

西南地区“生态旅游—乡村振兴”耦合发展研究

——基于云贵川三省的分析

陈仕玲 叶明霞 蒋辉¹

（吉首大学 商学院，湖南 吉首 416000）

【摘要】 采用 2008—2017 年面板数据，分别构建乡村振兴评价指标体系和生态旅游评价指标体系，分别计算贵州、云南和四川三省的耦合度、耦合协调度和综合发展值。探讨西南地区生态旅游与乡村振兴耦合发展关系以及存在于西南地区的“生态旅游——乡村振兴”耦合发展系统，为乡村可持续发展提供理论和实践支撑，以期为乡村振兴之生态旅游路径选择提供政策参考。结果表明：（1）云贵川三省生态旅游与乡村振兴的耦合程度隶属耦合的成熟阶段；（2）云贵川三省生态旅游与乡村振兴耦合协调度总体上呈现出上升的发展态势，且二者都达到中度协调；（3）云贵川三省生态旅游子系统与耦合系统协调度发展态势基本一致；（4）三省耦合系统的耦合协调度高低由各子系统的综合发展水平决定。

【关键词】 云贵川地区 生态旅游 乡村振兴 耦合 发展研究

【中图分类号】 F32 **【文献标识码】** A

自乡村振兴战略提出至今，乡村振兴就成为了学术界的热点话题，我国不少学者在乡村振兴的研究上大展宏图。目前，相关学者对乡村振兴的研究主要集中在乡村振兴战略实施的理论逻辑、乡村振兴的实践路径以及置于乡村振兴下的乡村建设问题等方面。诸如学者罗其友等人（2019）认为乡村振兴战略是一项既复杂又艰巨的任务，是对我国新时期“三农”工作的整体把握，同时也是对我国近年来提出的“美丽乡村建设”、“新农村建设”等一系列战略和政策的进一步深化。相继朱泳青等人（2019）认为乡村振兴是对我国新时期新农村建设措施的传承和发展，反映了从“如何加快农村发展”向“如何更好地发展农村”的高度转变。与前两位学者有别的王国华（2018）则从实证研究的视角，剖析了乡村振兴战略与我国政策议程的耦合机理，且研究结果表明我国新时期面临的“三农”问题正是加快推动乡村振兴战略快速发展重要因素。随后魏后凯提出乡村振兴战略的实施要破解人才短缺、资金短缺、农民增收三大难题。继乡村振兴战略之后，该报告中还指出生态文明建设是中华民族可持续发展的百年乃至千年大计，中华民族同胞都必须树立和践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，始终秉持节约资源和保护环境的基本方针，视生态环境为生命，珍惜且爱护，保护生态环境即是保护生态旅游，前者是后者可持续发展的前提，更是实现生态旅游效益的根本。此外，在国务院出台的《促进旅游业改革发展的若干意见》中强调旅游业开发应注重资源和节能、生态环境保护以及文化传承创新，从而达到旅游可持续发展的目的。接踵而来的 2019 年中央一号文件中指出在我国特色社会主义新时代下，我国乡村是一个具有大作为的广阔天地，更是会迎来诸多难得的发展机遇，在乡村发展生态旅游是对乡村生态资

作者简介：陈仕玲（1995-），女，贵州铜仁人，硕士，研究方向：农业经济。

蒋辉（1982-），男，湖南宁远人，管理学教授，中国财政科学研究院应用经济学博士后，管理学博士，硕士生导师，研究方向：区域发展、农业减贫与企业成长战略。

基金项目：国家民委研究项目“深度贫困地区产业扶贫效果、模式与政策研究”（2018-GMF-023）；湖南省社科规划课题“农村创业助推乡村振兴的效应与机制研究”（18YBA358）；湖南省教育厅优秀青年项目“武陵山片区农村一二三产业融合发展助推乡村振兴路径研究”（18B319）；湖南省教育厅创新平台开放基金项目“武陵山片区农业产业化扶贫路径研究”（15K102）；湖南省优秀青年项目“武陵山片区农村一二三产业融合发展助推乡村振兴路径研究”（18B319）；湖南省人文社科研究项目“西南地区“生态旅游——乡村振兴”耦合发展研究——基于云贵川三省的分析”（19SKY84）。

源的充分利用，生态旅游的开发更是推动着对乡村经济发展，这也是实施乡村振兴战略的重要任务，在此过程中秉承人与自然和谐相处，互不侵犯，严守生态环境保护红线，以绿色发展引领乡村振兴的方针。云贵州地区生态资源丰富，正处于生态旅游发展的蓬勃期，生态旅游开发是当前旅游开发和经济增长的新趋势，加大生态旅游的开发既有助于促进环境保护和可持续发展绿色也有助于优化农业经济结构，增加居民的收入，转移农村剩余劳动力，为脱贫攻坚和乡村振兴奠定坚实的基础，它是云贵川地区实现经济发展和赶超的重要措施，也是实现我国农业农村现代化的有效途径。故发展生态旅游是有效推进乡村振兴的一个可持续路径，乡村振兴能为发展生态旅游提供环境、人才、资金等方面的支持，二者构建了一个协调发展的互动机制，这一举措是实现西南地区生态脱贫的重要方式，也是振兴西南地区生态经济，促进西南地区新农村建设的重要措施，更是实现乡村振兴战略的必然选择。

已有学者对二者之间的关系进行了深入研究，但对于二者之间是如何互动以及关系测度的研究仍停留在起步阶段。因此，本研究基于案例分析和定量分析相结合的基础，力图揭示出西南地区已然存在一个生态旅游与乡村振兴耦合发展系统，在此基础上，初步探讨了此系统的发展态势和作用机理。首先，本研究从理论层面阐明生态旅游与乡村振兴的逻辑关系以及二者耦合的理论脉络，以此投射出隐藏在二者背后的耦合因子，其后，借鉴物理学中关于耦合度的概念，并通过定量研究的方法，初步检验了两者关系的存在性以及内在协调性问题，后借以案例来佐证实证研究结果。

1 “生态旅游-乡村振兴”耦合系统构建

本研究根据乡村地域系统,即在人文、经济、资源与环境相互作用下具有一定结构、功能和区域间联系的空间系统。置于我国宏观战略体系下的乡村振兴,具有特定结构与功能目标系统,其涵括了乡村地域系统“人”、“地”、“业”要素,可看作乡村地域系统下一个子系统;特殊旅游系统下的生态旅游,显而易见是乡村地域系统的一个子系统。乡村振兴与生态旅游作为乡村地域系统中共存的子系统,彼此相互作用、相互影响,形成有机的耦合整体。由上述分析可知,乡村地域系统下的生态旅游资源子系统主要通过人才集聚、环境保护、产业发展和利益共享等途径来实现经济利益、社会利益以及生态利益,且通过其作用系统产生溢出效应促进农村美、农民富和农业强进而推动乡村振兴,二者相辅相成,已然形成了较为紧密的内在影响机制,根据耦合定义可得二者相互作用过程即二者耦合过程,这是一个有机的运行过程,最终结果是生态旅游与乡村振兴逐渐走向协调发展,并形成一个耦合发展体系,本研究定义为“乡村振兴-生态旅游”耦合系统(见图 1)。乡村地域系统作为生态旅游的载体,是生态旅游活动的主要场所以及乡村振兴战略的目标指向。在上述分析中还可发现,乡村振兴和生态旅游高度耦合过程中有出现耦合减贫系统雏形的趋势,其形成过程和作用机理还需在后续研究中进一步深化和验证。

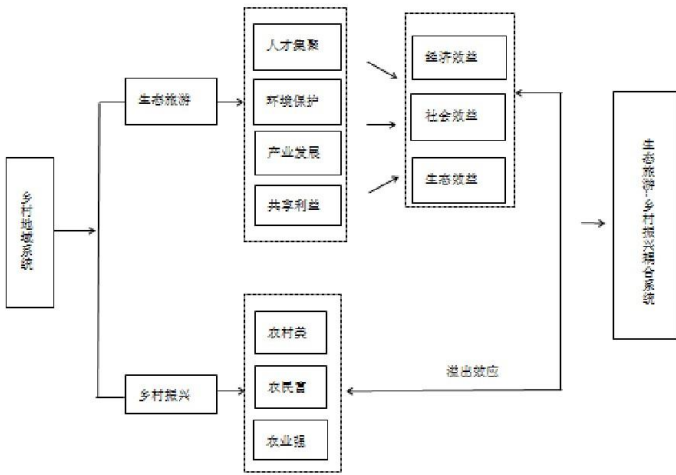


图 1 生态旅游-乡村振兴耦合系统作用机制图

2 研究区概况及研究方法

2.1 研究区概况

西南地区是我国地理区域之一，由贵州、西藏自治区、四川、重庆、云南五个省市组成，总面积达 250 万 km²，占中国陆地国土面积的 24.5%。地理上包括青藏高原东南部，四川盆地、云贵高原大部。区域地理位置为东经 97° 21′ ~110° 11′，北纬 21° 08′ ~33° 41′ 之间。西南地区是我国经济欠发达、欠开发的贫困地区。其中云贵川是处于经济基础相对薄弱、偏远封闭的山区，但生态旅游资源丰富独特，且基础较好，前景广阔。三省保存下来的原生态民族文化相对丰富和完整，如少数民族服饰、少数民族舞蹈，还有一些大自然馈赠的自然景观等都屹立不倒，原生态的民族文化是我国珍贵的文化遗产和重要的旅游资源，通过发展旅游业，大力推进了县域经济的发展。故本研究拟选取云贵川三省这一具有代表性的案例地为研究对象，研究云贵川乡村振兴与生态旅游耦合发展关系以及二者协调发展的途径。

2.2 研究方法

本研究将生态旅游与乡村振兴视为乡村地域下二个子系统，并借用耦合模型来定量评价两个系统之间的耦合关系，公式见下：

$$C = \left\{ \frac{U_1 \cdot U_2}{(\frac{U_1 + U_2}{2})^2} \right\}^{1/2} \quad (1)$$

上述表达式中，C 表示两个系统之间的耦合程度，取值 0 到 1 之间，若 C 越大，表明二者相互作用程度越高，制约性也就越强，表明两系统之间达到良性耦合且趋向新的有序结构发展，反之亦然。U₁ 指生态旅游子系统的综合评价价值、U₂ 指乡村振兴子系统的综合评价价值，表达式如下：

$$U_j = \sum_{l=1}^n y_{lj} \bullet w_{lj} \quad (l=1, 2, 3, \dots, n) \quad (l=1, 2, 3, \dots, n) \quad (2)$$

上述中：U_{ij} 分别代表第 i 个系统（生态旅游和乡村振兴子系统）在第 j 年（2008-2017）的综合评价价值，y_{ij} 表示各系统的标准化值；w_{ij} 表示各系统的权重。为消除变量间的量纲关系，使数据具有可比性，故在计算各指标权重之前首先要对原始数据进行标准化，本研究采用极值法处理，公式如下：

$$y_i = \begin{cases} \frac{y_i - \min(y_i)}{\max(y_i) - \min(y_i)} & (\text{当指标 } y_i \text{ 为正向指标时}) \\ \frac{\max(y_i) - y_i}{\max(y_i) - \min(y_i)} & (\text{当指标 } y_i \text{ 为逆向指标时}) \end{cases} \quad (3)$$

本研究采取变异系数法对各指标进行权重测度，表达式如下：

$$W_l = \frac{V_l}{\sum_{l=1}^n V_l} \quad (4)$$

上述表达式中： w_i 代表各系统的权重； V_i 代表变异系数。公式为：

$$V_i = \frac{\sigma_i}{x_i} \quad (5)$$

上述 σ_i 代表各系统的标准差，表示平均数。由于耦合度只反映各系统间相互作用程度大小，并不能反映各系统的发展水平，即使各个子系统整体发展水平较低，耦合度也不会受到影响而降低。因此，本研究引入耦合协调度概念来衡量系统要素在发展过程中的协同程度，以此来反映各子系统间是否保持良性互动和健康有序的发展。公式如下：

$$D = \sqrt{C \cdot T} \quad (6)$$

式中， D 为生态旅游和乡村振兴的耦合协调度， C 代表二者的耦合度； T 表示生态旅游与乡村振兴二个子系统的综合评价价值，公式如下：

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2 \quad (7)$$

上述表达式中， U_1 表示生态旅游资源子系统的综合评价价值、 U_2 表示乡村振兴子系统的综合评价价值， α 、 β 均为待定系数，传达各子系统在两者整体协调发展过程中的相对重要性，其中， $\alpha + \beta = 1$ ，说明两者同等重要，在本研究中均将 α 、 β 赋值为 $1/2$ 。为更清楚地反映耦合度与耦合协调度数值所表达的意义和阶段特征，本研究在参考了相关研究的基础上，对耦合度与耦合协调度进行了分类。

3 实证分析

3.1 数据来源

综合文献及现状，本研究主要选取西南地区具有代表性的云南省、贵州省和四川省进行综合分析。数据主要来源于云南省统计年鉴、贵州省统计年鉴、四川省年鉴、云南省生态环境厅、贵州省环保局、四川省环保局等。对于研究数据的缺失，已根据现有数据采用均值插补和极大似然估计法进行了估算。

3.2 指标体系构建

本研究基于科学、普适、可获得和可操作等基本原则，首先检索了中国知网数据库中相关指标体系设计和测量的文献，从中选取使用频率较高的作为本文的指标，然后咨询从事旅游与乡村振兴的老师，进一步修改和完善指标体系，最后确定“生态旅游—乡村振兴”耦合系统协调发展指标为 23 个。生态旅游资源子系统评价指标主要包括生态旅游资源、生态旅游环境、旅游市场基础和旅游交通基础四个方面。其中，生态旅游资源指标选取国家级旅游景区数量、省级旅游景区数量、国家自然保护区等 3 个二级指标；生态旅游环境选取森林覆盖率、二氧化硫去除率、烟（粉）尘去除率、地表水资源量 4 个二级指标；旅游市场基础选取地区旅游总人次、地区旅游总收入 2 个二级指标；旅游交通基础选取公里线路里程和公路客运量 2 个二级指标。乡村振兴子系统评价指标分别为农村美（城乡污水处理率、生活垃圾无害化处理率、环保资金投入 3 个二级指标）、农民富（农村恩格尔系数、农村人均可支配收入 2 个二级指标）、农业强（粮食产量、农民第一产业收入、第一产业总产值、年末常用耕地面积、农业财政投入、农业机械总动力和有效灌溉面积 7 个二级指标）。

4 研究结果分析

由数据测算得出云贵川三省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统的耦合程度和耦合协调度。为了更清晰直观地反映三省协调发展的变化趋势，以及生态旅游子系统和乡村振兴子系统发展水平与耦合协调度的关系，本研究将所得结果绘制成如下折线图（见图2～图6）。

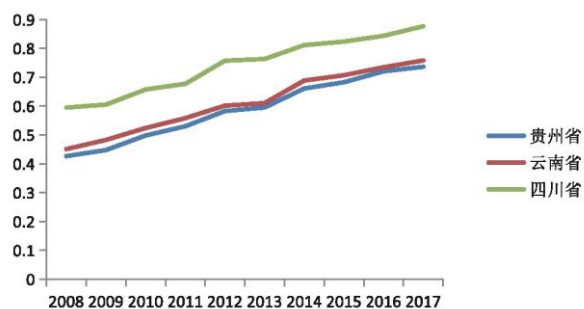


图2 三省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统协调度趋势图

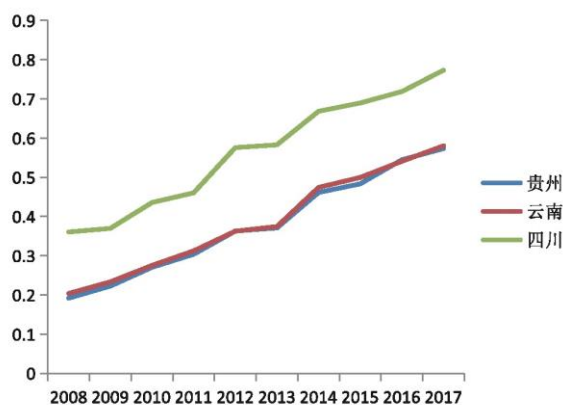


图3 三省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统综合发展水平（T）趋势图

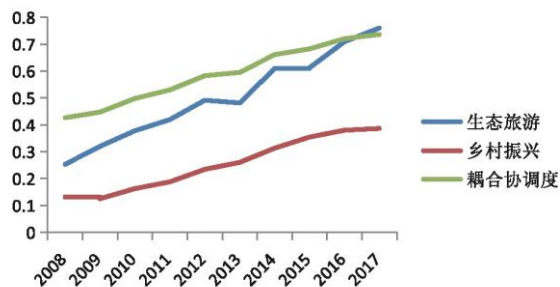


图4 贵州省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统综合发展水平与协调度趋势图

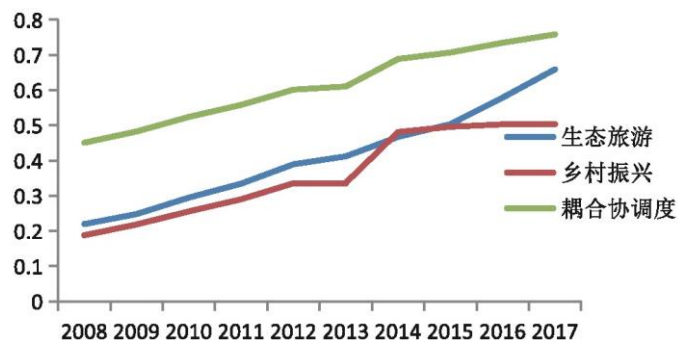


图5 云南省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统综合发展水平与协调度趋势图

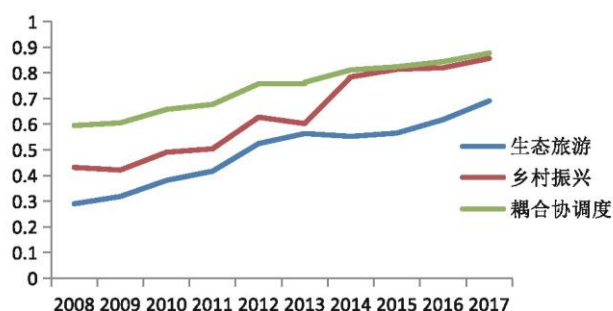


图6 四川省“生态旅游—乡村振兴”耦合系统综合发展水平与协调度趋势图

4.1 云贵川三省生态旅游与乡村振兴的耦合程度隶属耦合的成熟阶段

表4显示云贵川三省耦合系统的耦合度都在0.9以上,隶属耦合的成熟时期。这说明生态旅游与乡村振兴二者间存在相互作用,且作用强度极大,此结果验证了上文对生态旅游与乡村振兴二者间逻辑分析框架的合理性。生态旅游能够推动乡村经济的发展,在一定程度上引领西南地区农村农民富起来,此外,生态旅游自身也可以达到贫困减缓的目的,因此,将生态旅游与乡村振兴视为一个综合的复合系统来探讨,它们之间的相互作用依然存在,且作用强度也相对较大。

4.2 云贵川三省生态旅游与乡村振兴耦合协调度总体上呈现出上升的发展态势,且二者都达到中度协调

从图2可以看出,云贵川三省耦合系统的耦合协调度呈上升态势,贵州省从2008年的0.4264上升到2017年的0.7363,云南和四川则分别从0.4508和0.5947上升至0.7583和0.8768,两省都达到了中度协调,其中,四川省最快达到中度协调(2008年),云南省则是到2010年达到中度协调,贵州省是到2011年实现中度协调。截止到2017年,云贵川三省的生态旅游与乡村振兴两个子系统已经形成了较强的协调发展趋势,而且区域内生耦合系统已经基本形成,并在逐渐发挥着重要的减贫作用。

4.3 云贵川三省生态旅游子系统与耦合系统协调度发展态势基本一致

通过对各省生态旅游和乡村振兴各子系统综合发展水平和协调度趋势图的观察和分析(见图4~图6),揭露出三省生态旅游和乡村振兴的发展水平的协调程度及其变化趋势与生态旅游子系统的发展趋势基本一致,生态旅游似乎是一个指南针,准确地显示了两者的协调程度的发展现状和趋势,这在一定程度上投射出生态旅游在“生态旅游—乡村振兴”耦合体系中似乎起到了中介的作用,正是由于生态旅游及其辐射驱动的作用,才使乡村振兴减缓贫困的效果得以真正体现。

4.4 三省耦合系统的耦合协调度高低取决于各子系统的综合发展水平

通过对图 2 与图 3 的分析,可以得知,三省协调度曲线与综合发展水平曲线基本一致。此外可以明显看出贵州省与云南省的综合发展水平曲线趋近重叠,根据已有研究文献及常理来说这种现象不可能存在,本研究在实证数据的支撑下打破了这一不可能性,由图 3 可以看出贵州省和云南省近几年的发展趋势趋于一致,或者说两省份的发展水平同增同减。根据公式 6 可以得知协调度 D 的取值由耦合度 C 与综合发展水平 T 的取值共同决定,由于三省的耦合度多年来基本保持不变,故云贵川三省的生态旅游与乡村振兴综合发展水平成为了复合系统协调度高低的最终决定因素。而根据现有的研究结果表明学术界就生态旅游促进农村经济发展与减贫推动乡村振兴发展的逻辑关系达成共识。生态旅游的发展在两者共同发展中起主导作用,是决定两者综合发展水平的核心因素。

参考文献:

- [1]罗其友, 伦闰琪, 杨亚东, 等. 我国乡村振兴若干问题思考[J]. 中国农业资源与区划, 2019(02):1-7.
- [2]朱泳青. 新时代背景下乡村振兴战略的内涵探究与实践展望[J]. 湖北农机化, 2019(02):3-5.
- [3]王国华, 朱代琼. 乡村振兴战略政策形成的影响要素及其耦合逻辑——基于多源流理论分析[J]. 管理学报, 2018, 31(06):1-9.
- [4]魏后凯. 把握乡村振兴战略的丰富内涵[J]. 理论导报, 2019(03):59-61.
- [5]陈力. 发展生态旅游推进实施乡村振兴战略——以江苏省盐城市为例[J]. 洛阳师范学院学报, 2019, 38(01):26-28.
- [6]高文智, 陈健, 韩福丽, 等. 黑龙江省共享农业生态旅游发展及其策略探讨——乡村振兴战略实施背景下[J]. 林业经济, 2018, 40(12):60-63+71.
- [7]周成, 冯学钢, 唐睿. 区域经济-生态环境-旅游产业耦合协调发展分析与预测——以长江经济带沿线各省市为例[J]. 经济地理, 2016, 36(03):186-193.
- [8]徐燕飞, 余贵忠. 乡村振兴下民族生态旅游的法治维度[J]. 原生态民族化学刊, 2018, 10(03):72-77.
- [9]聂学东. 河北省乡村振兴战略与乡村旅游发展计划耦合研究[J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(07):53-57.
- [10]高江涛, 朱坤林. 乡村振兴战略背景下农村生态文明发展路径研究[J]. 农村经济与科技, 2018, 29(15):263-264.
- [11]李志龙. 乡村振兴-乡村旅游系统耦合机制与协调发展研究——以湖南凤凰县为例[J]. 地理研究, 2019, 38(03):643-654.
- [12]蒋辉, 刘兆阳. 贫困地区公共政策、农业发展与的耦合协调分析——基于贵州、云南、安徽三省数据的实证分析[J]. 经济地理, 2016, 36(11):132-140.
- [13]龙祖坤, 杜倩文, 周婷. 武陵山区旅游扶贫效率的时间演进与空间分异[J]. 经济地理, 2015, 35(10):210-217.

[14]秦志强. 农业生态旅游与乡村经济发展研究[J]. 乡村科技, 2018 (07) :35-36.

[15]王琦, 汤放华. 洞庭湖区生态-经济-社会系统耦合协调发展的时空分异[J]. 经济地理, 2015, 35 (12) : 161-167+202.

[16]吕鹤剑, 刘斌. 中国农业生态旅游发展的现状及对策[J]. 陕西农业科学, 2006 (01) :95-97.