

海南旅游业相关产业关联及自贸港建设影响分析 —基于灰色关联分析

Analysis of Hainan Tourism-related Industry Linkages and the Impact of Free Trade Port Construction—Based on Grey Relation Analysis

邓雨虹^{1*} 龚思静²
Yu-Hong Deng Si-Jing Gong

摘要

海南是中国最大的经济特区和唯一的热带岛屿省份，享有着得天独厚的地理位置和环境优势，发展海南旅游业，推进海南省国际旅游岛建设是国家在 2017 年作出的重大战略部署。经过多年的发展，海南已经成为了一个广受欢迎的旅游目的地。2018 年，党中央决定支持海南全岛建设自由贸易港，政府政策的实施将直接拉动海南旅游业的发展，为打造国际旅游岛注入新的动力。本文以灰色关联度分析方法验证相关产业和海南旅游业之间的关联度，从系统的角度量化分析了海南省旅游市值，并且分析了海南自由贸易港的建设对海南旅游业的促进作用，对进一步打造海南国际旅游岛有一定的现实意义。

关键词：海南旅游、海南自贸港、国际旅游岛、灰色关联

Abstract

Hainan is the largest special economic zone and the only tropical island province in China which enjoys unique geographical location and environmental advantages. Developing and promoting the construction of Hainan's international tourism island are the major strategic deployments made by the state in 2017. After years of development, Hainan has become a popular tourist destination. In 2018, the Central Committee of the Communist Party of China decided to support the construction of a free trade port on the whole island of Hainan. The implementation of the government policy will directly promote the development of Hainan's tourism industry and inject new impetus into the construction of an international tourism island. This article verifies the correlation between relevant industries and Hainan tourism industry with gray relation analysis method, quantitatively analyzes the tourism market value of Hainan Province from a systematic perspective, and analyzes the role of the construction of Hainan Free Trade Port in promoting Hainan tourism. Results of the study will demonstrate the significance for further building Hainan international tourism island.

Keywords: Hainan Tourism, Hainan Free Trade Port, International Tourism Island, Grey Relation Analysis

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商务学院国际经济与贸易专业 gabiella0914@126.com*通讯作者

² 成都理工大学地质工程专业 1844705751@qq.com

1. 引言

海南是中国重要的旅游省份，吸引了海内外众多游客，多年来旅游人数和旅游收入持续增长。旅游市值是衡量旅游业发展的一个重要参考值，与该旅游城市的建筑业、工业、农业、批发零售业（内含酒店餐饮）等都息息相关；不同产业的发展对旅游的影响都不同。因此，弄清与海南旅游业关联度高的产业，从而推行一系列政策措施，对高效精准打造国际旅游岛发展海南旅游业十分关键。

近年来，国家越发注重海南的发展，在2018年党中央决定支持海南全岛建设自由贸易港，在海南全岛建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港，着力打造成为中国全面深化改革开放试验区、国家生态文明试验区、国际旅游消费中心、国家重大战略服务保障区；同时出台了一系列的政策措施：实施离岛免税、推出《中华人民共和国海南自由贸易港法》、对符合规定的众多产品免征进口关税、进口环节增值税和消费税等，这些政策实施对打造国际旅游港产生诸多积极影响。

本文先建立灰色关联模型来分析各个产业与海南旅游业关联度，精确定位高关联产业；接着探索海南自贸港的建设对海南旅游业的有利影响，和对打造国际旅游岛的促进作用；最后根据研究内容，提出一系列利于发展相关联产业，以及打造国际旅游岛的建议措施。

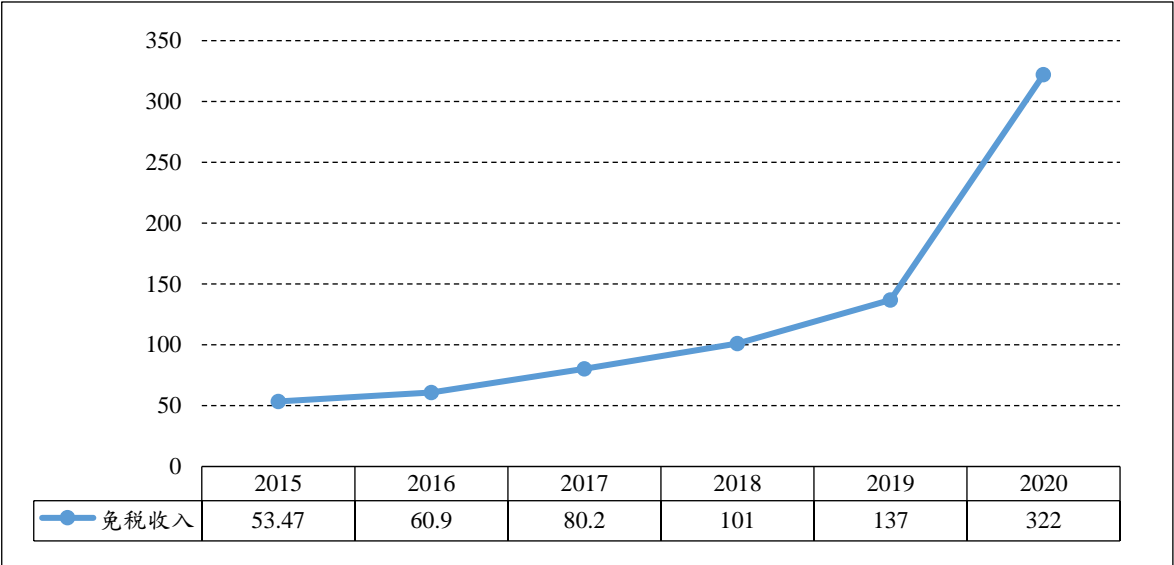
2. 海南自贸港的建设实况及影响分析

自海南自贸港建设以来，国家先后推出了诸多带动批发零售业的政策措施。例如：1.对符合条件的海南自贸港企业进口自用的生产设备，除法律法规和相关规定明确不予免税，以及国家规定禁止进口的商品外，免征关税、进口环节增值税和消费税；2.对包括椰子等农产品、煤炭等资源性产品、二甲苯等化工品及光导纤维预制棒等原辅料，以及飞机、其他航空器和船舶维修零部件共169项8位税目商品，免征进口关税、进口环节增值税和消费税；3.推行离岛免税政策，离岛旅客每年每人免税购物额度为10万元，不限次，扩大免税商品种类；离岛游客从以往传统的飞机离岛扩大到了轮船、火车、飞机离岛等。

根据海南自由贸易港的官方数据显示，自2011年实施离岛免税以来，免税品的消费持上升趋势。2015~2020年分别实现销售额53.47亿元、60.9亿元、80.2亿元、101亿元、137亿、322亿元（图1）；且自2020年7月1日免税新政实施至12月31日，海南离岛免税店日均销售额超1.2亿元，同比增长两倍多；许多国内游客从当初的“海外购”逐渐转向“海南购”（白彦锋，2021），海外游客从当初的“购物天堂”香港转赴海南旅游（张燕，2020a）。在全球旅游及消费行业整体受疫情重创背景下，得益于国内疫情防控成效和海南自贸港建设红利，海南离岛免税店增多、免税商品品种增加、免税购物方式多样化，吸引境外消费回流作用将更加明显（褚辰瑾，2020）；此外，根据产业波及理论，离岛免税政策不仅能够增加游客对零售商品的需求，也能够增加游客在交通、住宿、餐饮等项目的支出，使得批发零售业得到更好的发展。

对于建筑业而言，自2018年党中央决定全面支持海南全岛建设自由贸易港以来，国家及政府对海南省建筑业的投入大幅增加，先后在海南省三亚、海口等地建设了诸多免税店包括全球最大的单体免税店—三亚国际免税城，以及重视海南城市建设和景区打造、建筑维护；此外，投入了大量人力物力在跨海大桥、港口、铁路、道路、住宅建设上。华经产业研究院数据显示：截止到2021年上半年，海南省建筑业总产值为170.17亿元，相比2020年同期增长了27.6亿元。目前得益于海南自贸港的建设，海南

省政府对产业规模、产业结构、区域结构、市场竞争、产业盈利水平等多个角度，对市场作出了清晰的分析与规划。



资料来源：海南中免集团统计

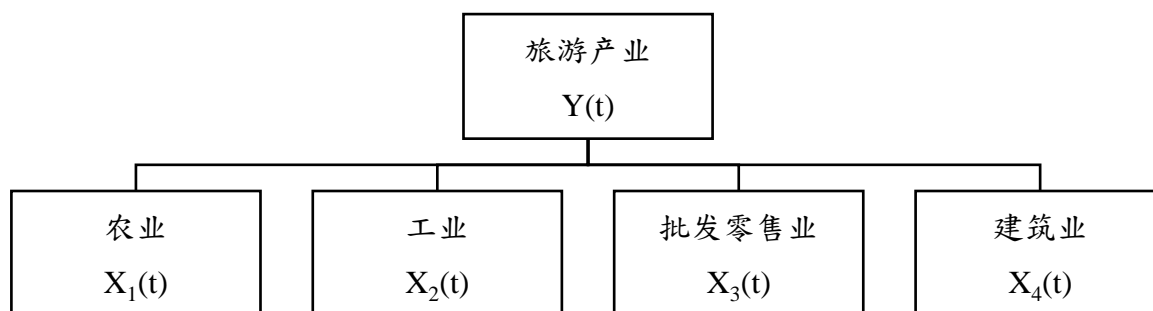
图 1. 海南免税店收入（2015~2020）（单位：亿元）

3. 灰色关联分析

灰色关联法是一种系统性的分析技术，也就是从系统科学中，研究两个系统之间的发展关系，是判断各要素关联程度的常见办法。作为一个在不断发展变化着的系统，由于人们得到的信息是有限的，对于那些无法得到的信息选择忽略，做关联度分析实际上是做两个系统的趋势走向分析，比较它们之间的贴合度，并分别进行量化，计算这两个系统之间的关联度，除去难以得到的信息，通过比较各关联度的大小，来判断各个变量对目标变量的影响程度。

3.1 指标体系与数据来源

为探索与海南旅游业关联度高的产业，本文选取海南省旅游市值作为母序列、以建筑业、工业、农业、批发零售业作为子序列，选取2015~2019年的相关数据的灰色关联分析；因所取指标需要代表该行业的总体发展水平，所以采用对应产业的生产总值代表该产业的发展情况。旅游业选取该行业总收入作为代表；农业选取农林牧渔业总产值作为代表；工业选取工业总产值作为代表；批发零售业选取社会消费品零售总额作为代表；建筑业选取建筑业总产值作为代表。灰色关联分析实质是对反映各因素变化特性的数据序列进行几何比较，利用灰色关联分析法对旅游业与其他产业发展间的相互关系适宜程度进行测度，可作为旅游业与各相关产业的关联程度。相关数据均来自2015~2019海南省统计年鉴。



资料来源：本文自行整理

图 2. 灰色关联指标模型

3.2 灰色关联模型的建立与测度

灰色关联模型建立的步骤如下：

(1) 确定研究对象，也就是参考数列与比较数列。将 2015~2019 年海南省旅游收入作为参考数列 $Y(t)$ ，分别以农业生产总值 $X_1(t)$ 、工业生产生产总值 $X_2(t)$ 、批发零售业生产总值 $X_3(t)$ 、建筑业生产总值 $X_4(t)$ 作比较数列，建立关联模型如表 1。

表 1. 2015~2019 年旅游收入及其相关产业市值（单位：亿元）

	旅游收入	农业	工业	批发零售业	建筑业
2015	572.49	1,294.00	2,000.93	1,409.45	278.63
2016	672.10	1,433.88	1,995.11	1,547.26	307.76
2017	811.99	1,488.86	2,075.83	1,729.44	322.76
2018	950.16	1,535.73	2,489.75	1,852.68	357.61
2019	1,057.80	1,535.73	2,415.98	1,951.11	365.98
均数	812.91	1,457.64	2,195.52	1,697.99	326.55

资料来源：2015~2020 海南省统计年鉴

(2) 数据的无量纲化处理选用的是初值化法。由于各产业产值指标值往往具有不同的量纲和数量级，为便于比较，用同一数列的所有数据除以第一个数据后得到无量纲数据，以减少随机因素的干扰（如表 2 所示）。

表 2. 无量纲处理表

	旅游收入	农业	工业	批发零售业	建筑业
2015	0.7042	0.8877	0.9114	0.8301	0.8533
2016	0.8268	0.9837	0.9087	0.9112	0.9425
2017	0.9989	1.0214	0.9455	1.0185	0.9884
2018	1.1688	1.0536	1.1340	1.0911	1.0951
2019	1.3013	1.0536	1.1004	1.1491	1.1208

资料来源：本文自行整理

(3) 计算参考数列与比较数列的绝对差，并取其中最大值与最小值分别为： $\max \max |Y(t) - X_i(t)|=1.0857$ ， $\min \min |Y(t) - X_i(t)|=0.0197$ ，并取分辨系数 $\rho=0.5$ ，具有较高的分辨率，以此来计算灰色关联系数 $\xi_i(t)$ （如表 3 所示）。

$$\gamma_i(t) = \frac{\min_i \min_k |y(t) - x_i(k)| + \rho \max_i \max_k |y(t) - x_i(t)|}{|y(t) - x_i(t)| + \rho \max_i \max_k |y(k) - x_i(t)|}$$

表 3. 参考数列与比较数列的绝对差

	旅游收入	农业	工业	批发零售业	建筑业
2015		0.1835	0.2071	0.1258	0.1490
2016		0.1569	0.0819	0.0844	0.1157
2017		0.0226	0.0534	0.0197	0.0105
2018		0.1153	0.0348	0.0777	0.0737
2019		0.2477	0.2008	0.1522	0.1805
均数		0.1452	0.1156	0.0920	0.1059

资料来源：本文自行整理

(4) 求出关联系数 ξ_i （见表 4）。

表 4. 海南省旅游业与相关行业关联度

	旅游收入	农业	工业	批发零售业	建筑业
2015		0.4370	0.4058	0.5380	0.4922
2016		0.4784	0.6527	0.6448	0.5607
2017		0.9175	0.7578	0.9360	1.0000
2018		0.5617	0.8465	0.6663	0.6798
2019		0.3615	0.4137	0.4866	0.4413
关联度 ξ_i		0.5512	0.6153	0.6543	0.6348

资料来源：本文自行整理

实证结果显示，2015~2019年海南省旅游业与其他产业的灰色关联度从高到低依次为：批发零售业、建筑业、工业、农业。由此可见显示海南省旅游业与批发零售业关联度最高，与建筑业关联度较高，与农业关联度最低。

批发零售业是社会化大生产过程中的重要环节，是决定经济运行速度、质量和效益的引导性力量，是我国市场化程度最高、竞争最为激烈的行业之一。根据国家统计局《国民经济行业分类》标准，批发零售业共包括2大类、18中类、92小类，包括了企业以售给批发和零售业、餐饮业和其他服务行业用于转卖或经营的商品；进出口贸易和贸易经纪与代理的活动；各类生产资料以及商品的消费等等。批发零售业作为一个中介的角色，与旅游业的关联度最高，说明它与旅游业形成了很好的互动机制，有效地运用了中间纽带的作用来拉动供给与需求方的有效消费，充分发挥了旅游业的带动作用，把海南打造成为国际旅游岛离不开批发零售业的发展。

建筑业是指从事土木工程、房屋建设和设备安装以及工程勘察设计工作等行业，其产品是各种工厂、矿井、铁路、桥梁、港口、道路、管线、住宅以及公共设施的建筑物、构筑物 and 设施。建筑业与旅游业相关联，自国家提出建设海南自贸港以来，大量的人力财力都投入到了海南的基础设施的完善、地标打造、景区维护。根据武亚楠

与谢诗筱(2021)在海南省旅游业产业关联与发展效率研究中所提出的观点,建筑业为旅游业提供了发展基础;同时对于基础设施建设的广泛需求,也拉动了建筑业的发展。对于关联度排名较为靠后的农业和工业,可以得出这两个产业对海南旅游业起着促进作用但关联度较小,若想有效率的发展海南旅游业,应该先着手于批发零售业和建筑业的发展。

4. 建议及措施

本文依据海南旅游业相关产业灰色关联分析结果,配合海南自由贸易港建设,提出优化海南未来国际旅游岛的发展如下:

4.1 把握建设自由贸易港这一时代机遇,合理利用政策红利

海南自贸港的建设是国家层面的指示,也给予了最大的政策红利。推出的《海南自由贸易港建设总体方案》清晰地规划了海南未来的发展目标,其政策涉及到了人才、司法、税收、贸易、金融、旅游等多个行业领域。合理利用政策红利会使得打造国际旅游岛的进程难度更小速度更快(李佳瞳与桂丽,2021)。

4.2 完善海南批发零售业,更好帮助建设国际旅游岛

根据灰色关联度分析结果显示,批发零售业是与海南旅游业发展灰色关联度最高的行业,批发零售业的质量决定了海南旅游业的质量。目前海南批发零售业依旧存在消费秩序差、价格监管缺失、服务售后没有保障等问题,免税店内乱作一团,盗刷他人免税额度、旅游旺季酒店住宿漫天要价、消费者无法合理保障自己权益,这些行为都时常发生。海南当局应该制定相关法律法规,督促监管部门对市场进行秩序规范,来完善批发零售业从而助力国际旅游岛的建设。

4.3 有序推进建筑业发展,做好发展基础保障

在海南原有的建筑基础上,增大对建筑业的投入力度,建设新的港口、桥梁、机场、旅游景点完善设施,以次提供旅客更加舒适、更加便捷的旅游体验(胡嘉等,2019);而政府提推进建筑行业发展,是促进旅游发展的重要方向。

4.4 理性思考当前国际旅游岛建设面临的挑战

Covid-19在全球爆发以来,当前世界上大多数国家继续采取严格措施,限制人员跨境流动的情况下,疫情对旅行服务进出口贸易的影响仍在持续。针对现阶段我国旅行服务贸易的进出口继续下降,也要有理性、清醒、客观认识。根据白明与张剑(2021)的研究数据显示,2020年中国旅行服务进出口下降48.3%,其中出口下降52.1%,进口下降47.7%。但这种情况只是暂时性的,随着全球逐渐恢复开放,旅游业是会逐步恢复的;并且,此时这种情况促进了消费回流。根据张燕(2020b)的研究分析,仅海南免税市场规模或破千亿,更别提整个海南旅游业会造成多少金额的消费回流。所以,在面对当前局势,我们不能过分悲观或过分乐观来看待海南国际旅游岛的建设,得持有一个理性的态度。

4.5 充分发挥产业带动效应

程瑞芳与王文红(2015)在国内旅游产业关联研究提到,对于关联度高的产业,旅游业应继续发挥自身的关联带动作用;而对于关联度较低产业,应找对方法加快融合关联产业,共同发展以达到应有的社会效益。灰色关联分析中,批发零售业和建

筑业与旅游业关联度最高，工业和农业相对较低，但其关联度数值均大于0.5，说明以上这些产业对旅游业都起着促进作用：一方面批发零售业带动旅游业发展，另一方面旅游业带动了批发零售业。建筑业在促进旅游业同时，也促进着工业和其他行业的发展。不同产业之间环环相扣，相互带动，相互促进能更好的推动产业升级（岳杰，2021），真正实现旅游业高质量发展。

参考文献

1. 白彦锋（2021）。从“海外购”到“海南购”——我国免税业发展新趋势。人民论坛，17，82-85。
2. 张燕（2020a）。国内免税钱景火爆，消费回流成千亿大生意。中国经济周刊，20，37-41。
3. 褚辰瑾（2020）。免税行业为海南加快打造国际旅游消费中心注入活力。营销界，47，11-12。
4. 武亚楠、谢诗筱（2021）。海南省旅游业产业关联与发展效率研究。科技和产业，8，25-32。
5. 李佳瞳、桂丽（2021）。海南自由贸易港税收激励政策思考。时代经贸，18(9)，58-60。
6. 胡嘉、卢媛、崔江龙、刘黎明（2019）。海南省旅游投资对旅游就业的影响——基于灰色系统模型。调研世界，19(5)，42-45。
7. 白明、张剑（2021）。抓住自贸港契机加快推进海南国际旅游消费中心建设。杭州金融研修学院学报，8，43-47。
8. 张燕（2020b）。海南岛拯救代购。中国经济周刊，20，41-43。
9. 程瑞芳、王文红（2015）。国内旅游产业关联研究。经济论坛，3，98-103。
10. 岳杰（2021）。后疫情时代旅游业发展趋势与对策研究。精品文化，5，14-15。

收稿日期：2021-10-07

责任编辑、校对：彭彬悦、柯郁馨