



资源开发与市场
Resource Development & Market
ISSN 1005-8141, CN 51-1448/N

《资源开发与市场》网络首发论文

题目： 产业链视角下中国邮轮业空间组织机理初探
作者： 滕柯，张言庆，刘波
网络首发日期： 2020-06-18
引用格式： 滕柯，张言庆，刘波. 产业链视角下中国邮轮业空间组织机理初探. 资源开发与市场. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1448.N.20200618.1119.008.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

产业链视角下中国邮轮业空间组织机理初探

滕柯,张言庆,刘波

(青岛大学 旅游与地理科学学院, 山东 青岛 266071)

摘要: 基于产业链视角, 利用统计分析与空间分析探究中国邮轮产业结构演替和空间布局演变特征, 借助地理探测器分析其影响因子及影响因子交互作用。结果表明: ①我国邮轮产业链日益完善。运营配套和消费服务环节占绝对比例, 但设计制造环节占比不断增。②邮轮企业空间布局由沿海向内陆渐次延伸, 呈现由单核心聚集向双核心演化的空间趋势。③邮轮产业布局总体上具有强地理关联性, 运营管理与设计制造类企业关联性最高, 消费服务与运营管理、设计制造类企业的关联性次之, 运营配套及其他产业链环节企业的关联性均较低。④从空间演变趋势看, 货物运输便利因素对中国邮轮业空间分异的影响逐渐增强, 经济发展水平和消费市场潜力因素的影响力逐渐减弱, 且各影响因素间均有交互效应。

关键词: 产业链; 邮轮产业; 空间组织机理; 影响因子

Preliminary Study on the Spatial Organization Mechanism of China's Cruise Industry from the Perspective of Industrial Chain

TENG Ke, ZHANG Yan-qing, LIU Bo

(School of Tourism and Geographical Sciences, Qingdao University, Qingdao 266071, China)

Abstract: Based on the perspective of the industrial chain, this study explored the structural succession and evolution of the spatial layout of Chinese cruise industry using statistical analysis and spatial analysis, and analyzed the influencing factors and their interactions with the help of geographic detector. The results showed that: ① Chinese cruise industry chain has improved steadily. Operational support and consumer services sectors accounted for the absolute percentage, but the design of the manufacturing sector accounted for increasing; ②The spatial layout of cruise companies gradually extended from the coast to the inland, showing a spatial trend of evolution from single-core aggregation to dual-core; ③The overall layout of the cruise industry had strong geographic relevance, with the highest correlation between operation management and design and manufacturing companies, followed by consumer services with operations management, design and manufacturing companies, and the lowest operating support and other industrial chain links; ④From the perspective of spatial evolution, the impact of the convenience of cargo transportation on the spatial differentiation of Chinese cruise industry has gradually strengthened, the influence of economic development levels and potential factors of consumer markets has gradually weakened, and there were interaction effects between all influencing factors.

Key words: industrial chain; cruise industry; spatial organization mechanism; influencing factor

在国民经济实力稳步增强、居民消费水平持续提升的背景下, 我国旅游消费越来越追求高品质、多样化, 其中邮轮旅游以其豪华装饰、多国文化、精致美食和体贴服务等特点倍受国民喜爱, 我国在十年左右时间迅速成长为世界第二大邮轮客源国。中央及各大部委对我国邮轮旅游发展给予了大力支持, 各地政府也纷纷推出促进本地邮轮旅游发展的政策措施, 抢夺产业发展先机^[1]。在此背景下, 我国邮轮产业链不断完善, 邮轮产业空间布局日益拓展。至此, 已有歌诗达邮轮、皇家加勒比邮轮、公主邮轮、地中海邮轮等国际知名邮轮品牌先后在华设立分公司、办事处等运营机构。本土邮轮公司也不断试水潜力巨大的中国邮轮市场, 涌现出海航邮轮、渤海邮轮、天海邮轮、钻石邮轮、星旅远洋邮轮等本土品

基金项目: 国家社会科学基金项目“基于供需特征分析的中国邮轮旅游发展策略研究”(编号: 11CGL052)。

第一作者及通讯作者简介: 滕柯(1994-), 女, 山东省潍坊人, 硕士研究生, 研究方向为邮轮旅游、旅游产业经济。

牌。我国沿海港口邮轮运营设施与配套服务也不断完善，已初步形成以上海为中心的长三角邮轮港口群，以厦门、广州、深圳、三亚等为多中心的东南部沿海邮轮港口群，以天津、大连、青岛为区域中心的环渤海邮轮港口群。随着中国首艘国产大型邮轮在上海外高桥造船有限公司正式开工点火钢板切割，我国邮轮产业全面进入实质性建造阶段。

邮轮业是旅游业的重要组成部分，也是西方旅游地理研究的热点领域，但目前对区域邮轮业的研究多基于管理或经济视角，缺乏从地理空间角度把握规律的实证研究。鉴于邮轮业对于旅游业态、社会经济发展的重要性和旅游地理研究的重要性，本文拟基于我国邮轮企业数据，使用空间统计方法分析我国邮轮产业结构、空间布局演化特征，并使用地理探测器方法探析中国邮轮业空间布局分异的影响因素，为完善我国邮轮产业链、优化邮轮业空间发展格局、提高区域及产业竞争力提供理论支撑和政策参考。

1 文献综述

1.1 产业链理论

产业链是产业经济学的概念，是各个产业部门之间基于一定的技术经济关联，依据特定的逻辑关系和时空布局关系客观形成的链条式关联关系形态^[2]。亚当斯密的社会分工理论中最早提及产业链理论，认为生产中各环节的关联关系可以组成生产链条^[3]。迈克尔波特从企业角度出发，将特定产业内企业各种活动组合的概念命名为价值链^[4]，这一概念被广泛用于产业发展研究中。而对于综合性产业而言，通常各产业之间具有较强关联性，因此价值链要放到产业关联系统中一起考虑，产业关联系统一般被简称为“产业链”。在特定区域内，产业实施产业链式发展有利于实现生产要素的最优配置和空间的合理布局及时间的快速反应，提高产业与区域的竞争力^[5]。企业链作为产业链的重要载体^[6]，其空间布局是在价值链基础上通过供需实现的^[7]，反映了产业链布局的特征。

基于上述概念，本文以不同类型邮轮企业作为邮轮产业链的载体，分析其空间演变规律，具体分为设计制造、运营管理、运营配套和消费服务四大类，如图 1 所示。邮轮设计制造环节包括负责邮轮设计、组装、装饰等业务的企业；邮轮运营管理环节，由从事邮轮航线设计、邮轮管理、海上客运等业务的相关企业承担；邮轮运营配套环节则是支持邮轮运营管理的配套企业，种类较多；邮轮消费服务环节是以游客服务为中心的企业，主要是旅行代理商。

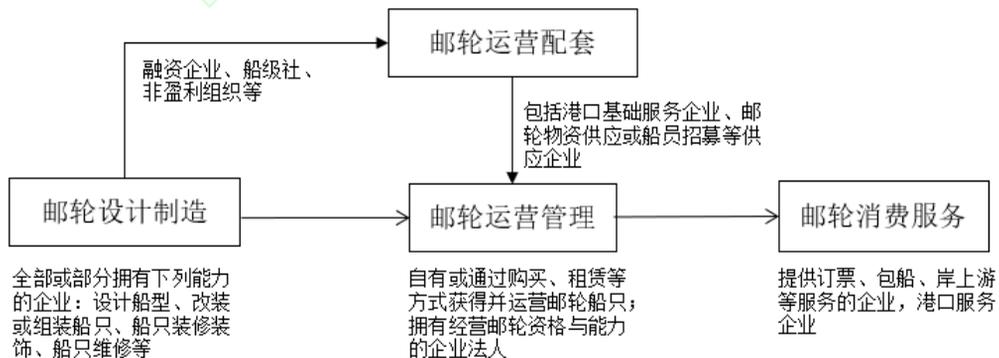


图 1 中国邮轮产业链

1.2 区域邮轮业空间组织研究

区域邮轮业研究以加勒比海、地中海等成熟邮轮市场为多^[8,9]，主要是邮轮产业特征和

发展模式等的定性分析,研究范围和内容较为单一。产业空间组织是指在一定约束条件下,产业发展的资源、经济和社会要素在特定区域范围内进行优化配置的过程及其所产生的空间关联关系^[10]。国内外对产业空间组织的研究相对丰富,多基于地理学视角或经济学视角,从不同尺度分析产业发展的各种要素在一定的区域范围内演变的形式、布局特征及其驱动机制,而产业的空间布局演变通常指其集聚程度和集聚形态。邮轮产业作为全球化的新兴战略性新兴产业,其空间组织方面的研究逐渐受到重视。

国外对邮轮产业空间组织的研究多立足于邮轮港口,探究其自身交通空间流动性、同其他港口的合作网络或区域港口间合作等问题。如 Perea-Medina 等基于可持续旅游出行模式对邮轮乘客在港口及周边空间流动规律的研究^[11], Jeon J W 等运用社会网络分析对亚洲邮轮港口航运网络中心性的研究^[12], Gui L 从邮轮全球价值链视角对邮轮港口竞争定位及港口区域化的研究^[13]。港口是邮轮活动的主要载体,对港口的空间组织研究对于优化邮轮产业链来讲是必不可少的,但部分离不开整体,邮轮产业的发展也需要宏观上对邮轮产业空间组织演变的整体把握。我国邮轮经济发展具有其独特性,杨丽芳以中国邮轮港口、邮轮航线、邮轮港口城市为研究对象,较全面地分析中国邮轮经济的空间结构,并提出在目前三大经济圈背景下,中国应选择三大区域增长极模式^[14]。邮轮旅游空间组织中各要素相互协调发展是产业发展的关键,李倩铭以码头和航线为依托、邮轮及目的地为核心、媒介为纽带,发现邮轮旅游空间组织根据其发展阶段不同经历了独立节点、簇团状发展及网络化发展,其驱动机制可以从宏观微观视角进行分析^[15]。

综上所述,目前国内外对邮轮产业空间组织的研究多以产业链中的部分环节或要素为主,对整个产业链的研究鲜见。对邮轮产业组织结构性变化的分析较多,空间演变规律的总结较少。研究多为定性分析,缺乏微观统计数据 and 定量研究。对邮轮产业组织的现状分析多,但深层次的影响机制研究较少。

2 数据来源

基于国家企业信用信息公示系统和天眼查网站,以“邮轮”为关键词,“游轮”为补充获得邮轮企业数据,另通过海乘、邮轮相关专业、各大 OTA 和国际邮轮公司官网公开信息中提到的邮轮企业作为验证与补充,去除重复、无效数据,在保证地址相异的前提下将大型公司的分公司看作单个研究对象,最终得到 1230 组数据,利用 XGeocoding 地址经纬度批量解析转换工具,将企业地址转换为经纬度。

为了研究中国邮轮业演变特征,本文将 2006 年和 2013 年视为重要节点,以此把我国邮轮业分为三个发展阶段:2006 年歌诗达邮轮将上海作为母港被公认为是我国邮轮业起步的标志性事件,在此之前我国邮轮业处于萌芽阶段;2006—2012 年可以看作是中国邮轮母港经济起步阶段,也是我国邮轮产业的初步发展期;2013 年后我国邮轮业步入稳定发展期。

3 研究方法

3.1 地理空间分析

①集聚性

最邻近点指数分析:表示点状事物在地理空间中相互邻近程度的地理指标,计算公式

如下:

$$R = \frac{r_f}{r_e} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{\min} / \frac{1}{2\sqrt{n/A}} \dots\dots\dots (1)$$

式中,R 为最邻近点指数; r_f 为实际最邻近距离; r_e 为理论最邻近距离; n 为点数; d_{\min} 为区域内的点与其最邻近点之间的距离; A 为区域面积。当 $R < 1$ 时,点状要素的分布类型分别为集聚型;当 $R > 1$ 时,说明点状要素为离散型。

地理集中指数:衡量研究对象集中程度的重要指标,适用于测定一定区域内的邮轮企业在各个子区域中的集中程度,计算公式如下:

$$C = 100 \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i/T)^2} \dots\dots\dots (2)$$

式中, X_i 为第 i 个区域内的邮轮企业数量; T 为企业总数; n 为省市总数。C 的取值为 0—100, C 值越大表明景区分布越集中,反之越分散。

核密度估计: 本文利用核密度估计法揭示邮轮业及其不同类型邮轮企业密度分布的时空变化特征, 计算公式如下:

$$\hat{\lambda}_h(p) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{h^2} k\left(\frac{p-p_i}{h}\right) \dots\dots\dots (3)$$

式中, p 点的密度值记为 $\hat{\lambda}_h(p)$; 权重函数记为 $k(\cdot)$; 搜索半径(带宽)记为 h , 在搜索半径内需要估计密度值的格网中心记为 p_i ; $(p-p_i)$ 即为影响权重的距离, 根据搜索半径的不同, 密度估计的平滑程度也有所不同。

②关联性

地理联系率: 是反映两个经济要素在地理分布上的联系情况的指标。如果两个要素在地理上的分布比较一致, 地理联系率高, 表明两要素的地理联系率较高; 反之, 地理联系率低, 就说明两要素的地理分布差异大, 意味着两要素的地理联系率较低。

$$G = 100 - \frac{1}{2} \sum |S_i - P_j| \dots\dots\dots (4)$$

式中, G 为地理联系率; S_i 为区域第 1 要素占全国或全区比重; P_j 为区域第 2 要素占全国或全区的比重。

3.2 地理探测器

地理探测器是探索某种对象的空间分异性并解释其背后驱动因子及其强弱的一组统计学方法, 包括因子探测、交互作用探测、风险区探测以及生态探测 4 种^[16], 本文主要利用其中的因子探测与交互作用探测。基于地理探测器模型对我国各省市总体邮轮企业数量和分类型邮轮企业数量影响因素指标体系中的各指标展开探测, 并根据 q 值和显著性检验, 判断各影响因子的解释程度, 计算公式如下:

$$q = 1 - \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sigma_h^2}{N \sigma^2} \dots\dots\dots (5)$$

式中， N 为研究区域内所有省市单元； σ^2 为研究区内所有省市的离散方差； h 为各因子的分区， h 为整数（1, 2, 3, …, L）； L 表示各因子分区的数目； q 值表征的是各因子对省市邮轮企业数量分异的解释力大小，取值为[0,1]。 q 值越大，表示该因子的影响力越大，对省市邮轮企业数量分异的解释力越好，反之则越弱。交互作用探测器是探测影响因素之间是否具有相互作用，即评估两个影响因素的共同作用对邮轮企业数量或邮轮企业分布的交互作用是增强还是减弱或是相互独立起作用。

4 邮轮业空间组织演变

4.1 邮轮产业结构演变

数量上看，从国家工信部企业信息数据库中查到的邮轮企业截至 2005 年仅有数十家，这是由于该阶段难以把握整个邮轮产业发展大势，企业进入邮轮市场非常谨慎，一些进入的企业也多为在自身业务基础上向邮轮领域的拓展。由表 1 可知，我国邮轮企业在初步发展期快速增加，数据显示 2013 年总体数量已超过 200 家。同时，我国邮轮业内部竞争不断加剧，邮轮企业增长速度加快，退出市场的企业也越来越多。从邮轮产业结构角度看，我国邮轮业经历了产业链由单薄到丰富，产业上中下游环节逐渐完善的演化过程。在产业萌芽时期，我国港口曾零星接待过国际邮轮停靠，为满足其需求国家或航运相关企业将一部分业务拓展到邮轮服务领域，因此运营配套企业在邮轮产业链中占比较高。2006 年开始我国国内游客的消费潜力被激发，并迅速成长为世界第二大邮轮旅游市场，为适应旅客需求，大量邮轮消费服务配套企业应运而生，在这一时期占比最高。同时，国际邮轮运营企业看好中国市场，纷纷在中国设立分公司、办事处或进行合资，带动了我国邮轮产业中运营管理环节的发展，占比断增大。邮轮业中附加值最高的是设计制造环节，但豪华邮轮的设计制造对技术要求极高，实现中国邮轮产业的完善必须突破这一重要环节。而我国高端制造业基础薄弱，邮轮业发展时间短，目前难以达到制造邮轮的严格要求，因此该环节在邮轮产业链条中占比最低，但呈增长趋势。

表 1 中国邮轮企业产业结构演化趋势

年份	企业数量	产业链环节	数量（占比）	增加 数量	减少 数量
2005	16	运营配套	11 (68.75%)	16	0
		消费服务	5 (31.25%)		
		运营管理	0 (0%)		
		设计制造	0 (0%)		
2012	203	运营配套	74 (36.46%)	187	11
		消费服务	112 (55.17%)		
		运营管理	13 (6.40%)		
		设计制造	4 (1.97%)		
2019		运营配套	592 (48.13%)	1027	94
		消费服务	546 (44.39%)		

1230 运营管理 64 (5.20%)

设计制造 28 (2.28%)

注：表中“数量（占比）”一列计算时包括了所有在此时间段注销或其他非正常运营状态的企业，因此大于增加数量与减少数量之和。

4.2 邮轮企业布局特征

集聚性：我国邮轮业布局呈沿海向内陆渐次扩散的特征。本文利用 ArcGIS10.2 软件进行平均最近邻指数分析，结果发现平均观测距离为 9,073.0794m，预期平均距离为 50,257.4261m，最邻近比率为 0.1805，小于 1，且在 1% 水平上显著，说明我国邮轮业布局为集聚型。而地理集中指数则由 2005 年的 47.7885 到 2012 年的 32.7442 再到 2019 年的 31.4936，一直大于邮轮企业在各省市均匀分布时的地理集中指数 17.9605，但具有降低趋势。对邮轮业空间布局集聚状态进行核密度分析，结果如图 2 所示：2006 年以前以上海为核心，在京津地区、山东沿海、广东沿海以及海南等地区出现一定程度的聚集。2012 年时形成“两中心，多聚点”的特征，以北京、上海为核心，先前邮轮业聚集区域更加明显，还呈现向内陆扩展的态势。在经历十多年的发展之后，我国邮轮业空间布局呈现由单一核心向双核心聚集转变，且范围逐渐扩大。以上海、广东两地为核心，并在沿海区域集中成片，其中环渤海、长三角和东南沿海区域聚集特征更为明显。

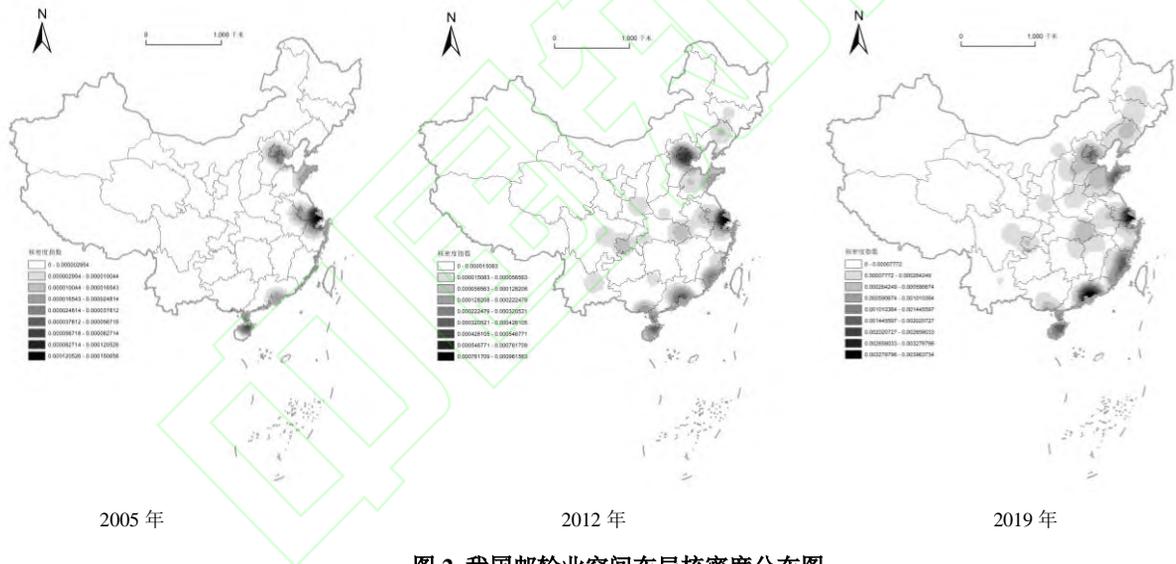


图 2 我国邮轮业空间布局核密度分布图

关联性：基于地理联系率的计算，我国邮轮产业各环节之间的地理联系率为：运营管理与设计制造 99.6615，消费服务与运营管理 95.7561，消费服务与设计制造 95.5828，运营配套与消费服务 92.9764，运营配套与运营管理 90.9611，运营配套与设计制造 90.7355。总体来看，地理联系率均大于 90，说明我国邮轮产业的地理关联水平高，邮轮产业关联带动作用强。其中，运营管理与设计制造环节的地理联系率最高，我国邮轮设计制造企业同运营管理企业的布局基本一致，多位于沿海港口城市；邮轮消费服务环节与运营管理、设计制造环节的地理联系率也均处于较高水平，表明我国邮轮产业的发展与消费环节紧密相关，呈现较明显的消费拉动特征；运营配套环节与其他三个环节的关联性较小，表明邮轮运营配套企业的地理分布具有较强灵活性。

5 空间布局影响因素分析

5.1 影响因素指标

已有文章中提到的影响因素包括法律与政策、人力资源、市场需求、区域经济水平、港口服务能力、交通等^[17]，本文结合已有对产业空间演化影响因素的研究，采用演化经济地理学的逻辑框架从政策、技术创新、区位条件、社会经济因素和市场需求等层面分析产业空间演化的影响因素^[18]，并运用 ArcGIS10.2 软件中的自然断点法对连续自变量进行分类。将各省市邮轮企业数量作为因变量，其中香港与澳门特别行政区、台湾地区和西藏自治区由于数据不可获得性，不在本研究之列。以 2012 年、2015 年和 2018 年为节点使用地理探测器方法进行因子分析，具体指标体系和变量解释如表 2 所示。

表 2 中国邮轮业空间演化影响因素指标体系

一级指标	二级指标	变量解释
政策	政策数量 X_1	各省市与邮轮发展相关的政策数量，由低到高赋值为 1-4
技术创新	技术创新水平 X_2	技术市场成交额，指某地合同市场中技术交易的成交额，由低到高赋值为 1-7
区位条件	沿海 X_3	沿海省市为 1，否则为 0
	邮轮专业码头 X_4	有为 1，否则为 0
社会经济	地区经济发展水平 X_5	人均 GDP，由低到高赋值为 1-7
	劳动资源 X_6	劳动人口，指 15-64 岁人口数量，由低到高赋值为 1-7
	旅客运输便利 X_7	旅客周转量：在一定时期内，由各种运输工具运送的旅客数量与其相应运输距离的乘积之总和，由低到高赋值为 1-7
	货物运输便利 X_8	货物周转量：在一定时期内，由各种运输工具运送的货物数量与其相应运输距离的乘积之总和，由低到高赋值为 1-7
市场需求	邮轮消费市场潜力 X_9	年均百度指数，由低到高赋值为 1-5

5.2 影响因素的地理探测结果

因子探测结果：根据影响力探测结果(表 3)，2012 年时地区经济发展水平因素和邮轮消费市场潜力变量均在 10%水平上具有显著性，邮轮专业码头变量则在 5%水平上显著，是否沿海在 1%水平上显著。这表明中国邮轮产业发展早期，配备有邮轮专业码头、地区经济发展水平好，同时邮轮市场需求潜力大的沿海省市邮轮企业数量更多，同上文的布局特征一致。结合 2015、2018 年的探测结果，是否沿海、是否具有邮轮专业码头一直具有较强的影响作用，且均为 1%的显著性水平。地区经济发展水平因素的影响随时间变化有所下降，且不再具有统计学的显著性意义，邮轮企业布局受地区经济发展水平的影响有所下降，这成为我国邮轮产业由经济带动产业向产业带动经济转变的重要契机。货物运输便利因素 q 值在 2012 年为 0.501，之后在 2015 年和 2018 年分别增至 0.587 和 0.618，分别在 0.05、0.01 的水平上有统计学意义；邮轮消费市场潜力变量在 2012 和 2015 年均在 10%水平上显著， q 值均在 0.35 以上，但到 2018 年其 q 值降到 0.28，且不再具有显著性，从供给角度证明了我我国邮轮产业消费拉动作用的削弱。其他影响因素尚未具有显著性。其他影响因素尚未具有显著性，在表 3 中未列出。

表 3 探测因子分析

自变量	q 值		
	2012	2015	2018
X_3	0.363***	0.468***	0.433***
X_4	0.472**	0.355**	0.569***
X_5	0.530*	0.334	0.365
X_8	0.501	0.587*	0.618**
X_9	0.350*	0.355*	0.281

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

交互作用探测结果: 结果显示, 影响因素两两均有交互作用, 表现为非线性增强或双因子增强类型。双因子增强指的是影响因素的交互作用仅仅大于单一因素, 而小于两者之和, 非线性增强则指影响因素的交互作用大于两者之和。如表 4 所示, 邮轮专业码头同政策、邮轮消费市场潜力变量的交互作用一直为双因子增强类型, 2018 年具有显著性; 货物运输便利因素同技术创新、地区经济发展水平以及邮轮消费市场潜力因素的交互作用均为双因子增强类型, 2015 年时与技术创新因素的交互作用已较明显, 2018 年时均表现出显著性。货物运输便利因素同劳动资源变量的交互作用一直显著表现为非线性增强类型; 地区经济发展水平因素同劳动资源、旅客运输便利因素的交互作用均为非线性增强类型, 但仅在邮轮产业发展初期。

表 4 交互作用探测结果

交互	2012 年	2015 年	2018 年
$X_1 \cap X_4$	双因子增强	双因子增强	双因子增强 (显著)
$X_2 \cap X_8$	双因子增强	双因子增强 (显著)	双因子增强 (显著)
$X_4 \cap X_9$	双因子增强	双因子增强	双因子增强 (显著)
$X_5 \cap X_6$	非线性增强 (显著)	非线性增强	非线性增强
$X_5 \cap X_7$	非线性增强 (显著)	非线性增强	非线性增强
$X_5 \cap X_8$	双因子增强	双因子增强	双因子增强 (显著)
$X_6 \cap X_8$	非线性增强 (显著)	非线性增强 (显著)	非线性增强(显著)
$X_8 \cap X_9$	双因子增强	双因子增强	双因子增强 (显著)

注: 限于文章篇幅, 在此仅列出交互类型一致且具有显著性的交互关系。

6 结论与建议

我国邮轮企业数量增速较快, 产业链逐渐完善。随着新进入企业数量增长, 市场竞争逐渐加剧。就邮轮产业链的企业数量和占比变化看, 邮轮运营配套、消费服务企业在产业链环节中增长数量最多, 占绝大份额且比例相当。邮轮设计制造环节虽增长缓慢, 但越来越成为关注的重点。就空间布局看, 我国邮轮产业布局一直以沿海为主, 逐渐向内陆扩展。上海作为我国较早发展邮轮旅游的城市, 最早形成企业聚集, 并一直占据核心地位, 后环渤海、珠三角区域先后发展成为聚集的核心, 邮轮业布局由单一核心向双核心聚集演变。总体来看, 我国邮轮产业的地理关联水平高, 邮轮产业关联带动作用强。对于特定环节的

关联性而言,邮轮运营配套环节与其他三个环节的关联性均较小;运营管理与设计制造环节的地理联系率最高;邮轮消费服务环节与运营管理、设计制造环节的地理联系率也均处于较高水平,说明我国邮轮产业的发展呈现较明显的消费拉动特征。沿海、邮轮专业码头一直是邮轮企业布局的重要影响因素,随着邮轮产业发展,货运便利因素的影响越来越大,经济发展水平与市场潜力因素影响下降。影响因素两两均有交互作用,其中邮轮专业码头因素同政策变量、邮轮消费市场潜力因素的交互作用为双因子增强类型,货物运输便利因素同技术创新、地区经济发展水平以及邮轮消费市场潜力因素的交互作用也均为双因子增强类型,且其随时间变化最终显现出其显著性。而货物运输便利因素同劳动资源变量的交互作用一直表现为显著的非线性增强类型;地区经济发展水平因素影响广泛,同劳动资源、旅客运输便利因素的交互作用显著表现为非线性增强类型,但随时间变化其交互作用变为不显著。

基于本研究所揭示的我国邮轮产业链条不完善,各区域发展不平衡的具体问题,本文在充分了解影响我国邮轮业布局的影响因素基础上,从地方政府、企业角度提出以下改进建议:①优化地区交通,促进货运物流服务与设施建设。货物运输便利可为邮轮供应服务等环节提供良好的基础,帮助企业降低成本。②发挥技术创新对地区邮轮产业的带动作用。技术创新因素促进相应区域的邮轮企业布局,也是我国邮轮产业链向中上游演变的重要驱动力。③重视邮轮政策影响的时效性和交互效应。邮轮业相关政策的实施到产生有效结果之间需要相对较长的时间,需要各发展主体适时针对自身发展现状制定相应政策或发展规划。④培育相应专业人才,保障产业发展。多数地区缺乏具备专业知识的人才为当地邮轮业发展做具体指导,导致地方发展邮轮业盲目跟风,因此需要培育多层次的邮轮人才。

参考文献:

- [1] 张言庆. 基于供需特征分析的中国邮轮旅游发展策略研究[M]. 北京: 科学出版社,2019:40-43.
- [2] 刘贵富. 产业链基本理论研究[D]. 长春: 吉林大学博士学位论文,2006.
- [3] 亚当斯密. 国民财富的性质和原因的研究[M]. 北京: 商务印书馆,1994.
- [4] 迈克尔·波特. 国家竞争优势[M]. 北京: 华夏出版社,2002.
- [5] 张阳. 基于产业链的光伏产业市场竞争力研究[D]. 北京: 华北电力大学硕士学位论文,2013.
- [6] 吴金明, 邵昶. 产业链形成机制研究——“4+4+4”模型[J]. 中国工业经济,2006,(4):36-43.
- [7] 程爵浩. 中国邮轮产业发展战略取向的思考[J]. 世界海运, 2010,(12):22-24.
- [8] Wood R E. Caribbean Cruise Tourism: Globalization at Sea[J]. *Annals of Tourism Research*,2000,27(2):345-370.
- [9] Clancy M. Cruisin' to Exclusion: Commodity Chains, the Cruise Industry, and Development in the Caribbean[J]. *Globalizations*,2008,5(3):405-418.
- [10] 田超,王磊. 长江中游城市群石化产业空间组织研究——现状、机制与路径[J]. 世界地理研究,2016,25(3):106-114.
- [11] Rosa-Jiménez C, Perea-Medina B, Andrade M J, et al. An Examination of the Territorial Imbalance of the Cruising Activity in the Main Mediterranean Port Destinations: Effects on Sustainable Transport[J]. *Journal of Transport Geography*,2018,68(4):94-101.
- [12] Jeon J W, Duru O, Yeo G T. Cruise Port Centrality and Spatial Patterns of Cruise Shipping in the Asian Market[J]. *Maritime Policy & Management*,2019,46(3):257-276.
- [13] Gui L, & A P Russo. Cruise Ports: a Strategic Nexus between Regions and Global Lines-evidence from the Mediterranean[J]. *Maritime Policy and Management*, 2011, 38(2):129-150.
- [14] 杨丽芳. 中国邮轮经济的空间战略研究[D]. 广州: 暨南大学硕士学位论文,2009.
- [15] 李倩铭. 邮轮旅游空间组织演变及其驱动机制研究[D]. 上海: 上海师范大学硕士学位论文,2014.
- [16] 王劲峰, 徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报,2017,72(1):116-134.
- [17] 李霞, 曲洪建. 邮轮旅游网络关注度的时空特征和影响因素——基于百度指数的研究[J]. 统计与信息论坛,2016,31(4):101-106.
- [18] 张永凯, 徐伟. 演化经济地理学视角下的产业空间演化及其影响因素分析[J]. 世界地理研究,2014,23(2):1-13.