 4.57%，产业空间持续扩张。第一产业用地面积占比为 11.71%，比 2017 年增长 0.14%；第二产业用地面积占比为 5.07%，比 2017 年增长 0.24%；第三产业用地面积占比为 33.92%，比 2017 年增长 4.19%。这一时期第三产业空间规模最大，第一产业次之，第二产业空间规模最小。彼时广州开始建设人工智能与数字经济试验区，琶洲地区进入产业创新驱动发展阶段，产业空间持续高质量发展。

Table 2. Spatial share of industries in Pazhou area since 2000 (%)
表 2. 2000 年以来琶洲地区产业空间占比情况(%)

	2007	2013	2017	2021
第一产业	25.02	13.93	11.57	11.71
第二产业	9.28	6.91	4.83	5.07
第三产业	9.42	24.01	29.73	33.92
非产业用地	56.28	55.15	53.87	49.30

4.3. 琶洲地区产业空间演变机理分析

4.3.1. 交通条件完善

交通设施投入是城市固定资产投资的主要表现形式，而交通运输体系的健全对于城市的产业发展具有重大意义。现阶段，从已经建成投入使用的基础设施来看，华南快速干线、广州环城高速、广州地铁四号线、八号线等交通基础设施构建起了琶洲地区通达的交通网络。同时，广州地铁十一号线、十二号线、十八号线及穗莞深城际琶洲支线等都已经开工投入建设中，未来琶洲地区的交通体系将进一步得到加强。琶洲地区交通基础设施处于不断完善的进程当中，不断建成的交通基础设施使得地区的交通枢纽功能得到显著加强，随着大批交通基础设施建成投入运营，琶洲地区的功能配套将进一步完善，提升了道路的通达度，降低运输成本和生产成本，加强产业空间联系，优化产业空间格局，为产业升级背景下琶洲地区实现产业高质量发展提供基础保障。

4.3.2. 产业政策引导

产业政策对于推动我国经济发展和提升科技创新能力起着至关重要的作用。近十年来，琶洲地区十分重视产业政策的制定，并且已经上升为地区发展的重要工作。与此同时，琶洲地区出台发展规划，将琶洲地区划分为西区、中 1 区、中 2 区 + 东区、南区四大功能片区，重点发展人工智能与数字经济，坚持数字智慧发展和创新融合发展，优化产业空间布局，推动产业空间同步、高效、有序开发。产业政策的制定对于琶洲地区的产业发展与转型起到积极推动作用。

4.3.3. 市场力量参与

市场是推动产业空间形态演进的重要力量[11]。市场力量主要是指工商业及金融集团，主要通过资本的形式参与产业空间的演进，例如开发商通过投资地块进行开发，从而参与到产业空间的演变过程当中。在琶洲地区，资本参与最早的琶洲西区发展效果显著，琶洲西区致力于打造互联网创新集聚区，出让了大批土地，吸引了众多企业入驻和资本参与，区域内企业总数已经达到 3 万家，总投资达到 745 亿元，由于市场力量的参与，琶洲地区产业空间不断发展，产业结构持续升级。

5. 结论与讨论

本文系统梳理了 21 世纪以来琶洲地区产业空间的演变历程，剖析了产业空间的演变机理，主要结论如下：

第一，从产业空间变化来看，琶洲地区产业用地的开发利用可以分为四个阶段。第一阶段，琶洲地区以发展会展产业为核心，快速集聚形成会展核心区，成为琶洲地区主要的产业空间组织。第二阶段，琶洲地区以会展区为核心，同时在西部打造中央商务区，东部打造会展配套区和产业延伸区。第三阶段，随着产业转型升级，在发展会展中心的基础上，琶洲地区开始打造互联网创新集聚区，产业空间以会展产业为中心不断向东西拓展，形成“一核双轴两区”的产业空间发展格局。第四阶段，琶洲地区提出由

西向东的四大功能片区，分别为琶洲西区、中1区、中2区+东区、南区，推动产业空间同步、高效、有序开发。

第二，从产业结构变化来看，琶洲地区主导产业发展路径大致经历了“农业-单一会展业-一二三产业融合发展”的变化过程，实现了产业结构转型升级。琶洲地区首轮规划开启之初，产业用地主要由传统的农用地构成；第二轮规划时，第三产业用地规模超越第一产业用地，琶洲地区的产业结构发生变化，原先的主导产业为第一产业，现在主导产业逐渐转变为第三产业，会展产业成为主导产业；如今，琶洲地区将第一、第二、第三产业结合起来，打造珠江创意啤酒厂和数字农业，实现一二三产业融合发展。

第三，从产业空间演变的影响因素来看，琶洲地区产业空间的演变主要受以下因素的影响：交通条件通过降低成本、增强产业集聚力以及促进人才流动影响产业空间的分布；产业政策通过指导产业发展来影响产业空间形态；市场力量通过资本参与影响产业空间的变化。

以上分析结论为未来琶洲地区产业发展带来以下启示：

第一，持续优化产业升级。从琶洲地区二十年来的产业发展历程来看，已初步实现产业转型升级，然而，面向新时期发展的新要求，琶洲地区需要进一步优化产业结构，完善产业体系，打造合理高效的产业空间，实现高质量发展。

第二，加强交通枢纽建设。一是加强琶洲地区与金融城、珠江新城CBD等其他黄金三角区节点的直达交通便捷度；二是打通琶洲地区与大学城、生物岛、中新知识城等创新板块的衔接，充分发挥互联网集聚区的带动作用；三是进一步加强琶洲地区内部的道路和交通设施条件，合理规划道路和基础设施，不断优化交通设施布局，提升路网的流畅性和通达性。

第三，完善制度建设。目前，琶洲地区的企业已经达到一定规模，众多知名企业入驻琶洲，带动了琶洲的产业发展，形成了产业集群。然而，现阶段入驻琶洲地区的企业仍然以本土企业为主，缺乏国外知名企业以及国内外领军企业入驻，若想进一步实现产业转型升级，需引入国外龙头企业，带动琶洲地区实现经济高质量发展。因此，在制度环境建设方面，琶洲地区应进一步建立健全总部企业自建总部办公用房补贴、人才公寓、项目建成前的办公租房补贴、高管个税补贴、外来人才落户、购房购车等扶持政策体系，吸引优质企业入驻，助推产业空间高质量发展。

参考文献

- [1] 汪越, 岳隽, 杜雁, 等. 供需视角下的深圳创新型产业空间政策评价及优化建议[J]. 规划师, 2024, 40(6): 62-71.
- [2] 韩媛媛, 刘维奇. 劳动力流动、产业空间布局与城乡融合发展[J]. 财经科学, 2024(5): 118-131.
- [3] 王锋, 赵慧, 范文娜, 等. 长三角产业一体化高质量发展测度及时空演变规律[J]. 资源开发与市场, 2024, 40(8): 1211-1220.
- [4] 苏耀华, 李全. 中国高技术产业创新效率的时空演变特征[J]. 统计与决策, 2024, 40(9): 106-111.
- [5] 胡冬冬, 张古月, 王鼎. 工商企业大数据视角下武汉市产业时空演变特征研究——基于核密度和区位熵量化分析的实证[J]. 华中建筑, 2021, 39(8): 99-104.
- [6] 唐梦琳, 仇方道. 基于“企业-行业-开发区”的淮海经济区产业空间集聚特征[J]. 地理与地理信息科学, 2024, 40(4): 67-73.
- [7] 李佳谔, 张文忠, 李业锦, 等. 基于微观企业数据的产业空间集聚特征分析——以杭州市区为例[J]. 地理研究, 2016, 35(1): 95-107.
- [8] 张治栋, 吴迪. 产业空间集聚、要素流动与区域平衡发展——基于长江经济带城市经济发展差距的视角[J]. 经济体制改革, 2019(4): 42-48.
- [9] 毛丰付, 高雨晨, 周灿. 长江经济带数字产业空间格局演化及驱动因素[J]. 地理研究, 2022, 41(6): 1593-1609.
- [10] 马广鹏, 刘天宝, 张贵祥. 顾及细分行业的宁波市海洋产业空间演化及动因分析[J]. 地理与地理信息科学, 2024,

40(4): 141-152.

- [11] 毛海欧, 杨楠楠, 祁春节. 中国柑橘产业空间演化特征及其影响因素[J]. 经济地理, 2024, 44(6): 146-153.
- [12] 卢新潮, 闫永涛, 王峰, 等. “产业-空间”融合视角下的新兴产业园全流程规划策略——以广州花都预制菜产业园为例[J]. 城市建筑, 2024, 21(16): 4-8.
- [13] 李福映, 陈思伽, 冯楚芸, 等. 产业链集群视角下珠三角产业空间布局特征与规划应对[J]. 城市发展研究, 2024, 31(7): 60-69.