

乡村旅游开发对生态环境的影响及电商调控策略研究

邹景卉

南京林业大学生态与环境学院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年5月15日; 录用日期: 2026年5月29日; 发布日期: 2026年7月17日

摘 要

本研究探讨乡村旅游开发对生态环境的双重影响, 并分析电商平台在乡村旅游生态治理中的调控作用。研究从生态保护、环境污染、生态扰动、土地利用冲突和文化生态变化等方面, 系统梳理乡村旅游开发的生态环境影响, 并结合电商平台在资源配置、流量调控和价值转化中的功能展开分析。研究认为, 乡村旅游开发具有显著双重效应, 合理开发有助于促进生态资源价值转化和绿色产业培育, 但无序开发也可能引发环境污染、生态扰动、土地利用矛盾及文化生态弱化等问题。电商平台通过拓宽生态产品销售渠道、优化游客流量配置、强化信息反馈与数据支撑, 在一定程度上有助于缓解粗放开发和单一门票经济依赖。应构建“政府引导-电商赋能-居民参与”的协同治理机制, 推动乡村旅游高质量发展与生态环境高水平保护相统一。

关键词

乡村旅游, 生态环境影响, 电商调控, 可持续发展

Research on the Ecological and Environmental Impacts of Rural Tourism Development and E-Commerce Regulation Strategies

Jinghui Zou

College of Ecology and Environment, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: May 15, 2026; accepted: May 29, 2026; published: July 17, 2026

Abstract

This study examines the dual effects of rural tourism development on the ecological environment and analyzes the regulatory role of e-commerce platforms in the ecological governance of rural tourism. Focusing on ecological conservation, environmental pollution, ecological disturbance, land-use conflict, and changes in cultural ecology, it systematically reviews the environmental impacts of rural tourism development and explores the functions of e-commerce platforms in resource allocation, visitor flow regulation, and value realization. The study finds that rural tourism development has significant dual effects: while appropriate development can facilitate the valorization of ecological resources and foster green industrial growth, unregulated expansion may also lead to environmental pollution, ecological disturbance, land-use conflicts, and the weakening of cultural ecology. By broadening sales channels for ecological products, optimizing visitor flows, and strengthening information feedback and data support, e-commerce platforms can, to some extent, reduce dependence on extensive development models and single-ticket-revenue economies. A collaborative governance mechanism integrating government guidance, e-commerce empowerment, and resident participation should therefore be established to promote the unity of high-quality rural tourism development and high-level ecological protection.

Keywords

Rural Tourism, Ecological and Environmental Impacts, E-Commerce Regulation, Sustainable Development

Copyright © 2026 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

乡村旅游作为推动乡村振兴的重要产业形态，近年来发展迅速，已成为促进乡村产业转型、带动主体增收和激活生态资源价值的重要路径。与此同时，乡村旅游开发对生态环境的影响也日益显现。一方面，旅游基础设施建设、游客集聚和经营活动扩张可能带来环境污染、生态扰动和土地利用冲突等问题；另一方面，合理开发又有助于提升居民生态保护意识，促进生态资源价值转化，并为生态保护提供一定的资金支持。如何在乡村旅游发展与生态环境保护之间实现协调平衡，已成为当前乡村旅游高质量发展亟须回应的现实课题。

随着电子商务的快速发展，电商平台在连接城乡市场、拓宽产品销路、优化资源配置和规范旅游供给方面展现出越来越强的调节功能。相关研究表明，农村电商与乡村旅游政策之间具有一定协同效应，能够在促进产业融合、带动就业增收和提升治理效率等方面发挥积极作用。基于此，本文拟系统分析乡村旅游开发对生态环境的双重影响，并从电商调控视角提出优化路径，以为乡村旅游绿色可持续发展提供参考。

2. 乡村旅游开发对生态环境的影响分析

2.1. 生态保护与经济发展的协同效应

2.1.1. 生态保护意识的普遍提升

乡村旅游开发显著提升了当地主体的生态保护意识。在旅游开发较为成熟的区域，受访者普遍表示

旅游开发使其更加关注生态环境。参与乡村旅游的主体生态保护知识知晓率高于未参与的主体。表明旅游开发过程中的生态教育效应正在显现。游客与居民的互动增强了地方社区的生态保护自觉性,促使居民从生态保护的旁观者转变为积极参与者。当地居民开始意识到,良好的生态环境是乡村旅游的核心吸引物,保护生态就是保护自己的生计来源。

2.1.2. 生态保护资金的持续反哺

现研究表明,旅游生态补偿作为一种市场化生态保护机制已在中国部分保护区实践,如通过门票等旅游收入按比例用于生态系统保护与修复。此外,自然保护区生态产品价值的市场路径研究将门票收入作为生态产品实现的路径之一,表明门票收入不仅具有利用价值,同时可支持生态保护相关投入。形成了旅游收益反哺生态保护的良性机制[1]。健康运行的生态系统为乡村旅游提供了核心吸引物,而旅游收益则为生态系统维护提供了持续资金保障。这种“以旅游养生态、以生态促旅游”的循环模式,有效缓解了生态保护资金不足的困境,也为其他地区的生态保护融资提供了可资借鉴的经验。部分保护区还探索建立了生态补偿机制,将旅游收益的一部分用于补偿因生态保护而限制发展的周边社区。

2.1.3. 传统生产方式的绿色转型

乡村旅游促进了传统农业向生态农业、有机农业转型。在发展旅游的乡村地区,农户逐步减少化肥农药使用,转向生态种植模式。这种转型既满足了游客对绿色农产品的需求,也减轻了农业面源污染压力,同时,通过“观光采摘”、“农事体验”等方式,将普通的水果、蔬菜转化为具有旅游属性的“特产”,极大提升了附加值[2]。同时,传统手工艺、民俗文化等非物质文化遗产在旅游开发中得到活化利用[3],成为乡村旅游的特色吸引物,实现了文化传承与经济价值的统一。部分乡村旅游地还探索了“旅游+生态农业+农产品加工”的融合发展模式,延伸了产业链条,提升了资源利用效率。

2.2. 生态环境面临的多重压力

2.2.1. 环境污染问题的日益突出

旅游高峰期,游客集中涌入导致生活垃圾、污水产生量激增。部分乡村旅游区域垃圾处理能力不足,存在垃圾随意丢弃现象,对土壤、水体和景观造成污染。水质监测数据显示,旅游集中区水体总磷、总氮指标较非旅游区明显升高,反映出旅游活动对水环境的影响[4]。相关研究所指出,旅游废弃物已成为影响乡村聚落生态环境的重要因素[5]。固体废弃物处理设施不足、污水管网不完善等问题在乡村旅游发展中普遍存在[6],成为制约生态环境质量提升的瓶颈。

2.2.2. 生态系统扰动的持续加剧

旅游开发对自然生态系统的干扰不容忽视。《自然保护区分类管理技术导则》[7]强调核心区及重要栖息地应免受或尽量减少人为干扰;相关研究也表明,国家公园和自然保护区生态系统的原真性、完整性对外部人为活动较为敏感[8]。基于此,自然保护区核心区周边人为干扰增强,可能导致部分珍稀植物生境空间受限,进而增加区域生物多样性受损风险。高密度旅游区域土壤容重增加、孔隙度下降,影响植被根系生长和土壤水分入渗能力[9]。森林区域无节制的旅游开发可能导致森林砍伐和生态系统退化。

2.2.3. 土地利用冲突的日渐显现

随着乡村旅游快速发展,自然保护区周边旅游开发与生态保护之间的空间矛盾不断加深。旅游设施建设与生态保护用地之间的矛盾日益突出,部分旅游开发活动可能加剧自然保护区保护与利用之间的冲突;同时,这类冲突往往还叠加生态保护红线、土地利用管制及社区发展等多重约束[10]。这种土地利用冲突体现为生态保护红线、永久基本农田、村庄建设用地及旅游开发需求之间的多重博弈,是当前乡村

旅游高质量发展中必须重点协调的关键问题[11]。尤其是在部分地区,盲目扩张和低水平重复建设现象较为突出,不仅导致土地与旅游资源利用效率偏低,也加重了区域土地资源紧张和生态环境压力。

2.2.4. 文化生态的传统面临冲击

乡村旅游商业化过程中,部分地区的传统文化面临冲击。旅游开发导致传统生活方式改变,部分非物质文化遗产传承面临断层风险。过度商业化可能导致民俗文化流于形式,失去其原有的文化内涵和社会功能[12]。如何在旅游开发中保护和活化传统文化,保持文化生态的多样性,是乡村旅游可持续发展的重要课题[13]。此外,旅游开发带来的外来文化与本土文化的碰撞,也需要在尊重与包容中寻求平衡。

3. 电商调控乡村旅游的作用机制

从平台治理理论看,电商平台并非单纯的交易中介,而是通过平台规则设定、流量分配与数据反馈影响参与主体行为的数字治理结构。置于乡村旅游情境中,平台对产品展示、游客导流和评价信息的组织方式,会进一步嵌入生态保护、经营决策与资源配置过程。

3.1. 农产品上行缓解生态压力

电商平台的发展在一定程度上拓宽了乡村特色农产品的销售渠道,使其能够突破地域限制、直接对接城市消费群体,从而促进农户收入来源多元化,降低对单一旅游收入的依赖。相关研究表明,农村电商不仅具有提升农户收入、缩短农产品流通链条、改善信息获取条件,还可通过带动创业、促进非农就业和推动产业结构调整,增强乡村经济的韧性带动县域经济发展[14][15]。基于此,在乡村旅游地,电商发展有助于形成“旅游+农产品销售+非农就业”的复合型生计结构,从而在一定程度上降低依赖旅游开发所带来的经营与生态压力。这种旅游与电商协同发展的模式,使农户在旅游淡季仍能通过电商销售获得稳定收入,降低了对单一旅游收入的依赖,从而减轻了为追求短期旅游收益而过度开发生态资源的冲动,同时提升乡村产业体系的稳定性与可持续性[15]。

3.2. 旅游产品线上化规范游客行为

数字平台的应用为乡村旅游精细化管理提供了重要支撑。通过线上预订、电子门票和实名预约等方式,景区与乡村旅游经营主体能够对游客流量实施前置调控与动态管理,进而优化游客流量分布,减轻高峰期人流集聚对生态环境承载系统的冲击。数字乡村建设则从技术进步、平台支撑和要素整合等方面,为农旅融合发展提供了重要条件。依托线上平台,经营者不仅可以开展游客信息采集、行为特征分析和精准营销,还能够为旅游产品优化、市场细分和管理决策提供数据依据。此外,线上评价与反馈机制强化了游客体验信息的实时传递,使经营主体能够及时识别服务短板并进行针对性改进。从治理机制看,预约规则、推荐排序与评价反馈共同构成平台化调控链条:前者影响游客流量的时空分布,中者影响目的地与产品的曝光机会,后者则为经营者和管理者提供动态纠偏依据,从而使数字平台嵌入乡村旅游生态治理过程。

3.3. 生态产品价值实现的新路径

电子商务平台的普及为生态产品价值转化提供了新的实现路径。通过线上渠道销售生态农产品、非遗手工艺品等特色产品,不仅拓展了生态产品的市场边界,也增强了农户收入来源的多元性,从而为社区生态保护和文化遗产注入内生激励[16]。与此同时,农业文化遗产相关产品的电商化发展加快了其商品化和品牌化进程,推动了产业结构优化与市场机制完善。从需求侧看,消费者借助电商平台购买生态友好型产品,在获得高品质消费体验的同时,也通过市场交易间接参与生态保护,形成生态保护与价值回

馈相互促进的循环机制。再者,“生态标签”“绿色认证”等数字化识别工具的应用,有助于提高生态产品信息透明度,增强消费者识别能力与购买意愿,从而促进绿色消费和生态价值实现的有机统一[17]。平台还可通过生态标签、认证展示、搜索排序和信用评价等规则设计,提高生态产品的可见性与信任度,使生态价值实现更加依赖规范化的平台治理而非单纯流量扩张。

4. 乡村旅游生态环境影响的电商调控优化策略

4.1. 健全电商纳入乡村旅游生态治理的政策体系

乡村旅游开发具有较强的资源依赖性和生态敏感性,传统行政管控难以有效应对游客集聚、开发扩张与生态扰动等复合问题。因此,应将电商平台纳入乡村旅游生态治理框架,明确其在流量调控、质量监管、生态信息披露和绿色消费引导中的责任,推动农村电商政策与乡村旅游政策协同衔接[11]。政策实施中,应依据生态敏感性、资源承载力和发展基础实行差异化调控,对生态脆弱区域强化开发约束和容量管理[10],对基础薄弱地区加强数字赋能和政策支持,以促进生态保护与产业发展的协调统一。其中,政府主要负责制度供给、空间准入、生态红线约束与绩效考核,电商平台主要承担规则执行、流量管理、信息披露和数据共享职责,居民及经营主体则侧重于生态友好经营、日常监督与反馈参与。三者可通过部门联动、平台数据报送和村级协商等方式形成常态化沟通协调机制。

4.2. 强化数字基础设施,推动生态产品电商化与生态价值转化

缓解乡村旅游生态压力,关键在于降低对门票经济和资源消耗型开发模式的依赖,推动生态价值通过数字平台有效转化。应围绕有机农产品、生态旅游产品和非遗手工艺品等建立生态产品标准、认证和标识体系,提升其电商化、品牌化和市场化水平,增强生态产品价值识别能力和市场转化效率[1]。同时,应加大乡村旅游重点区域在网络通信、电商接入、智慧物流和数据采集分析等方面的投入,特别是加强自然保护区周边、边远地区和民族地区的数字服务能力建设。在此基础上,依托线上预订、电子票务、实名预约、行为分析和在线评价等数字工具,对游客规模、时空分布和消费特征进行动态识别,提升流量调控、服务优化和风险预警能力,从而减轻旅游活动对生态环境的集中冲击[18]。在生态敏感区域,还可探索生态产品溢价与收益回流机制,形成“保护-转化-受益-再保护”的良性循环,推动生态资源优势向绿色发展优势转化[19]。在收益分配上,可依托“平台+合作社+农户”形成“平台服务收益-合作社组织收益-农户经营收益”相衔接的分配结构,并对生态保护贡献、绿色生产和文化传承绩效设置差异化激励,以提高各主体参与协同治理的积极性。

4.3. 完善主体参与和生态监测协同机制

乡村旅游生态治理的有效性,最终取决于地方主体能否持续参与并公平受益。应依托电商平台完善“平台+合作社+农户”等利益联结机制,通过收益分配、技能培训和本土人才培育,增强社区参与旅游发展和生态保护的内生动力。同时,应建立涵盖环境承载、开发强度、资源利用和生态绩效的动态监测评估体系,并将平台生态绩效纳入相关考核和治理反馈。只有将主体参与、生态监测和政策调整有机衔接,才能推动乡村旅游生态治理由事后修复转向事前预防与过程调控并重的长效治理[20][21]。在此基础上,政府应负责监测制度设计与结果应用,平台负责数据采集、风险预警和信息公开,居民、合作社与经营主体负责日常参与、问题反馈与共治监督,从而推动权责边界、沟通机制与收益联结在治理实践中相互衔接。

5. 结论

乡村旅游开发对生态环境具有明显的双重效应。适度开发有助于生态资源价值转化和绿色产业培育,

但过度开发也可能引发生境扰动、土地利用冲突、环境承载压力上升及文化生态弱化等问题。因此，乡村旅游生态效应的关键不在于开发本身，而在于调控机制是否有效。

本文认为，电商平台已不再只是乡村旅游产品销售和市场拓展的工具，而是连接资源配置、消费引导与生态治理的重要媒介。其通过拓宽生态产品价值实现渠道、优化游客流量配置、强化信息反馈与数据支撑，在一定程度上缓解了乡村旅游对粗放开发和单一门票经济的路径依赖，提升了乡村旅游发展与生态保护的协调水平。

基于此，本文提出“政府引导－电商赋能－居民参与”的三元调控机制。未来，应进一步完善电商调控政策体系、健全生态产品电商化机制、强化数字基础设施与生态监测支撑，推动乡村旅游实现高质量发展与高水平保护的统一。

参考文献

- [1] 唐双娥. 我国自然保护区生态产品价值实现的市场路径及完善[J]. 自然保护区, 2024, 4(2): 55-68.
- [2] 程晶晶, 张文洲. 襄阳市乡村旅游经济发展研究[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(15): 118-121.
- [3] 张希月, 陈田. 基于游客视角的非物质文化遗产旅游开发影响机理研究——以传统手工艺苏绣为例[J]. 地理研究, 2016, 35(3): 590-604.
- [4] 童芳, 罗庆华, 朱深海, 等. 旅游干扰对张家界大鲵栖息地水质影响评价[J]. 环境工程, 2019, 37(10): 201-205.
- [5] Villanueva, M.A., Venegas Godoy, S.I., Merlos Arias, A.C., Barrera Escobar, G.A., Martinez-Rangel, M.G., Elemuo, G.A., et al. (2025) Water Quality and Trophic State of the Tourism and Agricultural Zone in Lake Yojoa. *Proceedings of the 5th LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development (LEIRD 2025): "Entrepreneurship with Purpose: Social and Technological Innovation in the Age of AI"*, Cartagena, 1-3 December 2025, 1-8. <https://doi.org/10.18687/leird2025.1.1.1075>
- [6] 章锦河. 旅游废弃物生态影响评价——以九寨沟、黄山风景区为例[J]. 生态学报, 2008, 28(6): 2764-2773.
- [7] 《自然保护区分类管理技术导则》(征求意见稿)编制说明[EB/OL]. <https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bgth/201409/W020140918623218625014.pdf>, 2026-07-14.
- [8] 赵新全, 徐世晓, 赵亮, 张同作, 胡林勇, 李奇, 郭同庆. 三江源国家公园生物多样性保护创新及实践[J]. 中国科学院院刊, 2023, 38(12): 1833-1844.
- [9] 何明轩, 罗红霞. 三峡库区植被指数与气象因子响应机理研究[J]. 西南农业大学学报(社会科学版), 2012, 10(10): 1-5.
- [10] 王琦, 王辉, 虞虎. 制度空间视角下自然保护区与人类活动的冲突与协调——以雅鲁藏布大峡谷自然保护区为例[J]. 资源科学, 2022, 44(10): 2125-2136.
- [11] 李群绩, 王灵恩. 中国自然保护区旅游资源利用的冲突和协调路径分析[J]. 地理科学进展, 2020, 39(12): 2105-2117.
- [12] Qiu, Q., Zuo, Y. and Zhang, M. (2022) Intangible Cultural Heritage in Tourism: Research Review and Investigation of Future Agenda. *Land*, **11**, Article 139. <https://doi.org/10.3390/land11010139>
- [13] Zheng, T., Yu, J., Cheng, Q. and Pan, H. (2023) The Influence Mechanism and Measurement of Tourists' Authenticity Perception on the Sustainable Development of Rural Tourism—A Study Based on the 10 Most Popular Rural Tourism Destinations in China. *Sustainability*, **15**, Article 1454. <https://doi.org/10.3390/su15021454>
- [14] Guan, X., He, L. and Hu, Z. (2024) Impact of Rural E-Commerce on Farmers' Income and Income Gap. *Agriculture*, **14**, Article 1689. <https://doi.org/10.3390/agriculture14101689>
- [15] Qin, Q., Guo, H., Shi, X. and Chen, K. (2023) Rural E-Commerce and County Economic Development in China. *China & World Economy*, **31**, 26-60. <https://doi.org/10.1111/cwe.12501>
- [16] Jing, Q., Yang, J. and Zhang, W. (2026) E-Commerce and Agricultural Development: Evidence from a Quasi-Natural Experiment in China. *Agriculture*, **16**, Article 451. <https://doi.org/10.3390/agriculture16040451>
- [17] Lou, G., Zhang, Y., Ma, H., Tu, X. and Wei, Y. (2024) Eco-Label Strategy Selection for Green Product Development in Supply Chain. *Sustainable Operations and Computers*, **5**, 51-59. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2023.12.003>
- [18] Creany, N., Monz, C.A. and Esser, S.M. (2024) Understanding Visitor Attitudes Towards the Timed-Entry Reservation System in Rocky Mountain National Park: Contemporary Managed Access as a Social-Ecological System. *Journal of*

-
- Outdoor Recreation and Tourism*, **45**, Article ID: 100736. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2024.100736>
- [19] 卢畅, 罗芬, 王琛. “互联网+”生态旅游产品价值实现机制研究——以南山国家公园线路为例[J]. 中国生态旅游, 2022, 12(2): 291-306.
- [20] Cheng, L. (2026) Digital Economy and High-Quality Tourism Development: Roles of Environmental Regulations and Foreign Direct Investments. *Finance Research Letters*, **90**, Article ID: 109361. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.109361>
- [21] Huo, T., Yuan, F., Huo, M., Shao, Y., Li, S. and Li, Z. (2023) Residents' Participation in Rural Tourism and Interpersonal Trust in Tourists: The Mediating Role of Residents' Perceptions of Tourism Impacts. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, **54**, 457-471. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.02.011>