

灰色 GM(0,N)於短視頻分享對遊客旅遊意向影響實證研究

林芊妍

寧德師範學院旅遊管理學院 副教授

陳詠琪

台中教育大學教育資訊與測驗統計研究所 研究生，本文通訊作者，

3255227556@qq.com

【摘要】隨著數位化時代的到來，網路技術的發展極大地改變了旅遊業的運營模式，尤其是短視頻作為一種新興的傳播媒介，已經成為學術界和業界關注的焦點。在此背景下，本研究旨在探討旅遊短視頻分享對遊客旅遊意向的影響，採用灰色 GM(0,N)模型進行實證分析。通過文獻回顧，篩選出影響遊客旅遊意向的關鍵因素，並構建模型。利用問卷調查收集資料，分析發現短視頻內容的易理解性、可信度及平台的個性化推薦等因素對遊客旅遊意向有顯著影響。研究結果為旅遊行銷提供了新的視角，強調了短視頻在旅遊推廣中的重要性，並為旅遊企業提供了制定有效行銷策略的科學依據。本研究不僅豐富了旅遊行為意向的理論，也為旅遊行業的可持續發展提供了實踐指導。

【關鍵字】遊客行為意向,旅遊短視頻,灰色 GM(0,N)模式

一、前言

在數字化時代背景下，網絡技術的迅猛發展深刻地改變了旅遊業的面貌。旅遊短視頻作為一種新興的傳播媒介，已經成為學術界和業界共同關注的焦點。眾多研究已經揭示了其在提升旅遊業吸引力和營銷效果方面的重要性。短視頻的影響力不僅限於個體遊客層面，還為整個旅遊業和城市經濟注入新的活力。它有效地縮短了旅遊資訊交流的距離，拓寬了資訊獲取的管道。通過其獨特的視覺影像呈現方式，短視頻成功塑造了旅遊目的地的良好形象，使遊客在踏上旅程之前就已深植心中，進而吸引他們前往。在旅遊營銷領域，短視頻促進了城市文化的傳播、旅遊商品的銷售以及旅遊經濟的繁榮發展。在此背景下，對於從事短視頻行業的從業者和相關企業來說，準確把握這壹時代發展趨勢至關重要。其中，提供符合大眾需求的視頻內容是關鍵。鑒於此，本研究採用灰色 GM(0,N)模型深入探討短視頻分享與遊客旅遊意向之間的內在聯系機制，分析其影響原理，旨在提高旅遊營銷對遊客意向的幹預能力，完善旅遊營銷的理論框架，期望能夠為旅遊營銷策略的制定提供科學依據，進而推動旅遊業的持續發展和創新。

二、理論基礎

（一）研究現狀分析

在數位化時代，短視頻作為一種新興媒介，對旅遊行為意向的影響日益受

到學術界的關注。近期研究顯示，短視頻通過其獨特的傳播特性，顯著影響著旅遊意向和偏好。例如，殷悅（2024）發現負面網路輿論通過增加感知風險和預期後悔，降低了觀眾的旅遊意向。周山泰等（2024）指出抖音短視頻的資訊特性，如有用性和準確性，對大學生的旅遊目的地偏好及行為意向有顯著影響。孟晗（2024）基於 S-O-R 模型的研究也表明，短視頻內容和意見領袖對受眾旅遊意向有顯著影響。陳雨露等（2023）基於 SOR 理論框架，發現短視頻場景的有用性和生動性對旅遊行為意向具有正向作用。劉明雪等（2023）的研究揭示了抖音短視頻內容、互動性和意見領袖對旅遊意向的顯著正向影響，其中感知價值發揮完全仲介作用。鄧秀軍等（2022）的研究顯示，移動短視頻平台的社交可供性正向影響旅遊意向。彭潤華等（2022）結合信任理論和計畫行為理論，探討了影響遊客旅遊意向的因素。這些研究為理解短視頻在旅遊行為意向中的作用提供了理論基礎，並為旅遊行銷策略的制定提供了科學依據。本研究將進一步探討灰色 GM(0,N)模型在分析短視頻分享對遊客旅遊意向影響中的應用，旨在為旅遊行銷提供更為精確的策略指導。

（二）旅遊行為意向的概念

行為意向是指個體未來實施某種特定行為意向的強弱（Chen et al., 2007）。學術界對旅遊行為意向的研究相當豐富。Chen 等人（2007）在研究旅遊行為的過程中，通過分析得出結論，旅遊行為意向是遊客自願向他人推薦或再次旅遊該旅遊目的地的概率。綜合上述，對潛在遊客或者已到訪遊客的旅遊者，在不確定行為意向進行預判被稱為旅遊行為意向。學者劉慧悅等（2021）在研究中指出，感知的主要三大特性分別為：易用性、有用性、娛樂性，受到主觀規範性的影響程度大。

（三）灰色關聯

灰色系統理論是由大陸學者鄧聚龍教授提出的，灰色關聯分析作為其理論框架的一個分支，核心理念在於依據序列曲線的幾何形狀相似性來評估不同序列間的關聯緊密程度（鄧聚龍，1982）。灰色關聯分析特別適用於那些運行機制不明確或缺乏物理原型的系統，通過對這些系統進行序列化、模式化處理，進而構建灰色關聯分析模型，實現對灰色關係的量化、序化和顯化（鄧聚龍，1985）。GM(0,N)模型作為 GM(1,N)模型的一個特例，主要用於探究單變量間的量化關係，特別適用於靜態因素的分析（鄧聚龍，1990）。

三、資料分析

(一) 數據收集

本研究透過查閱相關文獻，並結合本文實際情況，調查內容涵蓋兩個方面：第一，針對受訪者的人口統計特徵進行調查，包括性別、年齡和每月可支配收入。第二，基於相關文獻的研讀、梳理和參考，圍繞受訪者對短視頻分享的感知程度，設計了 10 個問題。通過這些方面進行抖音短視頻分享對遊客旅遊意向影響的實證研究。本次問卷調查在 2022 年 12 月 14 日至 12 月 24 日期間，採用問卷星在線平台發放問卷。共發放問卷 212 份，回收問卷 210 份，回收率達 99%，其中 4 位遊客表示未曾觀看過短視頻，因此這 4 份問卷被視為無效問卷，有效問卷共 206 份，有效問卷占回收問卷的 98%。

(二) 灰色關聯計算過程

灰色關聯分析法的計算步驟如下：

第一步，針對數據進行無量綱化處理。令

$$X'_i = x_i / x_i(1) = (x_i(1), x_i(2), \dots, x_i(n))$$

$$i = 0, 1, 2, \dots, m$$

由於原始數據呈穩定增長態勢，所以本文採用均值化、初值化對原始數據進行無量綱化以保證處理結果的科學性，即用每個序列在時值除以該序列的第一個數值，計算出新序列。

第二步，求 X_0 與 X_i 的初值相對應量差的絕對值序列，記

$$\Delta_i(k) = |x'_0(k) - x'_i(k)| \quad (1)$$

$$\Delta_i = (\Delta_i(1), \Delta_i(2), \dots, \Delta_i(n))$$

$$k = 0, 1, 2, \dots, n; i = 0, 1, 2, \dots, m。$$

第三步，求式 (1) 最大值及最小值，分別為

$$\Delta_{max} = \max_i \max_n |x'_0(k) - x'_i(k)|$$

$$\Delta_{mix} = \min_i \min_n |x'_0(k) - x'_i(k)|$$

第四步，計算出灰色關聯系數

$$r_{0i}(k) = \frac{m + \rho M}{\Delta_i(k) + \rho M} \quad (2)$$

式 (2) 中， ρ 為分辨係數，數值範圍是 (0, 1) 而 ρ 值越小所得關聯系數

的差別越大，本文假設 $\rho = 0.5$ ； $k = 0, 1, 2, \dots, n$ ； $i = 0, 1, 2, \dots, m$ 。

得到灰色關聯系數。

第五步，計算關聯度

求式（2）的平均值為

$r_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n r_{0i}(k)$ ， $i = 0, 1, 2, \dots, m$ 。結合關聯系數結果進行加權處理，最終得出關聯度，得到各影響因素的灰色關聯度及排序。

四、統計分析

（一）資本資訊統計分析

由表 1 可以瞭解到，從性別選項來看，樣本中男性有 97 位，女性有 109 位，分別占 47.1%和 52.9%，男女比例相近，因此本次問卷調查中“性別”對研究的影響相對較小。從年齡分佈來看，受訪者主要集中在 18 歲到 29 歲之間，分別為 42 人和 69 人，共占總人數的 20.4%和 29.1%，這與年輕人使用短視頻的頻率較高，以及旅遊主體多為年輕人的現象相符合。至於月收入方面，受訪者主要分佈在月薪三千五以下和八千以上，結合年齡來看，出遊群體主要集中於經濟能力較強的高收入人群以及時間較為充裕的年輕學生群體中。

表 1 樣本基本資訊表

項目	內容	人數	比例（%）
性別	男	77	37.4
	女	129	62.6
年齡分佈	18 歲以下	42	20.4
	18-29 歲	69	29.1
	30-39 歲	45	21.8
	40-49 歲	36	17.5
	50 歲以上	14	6.8
每月可支配收入	3500 元及以下	116	56.3
	3001-5000 元	18	8.7
	5001-8000 元	22	10.7
	8001 元及以上	50	24.2

(二) 變數分析

使用問卷調查所得到的資料進行灰色關聯分析，獲得數值排序，詳如表 2。

表 2 抖音短視頻影響遊客意向因素數據表

序號	變數	數值	排序
X ₁	短視頻所展示的內容豐富多樣	0.825	5
X ₂	短視頻所展示的內容可信賴	0.852	2
X ₃	短視頻所提供的資訊準確	0.796	14
X ₄	短視頻所表達的內容易於理解	0.856	1
X ₅	短視頻所展示的內容具有吸引力	0.802	12
X ₆	短視頻所展示的內容促使我參與評論	0.767	15
X ₇	短視頻所展示的內容促進我轉發	0.826	4
X ₈	短視頻平台瞭解我的需求	0.801	13
X ₉	短視頻平台知道我的偏好	0.827	3
X ₁₀	短視頻平台能夠根據我的需求和偏好推薦相應的內容	0.815	8
X ₁₁	短視頻所展示的內容讓我覺得很有趣	0.805	11
X ₁₂	短視頻所展示的內容讓我感到放鬆	0.820	6
X ₁₃	短視頻所展示的內容是令人興奮的	0.817	7
X ₁₄	短視頻所展示的內容令人感到美的享受	0.810	9
X ₁₅	短視頻所展示的內容吸引我為其點贊	0.809	10

關聯度數值越接近 1，則表示關聯程度越大，一般在 ρ 取 0.5 時，關聯度大於 0.6 即認為關聯性顯著。根據表 2 數據可知，X₄(0.856)> X₂(0.852)> X₉(0.827)> X₇(0.826)> X₁(0.825)> X₁₂(0.820)> X₁₃(0.817)> X₁₀(0.815)> X₁₄(0.810)> X₁₅(0.809)> X₁₁(0.805)> X₅(0.802)> X₈(0.801)> X₃(0.796)> X₆(0.767)。本文變量的關聯度數值皆超過 0.6，最高為 X₄：短視頻所表達的內容易於理解（0.856），次高為最 X₂：短視頻所展示的內容可信賴，最低為 X₆：短視頻所展示的內容促使我參與評論（0.767）。

- (1) 遊客認為短視頻所傳達的內容易於理解，並且樂於接受短視頻的推薦，願意參考他人發布的旅遊短視頻作為出遊決策的參考。因此，可以得出短視頻營銷在突出旅遊地的遊玩內容方面具有重要作用。
- (2) 遊客認為同類型的短視頻是值得信賴的，這使他們產生了前往遊玩的欲望。這表明短視頻對遊客行為意向有著重要影響。
- (3) 對於短視頻平台所推送的內容，平台能夠根據遊客的需求和偏好推薦相應的短視頻，因此可以得出平台能夠針對其目標市場發出正向的邀請。在旅遊短視頻平台加大宣傳力度，自然能夠吸引更多遊客前往。

五、結論

本研究基於對遊客旅遊行為意向的探討，即對未來不確定旅遊行為的預判，得出短視頻用戶自身狀態與遊客旅遊行為意向之間存在正相關的結論。基於此，本文從以下幾個方面提出旅遊短視頻營銷策略。

(1) 重視資訊精準把握產品設計

在旅遊營銷策劃方面需加強重視，確保在短時間內，向大眾快速傳達豐富、準確、完整的資訊。同時，在短視頻產出前最重要的特點是賦予視頻商業價值，這能使旅遊短視頻依靠其價值吸引遊客遊玩的興趣。

(2) 重視遊客意見加強良性互動

利用短視頻這一新媒體手段，那麼在短視頻平台上發布的視頻應及時，並形成規律，讓人們受到長期的視頻營銷影響，更好地映入網際網路上的用戶心中。與此同時，政府、企業等營銷主體也需收集遊客的反饋資訊，及時專人處理遊客問題，與遊客展開良性的互動。

(3) 聚焦爆點熱點吸引遊客注意

通過聚焦爆點、篩選創新熱點內容來獲得遊客關注，短視頻營銷應不斷產出高品質的創新內容，包括精緻或技術流的視頻、動畫來吸引遊客的注意力，以滿足遊客的需求。

(4) 塑造特色形象打造旅遊品牌

在營銷短視頻的階段，針對特定旅遊群體打造突出且具有特色和吸引力的短視頻尤為重要。旅遊地形象在移動短視頻平台被構建與傳播，要充分發揮其社交屬性和內容生產機制，結合海量的內容，打造出具有真實性、場景性、生活化的形象圖景，最終進一步打造出自身所屬的旅遊品牌。

誌謝

感謝寧德師範學院新質生產力賦能閩東民宿產業發展創新團隊（編號：2024T04）、寧德師範學院科研項目（編號：2024ZX10）”資助。

參考文獻

- Chen, J. S., & Hsu, C. H. C. (2000). Measurement of Korean Tourists' Perceived Images of Overseas Destinations. *Journal of Travel Research*, 38(4), 411-416.
- Kochling, A. (2020). 'Dream now, travel later': Pre-travel online destination experiences on destination websites. *Journal of Qualitative Research in Tourism*, 1(1), 51-72.
- 殷悅. (2024). 負面網路輿論對短視頻觀眾旅遊意向的影響. *校園心理*, 22(06), 537-542.
- 周山泰，孟寶，解巍，田文，魯佳玲. (2024). 抖音旅遊短視頻資訊特性對大學生旅遊目的地偏好及行為意向的影響. *宜賓學院學報*, 24(08), 79-86.
- 孟晗. (2024). 濟南旅遊短視頻對受眾旅遊意向的影響研究. *新媒體研究*, 10(05), 45-50.
- 陳雨露，袁亞忠，聶振興. (2023). 基於 SOR 理論的短視頻場景對旅遊行為意向的影響機制研究. *四川民族學院學報*, 32(05), 47-53.
- 劉明雪，李雪岩，董海亮. (2023). 基於 SOR 模型的廣西旅遊抖音短視頻對旅遊意向的影響研究. *新媒體研究*, 9(12), 97-101.
- 鄧秀軍，關越. (2022). 可供、可見與可接納：移動短視頻使用者的旅遊意向生成機制. *現代傳播(中國傳媒大學學報)*, 44(12), 136-145.
- 劉慧，& 閻敏君. (2021). 移動短視頻使用對旅遊者行為意願的影響研究. *旅遊學刊*, 036(010), 62-73.
- 趙昱，& 王勇澤. (2021). 短視頻的傳播現狀分析. *數位傳媒研究*.
- 閻澤茹. (2018). "抖音"趣緣群體使用行為研究[D]. 武漢大學傳播學系.
- 傅海鑫. (2020). Vlog 新聞發展研究綜述. *西部廣播電視*, 41(17), 3.
- 王琳琳，蘇李琴，& 李育冬. (2020). 短視頻平台商業模式研究——以快手為例. *上海商學院學報*, 21(4), 16.
- 夏珍珍. (2020). 移動短視頻行銷情境下消費者衝動性購買行為影響因素研究[D]. 安徽大學企業管理系.
- 華珊. (2020). 2019 媒介融合發展研究綜述. *今傳媒*, 28(7), 3.

- 楊蘭蘭. (2020). 網紅類短視頻的發展對旅遊目的地的影響. *中國集體經濟*, (11), 2.
- 唐燚樺. (2020). "新 4C 法則"下的旅遊短視頻行銷. *傳媒*, (16), 3.
- 鄧聚龍. (1982). 灰色系統理論的基本思想及其應用. *系統工程理論與實踐*, 2(1), 1-8.
- 鄧聚龍. (1985). 灰色系統理論中的灰色關聯分析. *灰色系統學報*, 3(2), 33-40.
- 鄧聚龍. (1990). GM(0,N)模型及其在靜態因素分析中的應用. *灰色系統研究*, 8(4), 55-62.
- 唐樺. (2020). 新 4C 法則在旅遊企業精準行銷中的應用研究. *旅遊科學*, 34(2), 45-52.
- 侯雪青. (2024). 短視頻的行銷模式及策略研究. *電子商務評論*, 13(2), 2298-2303.