

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190931

· 休闲农业 ·

山西省乡村旅游与乡村振兴耦合协调度测度*

马小琴

(山西旅游职业学院, 太原 030031)

摘要 [目的] 通过对山西省的乡村旅游与乡村振兴的耦合协调度进行研究, 对其耦合发展阶段进行分析, 对山西省的乡村经济和社会发展具有重要的现实意义。[方法] 基于耦合协调度评价模型对山西省乡村旅游与乡村振兴耦合协调度进行测算。[结果] 山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度在 0.3~0.7, 处于中等耦合阶段, 两者的发展水平进步较快; 耦合协调度整体呈上升趋势, 其中 2010—2012 年为低度耦合协调水平, 2013—2015 年为中度耦合协调水平, 在 2016 年达到高度耦合协调水平。[结论] (1) 山西省乡村旅游与乡村振兴的综合评价价值以及两者的耦合协调度 D 在 2016 年均处于近 7 年最高点, 但耦合度增长迟缓, 今后应注重两者的融合发展, 更好地推进城乡一体化、美丽乡村以及产业转型升级, 充分挖掘乡村资源价值, 以促进乡村旅游与乡村振兴的全面协同发展; (2) 山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度增长态势明显, 耦合效应明显, 协调好两者之间的关系对山西省乡村经济和社会的发展具有积极地意义; (3) 山西省乡村旅游和乡村振兴耦合发展可分为起始发展阶段和稳定发展阶段, 耦合度从 2012 年起长期处于稳定的中度耦合状态, 但耦合协调度增长趋势明显。

关键词 山西省 耦合度 协调度 乡村旅游 乡村振兴

中图分类号:F592.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-9121[2019]09257-06

0 引言

我国是以农业为主体的发展中国家, 乡村地域广阔, 人口众多。自改革开放以来, 我国经济增长突飞猛进, 人民生活水平不断提高, 但是城乡发展的不平衡性逐渐凸显^[1-3]。党的十九大报告提出人民对美好生活的向往和不平衡不充分发展已成为当前的主要社会矛盾, 并创造性地提出了“乡村振兴战略”, 体现了党对三农工作的高度重视和对新时期国家发展的准确把握^[4-6]。乡村振兴战略的提出对解决我国现代化进程中的农业农村发展和城乡不平衡不充分发展具有重要的现实意义^[7-8]。乡村振兴战略与新农村建设相比在内涵上更加深化, 是从全局角度对乡村的发展进行规划, 包括经济建设、生态建设、文化建设和政治建设等内容, 而乡村旅游作为一种创新的旅游形式促进了乡村的经济发展和环境改善, 更为美丽乡村建设和农村脱贫计划提供了重要途径, 是旅游扶贫的重要规划内容之一^[9-10]。因此乡村旅游与乡村振兴的协调发展程度对乡村的经济和社会发展具有重要的影响。

目前关于乡村旅游与乡村振兴、新农村建设、区域经济发展之间的耦合协调研究逐渐成为学者研究的重点。路小静等^[11]以江西省婺源为例对其美丽乡村建设与乡村旅游发展进行耦合研究, 结果表明: 美丽乡村建设与乡村旅游发展两个系统之间存在明显的互动耦合关系, 但耦合度长期处于拮抗阶段, 尚未演化到良性协调共振阶段。徐清等^[12]基于城乡统筹和协同论思想对杭州市新农村建设与乡村旅游耦合度进行研究, 结果表明: 杭州市新农村建设与乡村旅游处于中等耦合协调发展状态, 两者发展速率协同效应应保持平稳增长趋势, 但两者耦合度及耦合协调度均未达到成熟阶段, 尚有较大的发展潜力和提升转型空间。袁

收稿日期: 2018-03-22

作者简介: 马小琴 (1975—), 女, 山西运城人, 博士、副教授。研究方向: 旅游管理, 旅游规划。Email: maxiaoqin2008@163.com

*资助项目: 山西省软科学研究项目“山西省低碳旅游业发展战略研究”(2016041012-1); 国家旅游局旅游业青年专家培养计划资助(TYETP201518)

久和等^[13]对基于乡村振兴战略下我国农村发展水平及耦合协调进行评价,结果表明:十一五和十二五期间,受城市化发展的影响,我国农村发展总体水平虽不断提升,但总体上处于较高的耦合度和较低的协调度水平,随着农业投入不断增加,农村经济发展水平较快,但是科技进步对农村经济的贡献仍然较低。文章基于耦合协调度评价模型对山西省的乡村旅游与乡村振兴的耦合协调度进行研究,并从影响两者耦合发展的主要因素进行分析,在一定程度上对两者的协调发展提供了重要的参考价值,对山西省的乡村经济和社会发展具有重要的现实意义。

1 研究区概况与数据来源

1.1 研究区概况

山西省位于黄河中游,黄土高原东部,东与河北为邻,西南隔黄河与陕西和河南相望,是中华文明重要的发祥地之一。山西省现存有中国70%的地面古建筑,居全国首位,被誉为华夏文明的摇篮,有中国古代文化博物馆之称。山西省悠久的历史留下了众多的人文旅游资源,有宫观寺院、石窟造像、彩塑壁画等文化遗产,也有大同、平遥和祁县等国家级历史文化名城,其中平遥古城是全国现存3座古城之一,被列为世界文化遗产名录,太谷、临汾、朔州等地保存有大量明清时代的民居建筑物,以及晋南、晋中、忻州等地众多的民俗文化。除此之外,山西省自然景观资源十分丰富,其地貌多样,气候适中,自然美景和历史文化构成了山西省多姿多彩的旅游资源,有名山大川、溶洞怪石和珍惜生物等景观,更有盐池和火山群等独特景观,旅游资源丰度位居全国前列。对山西省的旅游资源进行开发和保护是促进山西省乡村振兴发展的基础。

随着乡村振兴战略的提出,山西省从该省实际出发,注重当前和长远结合,尊重农村发展规律和农业变迁趋势,通过科学制定战略规划、大力发展有机旱作农业、加快构建现代农业产业体系、全面深化农村改革、推进美丽宜居乡村建设、集中力量攻克贫困等一系列举措实现乡村振兴,2016年山西省旅游收入近200亿元,旅游人次2300多万,提供就业岗位20余万,带动了一、二、三产业融合,在全省农业转型和脱贫攻坚上发挥了重要作用,构建具有山西特色的乡村旅游发展模式对山西省产业转型升级具有重要的推动作用和积极意义。该文基于耦合协调度评价模型对山西省的乡村旅游与乡村振兴的耦合协调度进行研究,对影响两个系统耦合发展的重要指标进行选取,并结合山西省乡村发展现状,旨在对其耦合发展阶段进行分析。

1.2 数据来源

该文研究数据源自(1)山西省统计年鉴(2010—2016), (2)山西省旅游发展委员会官网关于山西省乡村旅游的统计及报道, (3)山西省国民经济和社会发展统计公报(2010—2016)。

2 研究方法

2.1 构建山西省乡村旅游与乡村振兴耦合系统指标体系

乡村旅游与乡村振兴的耦合系统是关联性强且处于不断变化的系统,因此,对两个系统的耦合协调度进行研究需要对指标进行严格筛选。通过查阅2010—2016年山西省统计年鉴和山西省旅游发展委员会官网关于乡村旅游和乡村振兴的相关指标和数据,结合CNKI数据库对乡村旅游与乡村振兴的相关研究进行频度统计,在遵循代表性原则、层次性原则、数据可获得性原则和系统性原则的基础上构建指标体系。由于指标的复杂性和数据的可得性,通过向旅游局和农学院教授等20位行业专家进行咨询,以乡村旅游的经济效益、服务管理和乡村环境对应乡村振兴系统的乡村经济发展和乡村社会发展组成耦合系统,由此得到最终的山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度指标体系(表1)。

2.2 指标权重确定

由于熵值法在一定程度上可避免人为因素的主观影响,故采用熵值法计算乡村旅游与乡村振兴耦合度指标体系各指标权重,具体计算步骤如下。

①采用极差标准化方法对原始数据做标准化处理,公式为:

$$X_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}} \quad (1)$$

②对各指标做比重变换:

$$S_{ij} = X_{ij} / \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (2)$$

③计算第 j 项指标的熵值:

$$h_i = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n S_{ij} \ln S_{ij} \quad (3)$$

④计算第 j 项指标的差异度:

$$\alpha_j = 1 - h_j \quad (4)$$

⑤计算第 j 项指标的权重:

$$\lambda_j = \alpha_j / \sum_{i=1}^n \alpha_j \quad (5)$$

表 1 乡村旅游与乡村振兴耦合系统指标体系

系统层	准则层	指标层	权重
乡村旅游子系统	经济效益	乡村旅游收入(亿元) X_1	0.244 2
		年接待人次(万人次) X_2	0.110 5
		旅游服务设施投入资金(万元) X_3	0.265 5
		旅游收入增长率(%) X_4	0.207 6
乡村旅游子系统	服务管理	自然景观满意度(%) X_6	0.091 3
		人文景观满意度(%) X_7	0.021 1
		乡村绿化率(%) X_8	0.059 8
		乡村振兴子系统	乡村经济发展
乡村从业人员(万人) Y_2	0.006 9		
农村水电建设本年完成投资额(万元) Y_3	0.120 7		
农村居民家庭人均纯收入(元) Y_4	0.114 6		
乡村旅游子系统	乡村社会发展	社区服务机构覆盖率(%) Y_5	0.132 8
		乡村医生和卫生员数(万人) Y_6	0.176 3
		农村居民最低生活保障人数(万人) Y_7	0.205 9
		村卫生室个数(个) Y_8	0.207 6

2.3 乡村旅游与乡村振兴耦合度评价模型

2.3.1 功效函数

设变量 $U_i (i=1, 2, 3, \dots, m)$ 是山西省乡村旅游与乡村振兴耦合系统的序参量, U_{ij} 代表第 i 个序参量的第 j 个指标, $X_{ij} (j=1, 2, 3, \dots, n)$ 为第 i 个序参量的第 j 个指标值。 α_{ij}, β_{ij} 分别为耦合系统稳定状态下序参量的上下限值, 山西省乡村旅游与乡村振兴对耦合系统的有序功效系数 U_{ij} 可表示为:

$$U_{ij} = \begin{cases} (X_{ij} - \beta_{ij}) / (\alpha_{ij} - \beta_{ij}) & U_{ij} \text{具有正功效} \\ (\alpha_{ij} - X_{ij}) / (\alpha_{ij} - \beta_{ij}) & U_{ij} \text{具有负功效} \end{cases} \quad (6)$$

式(6)中, U_{ij} 反应各系统指标达到目标值的满意程度, U_{ij} 的取值范围在 $0 \sim 1$ 之间, U_{ij} 越趋近于 0 表示越不满意, U_{ij} 越趋向于 1 则表示越满意, 采用线性加权法确定各子系统序参量的总贡献值, 计算公式为:

$$U_i = \sum_{j=1}^m \lambda_j u_{ij}, \quad \sum_{i=1}^m \lambda_j = 1 \quad (7)$$

式(7)中, U_i 为耦合系统第 i 年的综合评价值, λ_{ij} 为耦合系统评价指标的权重。

2.3.2 耦合度模型

参考物理学中的容量耦合系数模型, 乡村旅游与乡村振兴两个系统的耦合度计算公式为:

$$C = [(U_1 * U_2) / (U_1 + U_2)^2]^{1/2} \quad (8)$$

式(8)中, C 的取值范围为 $0 \leq C \leq 1$, 当 C 等于 1 时, 两个系统的耦合度最大, 表示两个系统间处于良性共振耦合状态, 耦合系统将趋向新的有序结构, 当 C 等于 0 时, 两系统耦合度最小, 系统间处于相互独立的无序状态。依据物理学耦合阶段的划分依据, 将乡村旅游与乡村振兴耦合状态分为 3 个阶段。当 C 大于 0 且 ≤ 0.3 , 说明乡村旅游与乡村振兴耦合系统的耦合水平较低, 两者均处于起步阶段。当 $C > 0.3$ 且 ≤ 0.7 , 说明乡村旅游与乡村振兴耦合系统处于中等耦合阶段, 两者的发展水平有所进步, 处于快速发展阶段。当 $C > 0.7$ 且 ≤ 1.0 时, 说明乡村旅游与乡村振兴耦合系统达到了最佳耦合点, 乡村旅游的发展带动了乡村经济的发展和社会水平的提高, 乡村振兴为乡村旅游创造更多的旅游资源和旅游服务设施, 进而促进乡村旅游的发展, 两者相互促进, 达到高度耦合阶段。

2.3.3 耦合协调度模型

由于耦合度在反应乡村旅游与乡村振兴整体功效上存在不足, 无法客观反应乡村旅游与乡村振兴的协调程度, 因此, 构建乡村旅游与乡村振兴耦合协调度模型, 公式为:

$$D = (C * F)^{1/2}, \quad F = \alpha U_1 + \beta U_2 \quad (9)$$

式(9)中, D 为耦合协调度, C 为耦合度, F 为乡村旅游与乡村振兴耦合系统的综合评价指数, 反应两系统的整体协同效应, α 、 β 为待定系数, 计算最终耦合协调度, 并参考吴寒等^[14]的研究, 将耦合协调度划分为4个层次。

3 结果与分析

3.1 山西省乡村旅游与乡村振兴综合评价指数分析

通过功效函数式(6)计算出山西省乡村旅游与乡村振兴耦合系统的功效系数 U_{ij} , 然后通过式(1)、(2)、(3)、(4)和(5)计算得出耦合系统各指标权重 λ_{ij} , 再将权重值代入式(7)得出乡村旅游和乡村振兴两个系统的综合评价值 U_1 , U_2 , 最后将 U_1 和 U_2 代入式(8)和式(9)得出山西省乡村旅游与乡村振兴耦合系统的耦合度和耦合协调度值, 结果如表3所示。山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度在0.3~0.7之间, 处于中等耦合阶段, 两者的发展水平进步较快。通过耦合协调度等级划分表对不同年份的耦合协调度进行等级划分, 其中2010—2012年为低度耦合协调水平, 2013—2015年为中度耦合协调水平, 在2016年达到高度耦合协调水平, 耦合协调度整体呈上升趋势, 由此看出, 山西省乡村旅游与乡村振兴耦合发展趋势良好, 但是应加强乡村旅游服务管理水平和资源利用水平的系统规划, 全面提升乡村振兴战略。

表3 2010—2016年山西省乡村旅游与乡村振兴综合评价指数与耦合协调度

年份	U_1	U_2	耦合度 C	协调度 D	协调等级
2010	0.079 9	0.421 2	0.366 1	0.302 9	低度协调
2011	0.123 8	0.403 1	0.424 0	0.334 2	低度协调
2012	0.235 3	0.246 5	0.499 9	0.347 0	低度协调
2013	0.451 9	0.421 3	0.499 7	0.467 1	中度协调
2014	0.402 8	0.495 3	0.497 3	0.472 6	中度协调
2015	0.744 5	0.465 5	0.486 5	0.542 5	中度协调
2016	0.888 1	0.686 7	0.495 9	0.624 9	高度协调

3.2 乡村旅游与乡村振兴耦合发展阶段分析

乡村旅游与乡村振兴耦合发展的阶段性及波动性对山西省乡村旅游与乡村振兴的发展具有指导作用, 可较为清晰地反映出山西省乡村旅游与乡村振兴耦合发展的变化趋势。图1为山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度及耦合协调度发展变化趋势图, 从图中可以看出, U_1 和 U_2 的增长趋势明显, 说明山西省的乡村旅游和乡村振兴发展态势较好, 在2014—2016年出现高速增长期, 主要得益于城乡一体化、新农村建设和旅游扶贫等一系列政策的提出, 乡村旅游产业越来越规范化, 间接带动了乡村的经济社会。而在2012年和2014年出现波动, 主要由于山西省产业转型升级和可持续发展带来的暂时性影响。从耦合度和耦合协调度的变化趋势看, 山西省的乡村旅游和乡村振兴耦合发展可分为起始发展阶段和稳定发展阶段, 耦合度从2012年起长期处于稳定的中度耦合状态, 但耦合协调度增长趋势明显, 说明山

表2 乡村旅游与乡村振兴耦合协调度等级划分

耦合协调度区间	协调等级
0.000 0~0.400 0	低度协调
0.400 1~0.600 0	中度协调
0.600 1~0.800 0	高度协调
0.800 1~1.000 0	极度协调

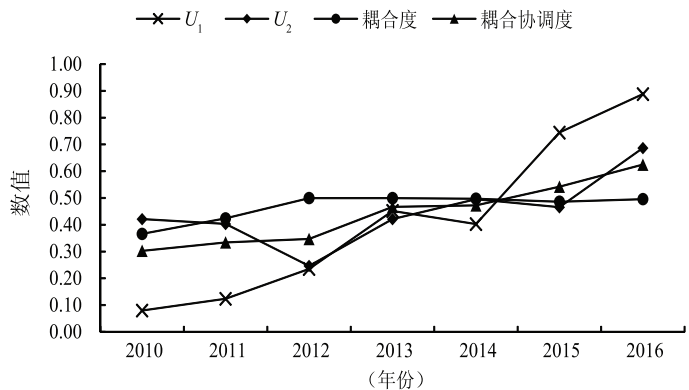


图1 2010—2016年山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度及耦合协调度趋势

西省乡村旅游与乡村振兴发展具有良好的协同效应,但两者均未达到成熟阶段,应加大旅游基础设施建设、资金投入、农村文化开发等影响乡村旅游与乡村振兴耦合发展的重要因素。从2016年数值可以看出, U_1 、 U_2 和耦合协调度 D 均处于历史最高点,但耦合度增长迟缓,今后应注重两者的融合发展,更好的推进城乡一体化、美丽乡村以及产业转型升级,充分挖掘乡村资源优势,以促进乡村旅游与乡村振兴的全面协同发展。

4 结论与讨论

4.1 结论

乡村旅游与乡村振兴两个系统在经济效应和社会效应等方面的关联度较高,通过基于耦合度评价模型对山西省乡村旅游与乡村振兴耦合协调发展进行研究,得出结论:(1)山西省乡村旅游与乡村振兴的综合评价价值以及两者的耦合协调度 D 在2016年均处于近7年最高点,但耦合度增长迟缓,今后应注重两者的融合发展,更好的推进城乡一体化、美丽乡村以及产业转型升级,充分挖掘乡村资源价值,以促进乡村旅游与乡村振兴的全面协同发展。(2)山西省乡村旅游与乡村振兴耦合度增长态势明显,耦合效应明显,协调好两者之间的关系对山西省乡村经济和社会的发展具有积极地意义。(3)山西省乡村旅游和乡村振兴耦合发展可分为起始发展阶段和稳定发展阶段,其中耦合协调度增长趋势明显,但耦合度从2012年起长期处于稳定的中度耦合状态,说明山西省乡村旅游与乡村振兴发展具有良好的协同效应,但两者均未达到成熟阶段,应加大旅游基础设施建设、资金投入、农村文化开发等影响乡村旅游与乡村振兴耦合发展的重要因素。

4.2 讨论

乡村旅游是随着经济的发展逐渐兴起和成熟起来的新型旅游模式,对乡村的经济发展和文化开发具有现实的意义,而乡村振兴战略是新时期解决人民日益增长的生活需求和发展不平衡不充分之间矛盾的基本要求。在新农村建设、旅游扶贫等一列政策的指引下,乡村旅游与乡村振兴两者之间的互动协调显得尤为重要。该文基于耦合协调度评价模型对山西省的乡村旅游与乡村振兴的耦合协调度进行研究,对影响两个系统耦合发展的重要指标进行选取,并结合山西省乡村发展现状,对其耦合发展阶段进行归纳,并从影响两者耦合的主要因素进行分析,在一定程度上对两者的协调发展提供了重要的参考价值,对山西省的乡村经济和社会发展具有重要的现实意义。不足之处在于乡村旅游与乡村振兴耦合系统是一个不断变化的复杂系统,指标的选取有待进一步研究和深化。

乡村旅游对乡村振兴具有重要的推动作用,从促进乡村人口就业、结构优化和资源利用等方面具有显著影响,农村经济发展是两者耦合发展的重要影响因素,从山西省乡村旅游与乡村振兴耦合协调度变化趋势来看,其目前处于高度协调阶段,但耦合度处于稳定的中等耦合阶段,今后应重点通过加强城乡统筹发展、旅游资源开发、文化价值开发、教育水平提升和基础设施建设等方面来促进乡村旅游与乡村振兴耦合发展,可对两者的耦合发展起到本质的促进作用。其次要落实精准扶贫战略,重点关注边远村落和贫困群体,集中全社会的力量广泛参与其中,积极宣传乡村文化,保障乡村振兴的可持续发展。在政策和制度方面应编制乡村振兴规划,创新乡村振兴体制机制,从脱贫攻坚、农村经济发展和农村社会治理等方面着手。

参考文献

- [1] 闫碧玮. 城市化背景下农村休闲农业的发展对策研究. 中国农业资源与区划, 2016 (3): 225 - 228.
- [2] 马勇, 宋鸿, 郭清霞. 中国乡村旅游发展路径及模式——以成都乡村旅游发展模式为例. 经济地理, 2007 (2): 336 - 339.
- [3] 杨宣, 张露红. 新形势下河北省环京津带乡村旅游可持续发展研究. 广东农业科学, 2012 (5): 152 - 154.
- [4] 高楠, 王琳艳, 张新成. 山西省旅游产业与城镇化的时空耦合分异研究. 资源开发与市场, 2017 (6): 744 - 749.
- [5] 刘晓静, 赵永峰. 全面建成小康社会与乡村旅游耦合协调发展研究——以河南鄢陵为例. 经贸实践, 2017 (21): 72 - 74.
- [6] 魏斌, 林丽波. 农村欠发达地区隐性旅游资源形成及耦合业态分析. 中国农业资源与区划, 2017, 38 (5): 206 - 211.

- [7] 赵承华. 乡村旅游发展与农业经济增长方式转变. 沈阳农业大学学报(社会科学版), 2011(5): 525-527.
- [8] 张树民, 钟林生, 王灵恩. 基于旅游系统理论的中国乡村旅游发展模式探讨. 地理研究, 2012(11): 2094-2103.
- [9] 李定珍, 周甜甜. 客源市场经济与旅游业发展的动态效应分析——以浙江国内旅游市场为例. 消费经济, 2016(2): 45-50.
- [10] 王世金, 白永平. 基于社会主义新农村建设的乡村旅游发展思路. 广西社会科学, 2006(11): 5-7.
- [11] 路小静, 时朋飞. 美丽乡村建设与乡村旅游发展的耦合研究——以江西婺源为例. 福建论坛(人文社会科学版), 2018(2): 166-172.
- [12] 徐清, 牛萍, 张玉祥. 基于城乡统筹的新农村建设与乡村旅游耦合度研究. 浙江农业学报, 2015(11): 2029-2036.
- [13] 袁久和, 吴宇. 乡村振兴战略下我国农村发展水平及耦合协调评价. 农林经济管理学报, 2018(2): 218-226.
- [14] 吴寒, 张兰. 湖北省乡村旅游发展耦合评价与实证. 统计与决策, 2017(17): 61-63.

MEASUREMENT OF THE COUPLING DEGREE OF RURAL TOURISM AND RURAL REVITALIZATION IN SHANXI PROVINCE *

Ma Xiaoqin

(Shanxi Tourism Vocational College, Taiyuan, Shanxi 030031, China)

Abstract Through the study of the coupling and coordination degree between rural tourism and rural revitalization in Shanxi province, and the analysis of its coupling development stage is of great practical significance to the rural economic and social development of Shanxi province. Based on the evaluation model of coupling coordination degree, the coupling coordination degree of rural tourism and rural revitalization in Shanxi province is calculated. The coupling degree between rural tourism and rural revitalization in Shanxi province was between 0.3 and 0.7, which was in the middle coupling stage. Among them, 2010 ~ 2012 was the low level of coupling and coordination. From 2013 to 2015, the level of medium coupling and coordination was moderate, and the level of high level of coupling and coordination was reached in 2016. The comprehensive evaluation value of rural tourism and rural revitalization in Shanxi province and the coupling coordination degree D between the two are at the highest point in nearly 7 years in 2016, but the coupling growth is slow. In the future, we should pay more attention to the integration and development of the two, better promote the integration of urban and rural areas, the beautiful countryside and the upgrading of the industrial transformation, fully excavate the value of rural resources, so as to promote the comprehensive and coordinated development of tourism and rural revitalization. The coupling effect of rural tourism and rural revitalization in Shanxi is obvious, and the coupling effect is obvious. It has a positive significance for the development of rural economy and society in Shanxi province. The coupling development of rural tourism and rural villages in Shanxi province can be divided into the initial development stage and the stable development stage. The coupling degree has been in a stable moderate coupling state since 2012, but the coupling coordination scheduling growth trend is obvious.

Keywords Shanxi province; degree of coupling; coordination degree; rural tourism; rural revitalization