

<https://doi.org/10.52288/mice.27069273.2022.03.02>

海南省旅遊收入與接待主要國家遊客數量的灰色關聯分析 The Grey Relation Analysis between the Tourism Revenue of Hainan Province and the Number of Tourists from Major Countries

謝欣格^{1*} 李嘉璇²
Xin-Ge Xie Jia-Xuan Li

摘要

海南是中國最大的經濟特區和唯一的熱帶島嶼省份，其得天獨厚的海島旅遊資源優勢以及多年的發展建設，使其成為國內外受遊客歡迎的旅遊勝地；瞭解旅遊收入與接待各國人數的關係，是制定針對性旅遊戰略發展計劃的重要參考。本文利用2015~2019年海南省旅遊業相關數據為樣本，以灰色關聯分析方法驗證旅遊收入與接待主要國家遊客數量之間的關聯度，從系統的角度量化分析主要國家的旅遊人數對旅遊收入的影響，對海南省今後旅遊業發展方向有一定的現實意義。

關鍵詞：客源分析、灰色關聯分析、旅遊效益、發展戰略

Abstract

Hainan is the largest special economic zone and the only tropical island province in China. Its unique advantages in island tourism resources and years of development and construction have made it a popular tourist destination for domestic and foreign tourists. Understanding the relationship between tourism revenue and the number of people in the host countries is an important reference for formulating targeted tourism strategic development plans. This paper uses the 2015~2019 tourism related data in Hainan Province as a sample, and uses the gray relational analysis method to verify the correlation between tourism revenue and the number of tourists received from major countries. The quantitative analysis of the relationship between the tourism revenue and the number of tourists in major countries from a systematic perspective has certain practical significance for the future development of the tourism industry in Hainan Province.

Keywords: Customer Source Analysis, The Grey Relation Analysis, Tourism Benefits, Development Strategy

1. 引言

隨著社會經濟日益發展，旅遊業已經成為具有極大發展潛力的支柱性產業之一；而消費作為拉動經濟的三駕馬車之一，其本身就有極大的研究價值，因此對旅遊消費的研究也意義非凡。海南是中國最大的經濟特區和唯一的熱帶島嶼省份，地處印

¹ 廈門大學嘉庚學院國際商務學院國際經濟與貿易專業 IBT19025@xujc.com*通訊作者

² 中國海洋大學外國語學院日語專業 49165055@qq.com

度洋和太平洋之間，與越南相鄰，東邊是菲律賓，南經南海與馬拉西亞、印尼、新加坡相接，具有優越的地理優勢，其得天獨厚的海島旅遊資源以及地理優勢，使其成為國內外受遊客歡迎的旅遊勝地。2019年，海南省GDP為5,308.93億元，旅遊收入達1,057.80億元，占比19.9%。近五年，海南省旅遊收入在總GDP中所占的比重都不容小覷，維持在15%~20%之間；而從接待的遊客數量來看，2019年共接待遊客8,311.20萬人次，相較于海南省官方公佈的2019年末常住人口數944.72萬人，其在2019年間接待的遊客數量為常住人口的8.8倍，這是一個驚人的數字。近年來在相關政策的支持下，海南省旅遊業發展迅猛，旅遊人數和旅遊規模明顯增加。2018年，發改委第五次會議審議通過的《海南省建設國際旅遊消費中心的實施方案》，以及59國人員入境免簽政策的實施，預示著海南旅遊業將進入新時代。分析海南收入與接待主要國家的關聯性，對於海南對標世界最高水平開放形態，制定針對性旅遊戰略發展計劃有著重要意義。

2. 海南境外旅遊市場分析

2.1 客源市場分析

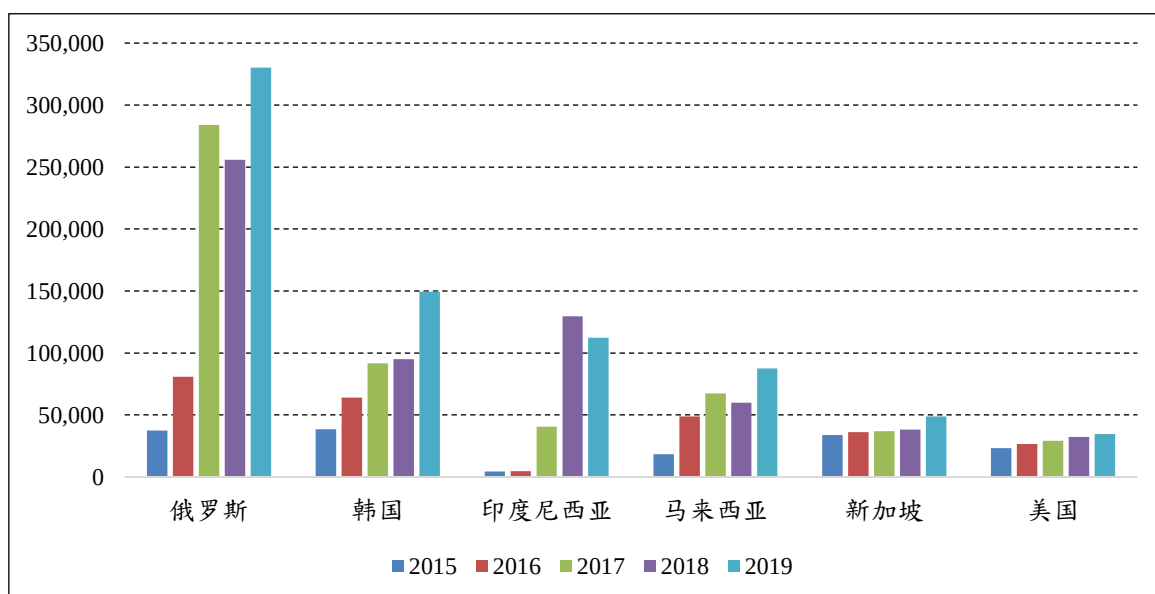
根據海南省統計局數據統計，海南省2019年接待外國遊客107.9萬人次，同比增長20.3%；通過縱向比較，2015~2019年接待的外國遊客數量都處於增加狀態，其中2017年增長率最高，同比增長67.4%。根據海南省旅遊和文化廣電體育廳發佈的最新數據，海南省的境外客源按亞洲、歐洲、美洲、大洋洲以及非洲地區統計，2021年1~9月接待的亞洲遊客達21,295人，占比20.2%，歐洲為37,365人，占比35.4%，美洲接待人數為25,517，占比達24.2%。

本文在統計數據主要檢測的20國中，選取六個具有代表性的國家進行研究，搜集其2021年1~9月的入境遊客人數（表1）與2015~2019的入境遊客人數（圖1）：

表1. 2021年1~9月接待的六個國家遊客人數

地區	俄羅斯	韓國	印度尼西亞	馬來西亞	新加坡	美國
2021年1月	683	500	43	175	188	1,644
2021年2月	709	394	27	105	157	1,758
2021年3月	266	554	42	187	189	1,674
2021年4月	465	1,200	36	218	342	2,192
2021年5月	421	669	37	212	269	1,403
2021年6月	524	1,565	28	194	360	2,358
2021年7月	888	1,207	41	198	242	2,726
2021年8月	649	476	17	38	108	940
2021年9月	418	450	32	86	124	968
累計	5,023	7,015	303	1,413	1,979	15,663

資料來源：海南省旅遊和文化廣電體育廳2021年旅遊月報



資料來源：海南省統計局年鑒

圖 1. 2015~2019 年六個主要國家接待遊客人數

2.2 入境國家消費情況

根據海南省統計局數據顯示，以及2019年年度平均美元兌人民幣，即1美元兌6.8985元人民幣計算，近五年來海南的旅遊收入、國際旅遊收入以及國際旅遊收入在總收入的占比都處於穩步上升狀態。2019年海南省GDP為5,308.93億元，旅遊收入達1,057.8億元，占比19.9%，旅遊無疑是海南省的支柱性產業。然而近幾年來國際旅遊收入在旅遊收入中占比不大，一直處於個位數，因此，加強境外旅遊效益刻不容緩。

表2. 2015~2016年海南（國際）旅遊收入

年份	2015	2016	2017	2018	2019
旅遊收入（億元）	572.49	672.10	811.99	950.16	1,057.80
國際旅遊收入（億美元）	2.48	3.50	6.81	7.71	9.72
占比	2.99%	3.59%	5.79%	5.60%	6.34%

資料來源：海南省統計局年鑒

2.3 主要國家的人均收入

根據國際貨幣基金組織2021年10月最新發佈的世界經濟展望數據，並以各國2015~2020年的平均人均GDP為參考，可以看出本文研究的六個國家中，新加坡的人均GDP最高，依次是美國、韓國、馬來西亞、俄羅斯、印度尼西亞，顯示新加坡和美國最具來瓊消費能力；而結合表1、圖1的旅遊人數統計，近幾年來俄羅斯和印度尼西亞來瓊人數激增，但由於疫情的影響，2021的統計數據顯示出截然不同的情況，即美國和韓國的遊客較多。綜合分析，韓國、馬來西亞和俄羅斯頗具消費潛力。

表3. 2015~2020年六個國家的人均GDP（以購買力平價/美元表示）

地區	俄羅斯	韓國	印度尼西亞	馬來西亞	新加坡	美國
2015	24,062.48	37,907.50	10,359.28	24,074.09	86,974.75	56,729.68
2016	24,104.12	39,567.02	10,618.70	24,779.86	89,417.35	57,839.99
2017	25,999.32	41,001.07	11,073.52	25,897.24	95,350.44	59,885.71
2018	27,386.15	42,996.20	11,798.04	27,491.29	100,569.22	62,769.66
2019	28,448.99	44,658.79	12,481.78	29,098.95	102,565.04	65,051.88
2020	28,052.59	44,750.01	12,220.05	27,435.90	98,511.88	63,358.49

資料來源：2021年10月世界經濟展望數據庫

3. 灰色關聯分析

灰色關聯分析法是對一個系統發展變化態勢的定量描述和比較的方法，通過確定參考數據列與若干個比較數據列的幾何形狀相似度，來判斷其聯繫是否緊密，由此反映曲線之間的關聯程度（胡嘉等，2019）。作為一個在不斷發展變化的系統，由於人們得到的信息是有限的，對於那些無法得到的信息選擇忽略。做關聯分析實際上是做兩個系統的趨勢走向分析，比較他們之間的貼合度；而加強海南旅遊業發展的本質就是加強各國來瓊的消費。本文基於灰色關聯分析，研究主要來瓊遊客與旅遊收入的相關性，有助於提出具有針對性的提升入境旅遊收入的方案。

3.1 建立模型

根據前述分析，本文以海南省2015~2019年旅遊收入作為參考序列，接待俄羅斯、韓國、印度尼西亞、馬來西亞、新加坡、美國這六個國家的遊客數量作為系統的比較序列，對原始數據進行初始化處理後進行灰色關聯分析。

3.2 灰色關聯分析計算

首先從海南省統計局2016~2020年鑒中獲得原始數據，如表4：

表4. 2015~2019海南省旅遊收入及六個主要國家接待遊客人數

	旅遊收入	俄羅斯	韓國	印度尼西亞	馬來西亞	新加坡	美國
2015	572.49	37,446	38,495	4,306	18,313	33,954	23,162
2016	672.10	80,956	64,138	4,779	48,877	36,224	26,599
2017	811.99	284,021	91,580	40,469	67,490	36,982	29,091
2018	950.16	255,759	94,964	129,748	59,827	38,344	32,309
2019	1057.80	330,186	149,585	112,234	87,572	48,879	34,579

資料來源：海南省統計局年鑒

由於系統中各序列數據的量綱不同，需要對參考序列和比較序列進行無量綱化處理，得到新比較序列。新比較序列與參考序列在各個時刻的關聯係數 $\gamma_i(k)$ 可由下列公式算出：其中 ρ 為分辨係數，一般在0-1之間，這裡取0.5。分別計算每個比較序列與參考序列對應元素的灰色關聯係數：

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

其中 $i = 1, 2, \dots, p$, $k = 1, 2, \dots, n$, 最終灰色關聯結果如表 5:

表 5. 海南省旅遊收入與接待主要國家遊客數量的灰色關聯

俄羅斯	韓國	印度尼西亞	馬來西亞	新加坡	美國
0.6028	0.7732	0.4601	0.7507	0.8364	0.8876

資料來源：本文自行整理

根據灰色關聯度的計算結果（表5），可知各個比較序列與旅遊收入的關聯度，從高到低依次為：美國>新加坡>韓國>馬來西亞>俄羅斯>印度尼西亞，其中美國的遊客人數與海南省旅遊收入的關聯度最高，達到0.8876，新加坡緊隨其後，有0.8364的關聯度；但是由海南省旅遊收入及六個主要國家接待遊客人數（表4）分析得知，近五年接待遊客最多的國家是俄羅斯，印度尼西亞遊客也在近兩年間激增，而美國遊客的數量是這六個國家中最少的，新加坡遊客數量位列第五。本文分析結果與以上過程完全相反，因此說明對旅遊業的衡量不能局限於旅遊人次，而應該結合該國的旅遊效益。

4. 思考和建議

4.1 提升來瓊人數

在經濟學理論中，“流量”意味著商流、資金流、信息流，是經濟發展的重要因素。在當今國際發展中，“流量”的經濟價值已經得到市場的高度認可，因此才有“流量為王”的說法，類比旅遊業的經濟發展也是如此（尹鳳敏與李傳，2021）。“流量”代表著一個地區的吸引力，也是該項發展的根本，龐大的流量無疑能帶來巨大的經濟效益。對於海南旅遊業而言，遊客就是它的“流量”，以完備的生態體系，龐大的政策支持吸引來自世界各國的遊客，打造自身獨具特色的流量樞紐，其重要性不言而喻。彙聚“流量”的一個重要形態就是組織展會，如2021年5月舉辦的消博會就是一個很好的例子，來自69個國家和地區共計1,505家企業的參與度，讓海南短期內“人氣”爆棚、“流量”爆棚；除此之外，2018年實行的59個國家入境免簽政策也是一個重大舉措，2018年海南接待入境過夜遊客逾126萬人次，同比增長12.9%（褚辰瑾，2020）。由此可見，政策支持是海南旅遊業發展的一大助力，有助於大幅度提升入境旅遊人數。

工欲善其事必先利其器，完備的旅遊生態鏈是吸引遊客的根本。目前入島交通以航空為主，對於價格敏感高的消遣型旅遊者不佔優勢（姚丹丹，2021），因此需要提升交通運輸的完善度，如提供速度更快的船艇入瓊，在島上配備完善的公共交通，讓遊客出行無憂。

4.2 提升潛力國家的旅遊效益

本文定義的潛力國家有兩種，第一種是與旅遊收入灰色關聯度高的國家，第二種是入境人數快速增長的國家，針對這兩種國家做出相應的發展戰略以提高它們的旅遊效益，即單位遊客的人均花費，無疑對海南旅遊收入有巨大的推動作用。丹尼爾·貝爾說，消費設計有一條簡單的變革原則，即不斷更新產品，因為只有這樣才能確保自身的最佳效益（張海東等，2020）。好產品的重要性不言而喻，而對於海南旅遊業來說，這個好的產品正是深挖海南固有的椰風海韻，再輔以儋鄉、騎樓等文

化資源，開發南洋主題文化遊，以及打造主題鮮明的“夜經濟”消費場景等（何裕玲與張德生，2021）。

旅遊本身就是人們在滿足基本的生存需求後，產生的更高層的精神需求，屬於享受生產資料，它的實踐中包含著一種針對大眾消費心理的調查研究。針對具有來瓊消費潛力的國家如俄羅斯、美國、新加坡等地，可以開發特色旅遊創新產品，如中文遊學市場、科技遊；或是重點針對某一國家特性推出特色遊，如針對俄羅斯打造中醫理療和康養旅遊。俄羅斯的冬季漫長而寒冷，由於氣候以及飲食習慣影響，許多人患有肥胖症和高血脂等疾病，因此，更多的俄羅斯人偏愛中醫養生類的產品；針對該特點，可以著重推出醫療康養主題類旅遊產品，不僅可以起到宣傳推廣中國文化的作用，還可以提升俄羅斯遊客的重遊率（曹雪與廖民生，2021）。

制定海南旅遊資源開發的長期戰略規劃，要聯合各部門專家，使旅遊產品向內涵效益型轉變，推出以觀光旅遊為基礎，具有娛樂性、參與性地方特色的轉向旅遊和節日旅遊項目，提高遊客的回遊率，延長停留時間，擴大旅遊收入（於保霞與劉政，2020）。理論研究發現，消費者對價格的關注程度在不同的消費情境下，或針對不同的個體時是不同的，我們可以用價格接受度對這種不同加以描述（王欣與龐玉蘭，2021）；而契合消費者的精神需求，滿足他們的好奇心、求知欲等，正是能提高其價格接受度的一種方法。文化無價，只在於如何賣、賣給誰，僅此而已。

參考文獻

1. 胡嘉、盧媛、崔江龍、劉黎明（2019）。海南省旅遊投資對旅遊就業的影響-基於灰色系統模型。調研世界，19(5)，42-45。
2. 尹鳳敏、李傳（2021）。從首屆消博會“流量”大熱看海南國際旅遊消費中心建設新機遇。今日海南，21(5)，42-44。
3. 褚辰瑾（2020）。免稅行業為海南加快打造國際旅遊消費中心注入活力。營銷界，20(47)，11-12。
4. 姚丹丹（2021）。自由貿易港背景下交通運輸對海南旅遊發展的影響。營銷界，21(17)，53-54。
5. 張海東、吳灣、魏豔、孫繼華（2020）。國際旅遊消費中心背景下海南新興旅遊消費的設計與實現。當代經濟，20(6)，70-75。
6. 何裕玲、張德生（2021）。海南免稅購物擴大境外消費回流的思考。海南日報，21(A07)。
7. 曹雪、廖民生（2021）。三亞市入境旅遊市場結構分析與發展對策。海南熱帶海洋學院學報，28(4)，75-85。
8. 于保霞、劉政（2020）。借鑒國際經驗建設國際旅遊消費中心。市場論壇，20(10)，19-25。
9. 王欣、龐玉蘭（2021）。海南自貿港背景下遊客感知價值對價格接受度的影響效應。企業經濟，21(9)，122-129。

收稿日期：2021-10-07
責任編輯、校對：樂文菁、楊佳華