

重庆市乡村旅游发展水平与 人居环境耦合协调研究

孙泽乾 杨晓霞¹

(1. 西南大学 地理科学学院旅游研究所, 重庆 400715;

2. 西南山地生态循环农业国家级培育基地, 重庆 400715)

【摘要】: 乡村旅游与乡村人居环境的耦合协调研究, 有利于乡村旅游的可持续发展和乡村人居环境的改善, 助推乡村振兴。以重庆市 37 个区县为研究单元, 构建了乡村旅游发展水平系统和乡村人居环境系统的评价指标体系, 并运用耦合协调度模型对 2011-2017 年乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度、耦合协调度的时空变化进行了分析。结果发现: ①重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度呈现出由低水平耦合阶段向磨合阶段发展的趋势, 处于磨合阶段的区县空间分布特征呈现出由点状集聚到带状集聚再到面状分散分布的特征。②耦合协调度整体水平较低, 在空间分布上呈现出整体分异但局部趋同的趋势, 高值区域的分布特征与耦合度相似, 但略有滞后。

【关键词】: 乡村旅游 乡村人居环境 耦合协调

【中图分类号】: X24;X593.7 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1005-8141(2020)09-0961-07

乡村旅游是旅游业的重要组成部分, 是我国实施乡村振兴战略的重要力量, 在贫困地区脱贫致富、城乡融合发展、加快推进农业农村现代化、改善乡村人居环境等方面发挥着重要作用。而良好的乡村人居环境是乡村旅游发展的前提和基础, 为乡村旅游持续发展提供了有力的支撑。近年来, 我国各地把改善农村人居环境作为社会主义新农村建设的重要内容, 大力推进农村基础设施建设和城乡基本公共服务均等化。同时, 我国农村人居环境发展很不平衡, 脏乱差问题在一些地区还比较突出, 仍是地区农村经济社会发展的突出短板。因此, 对乡村旅游发展水平和乡村人居环境偶和协调关系进行研究, 有助于实现乡村旅游和乡村人居环境的协调发展, 促进乡村旅游的可持续发展和乡村人居环境的改善, 助推乡村振兴。

国外对乡村人居环境的研究主要集中在乡村地理^[1]、乡村发展^[2-3]、乡村转型^[4-5]等方面, 真正以“乡村人居环境”为研究内容的成果较少^[6], 乡村旅游与乡村人居环境二者之间关系的研究成果则更为少见。目前, 我国对乡村旅游发展与乡村人居环境的研究内容主要涉及两个方面: ①对乡村旅游地的乡村人居环境的研究, 包括乡村旅游地的乡村人居环境质量、人居环境演变、居民对人居环境感知等。杨兴柱、王群^[7]对皖南旅游区乡村人居环境质量进行了研究;李伯华、刘培林、窦银娣等^[8]对大南岳旅游圈进行了研究;赵蕊^[9]对安康瀛湖风景区湖新村人居环境演变进行了研究;李伯华、陈淑燕、刘一曼等^[10]对张谷英村旅游发展对其人居环境影响的居民感知进行了研究。②对包含人居环境建设在内的新农村建设、美丽乡村建设、乡村振兴与乡村旅

基金项目: 重庆市社科规划项目(编号: 2017YBGL162)。

作者简介: 孙泽乾(1994-), 男, 河北省平山人, 硕士研究生, 主要研究方向为旅游地理与旅游规划。
杨晓霞(1964-), 女, 四川省乐山人, 博士, 教授, 主要研究方向为旅游地理与旅游规划。

游的耦合的研究。赵立民^[11]构建了旅游业与新农村建设耦合模型；郑石与林国华^[12]、张玉祥^[13]、王芳^[14]分别以福建省9个地市、杭州市、乌鲁木齐市为例，对乡村旅游与新农村建设耦合进行了研究；何成军、李晓琴和曾诚^[15]、陈婷婷和熊莎莎^[16]、路小静和时朋飞^[17]对美丽乡村建设与乡村旅游耦合进行了研究；聂学东^[18]、马小琴^[19]分别对河北、山西的乡村振兴与乡村旅游耦合进行了研究。此外，还有研究者对旅游业与城市人居环境耦合进行了研究。杜婷、李雪铭、张峰^[20]对长三角优秀旅游城市开展了研究；向丽、胡珑瑛^[21]对长江经济带开展了研究；吴英玲、尹鹏、周丽君等^[22]对中国省域旅游业与人居环境耦合开展了研究。但截至目前，尚未发现乡村旅游与乡村人居环境耦合协调研究的成果。

重庆，简称“渝”，是我国省级行政区，也是我国中西部地区唯一的直辖市、国家中心城市。作为“一带一路”和长江经济带的联结点，重庆市具有集大农村、大山区、大城市于一体的特点。近年来，重庆乡村旅游发展十分迅速，乡村人居环境得到了明显的改善。以重庆市为例，对其乡村旅游与乡村人居环境的协调发展展开研究，具有一定的典型性和代表性，可以促进重庆市乡村旅游可持续发展和乡村人居环境的改善，有助于实现重庆市乡村旅游和乡村人居环境的协调发展，也可以拓展乡村旅游和乡村人居环境的研究。

1 研究方法

1.1 评价指标体系构建

本坚持系统性、综合性、科学性等原则选取评价指标。在CNKI数据库中查找相关文献，运用频度统计法，统计出使用频度较高的指标，并结合重庆市的实际情况和指标的可获取性初步选定测量指标。在与有关专家沟通交流、反复讨论与斟酌之后，最终选定乡村旅游发展水平系统的4个指标和乡村人居环境系统的17个指标，并选用加入时间变量的改进熵值法以确定指标权重^[23]，构建了重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合协调评价指标体系（表1）。

表1 乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调评价指标体系

目标层	维度层	因素层	指标层	单位	权重	
乡村旅游发展水平与乡村人居环境	乡村旅游发展水平系统	乡村	X1 乡村旅游年收入	万元	0.2139	
		旅游	X2 乡村旅游年接待人次	万人次	0.2102	
		发展	X3 乡村旅游年收入占GDP比重	%	0.2520	
		水平	X4 农家乐数量	家	0.3239	
	基础	设施		X5 农村卫生厕所普及率	%	0.0267
				X6 农村自来水普及率	%	0.0284
				X7 建制村公路通畅率	%	0.0079
				X8 农村生活垃圾无害化处置率	%	0.0172
				X9 农村每万人拥有农村卫生技术人员数	人/万人	0.2514
	公共	服务		X10 农村每万人拥有医疗机构床位数	床/万人	0.2559
				X11 农村人均拥有乡镇文化站个数	个/人	0.1037
				X12 农村低保人口占乡村人口比例	%	0.1025
				X13 农村居民人均使用住房面积	m ² /人	0.0183

境 耦 合 协 调 指 标 体 系	环境	条件			
	系统	经济 发展	X14 农村居民人均可支配收入	元/人	0.0299
			X15 农村人均农林牧渔业总产值	元/人	0.0379
			X16 乡村就业人员	人	0.0323
			X17 农村人均社会消费品零售总额	元/人	0.0536
			X18 农村家庭恩格尔系数	%	0.0110
	生态 环境	X19 化肥使用强度	t/hm ²	0.0067	
		X20 农药使用强度	t/hm ²	0.0060	
		X21 森林覆盖率	%	0.0107	

注：除 X₁₈、X₁₉、X₂₀ 为逆向指标外，其他指标均为正向指标。

乡村旅游发展水平系统指标：由于乡村旅游的大众性与特殊性，以及乡村旅游数据较难统计与获取的特点，本文选择了包括乡村旅游年收入、乡村旅游年接待人次、乡村旅游年收入占 GDP 比重、农家乐数量等 4 个指标来反映重庆市各区县的乡村旅游发展水平。其中，乡村旅游年收人与年接待人次可直观表现出重庆市各区县乡村旅游的发展规模与发展热度；乡村旅游年收入占 GDP 比重则可表征出重庆市各区县乡村旅游对于经济增长的贡献程度，从侧面反映乡村旅游的发展状况；农家乐作为乡村旅游服务的空间载体，其数量可在一定程度上反映出重庆市各区县乡村旅游经营主体对乡村旅游的发展意识及支持力度。

乡村人居环境系统指标：乡村人居环境指乡村地域内农户生产生活所需要的物质和非物质的有机结合体^[24]，本文借鉴已有研究成果^[25-26]，并结合重庆市的实际情况，将乡村人居环境系统划分为基础设施、公共服务、居住条件、经济发展、生态环境等 5 个因素层。农村地区基础设施建设应以解决农村居民饮水、出行等生活问题角度出发，因此基础设施层面选取农村卫生厕所普及率、农村自来水普及率、建制村公路通畅率、农村生活垃圾无害化处置率等 4 个指标进行表征；公共服务均等化是全面建成小康社会与建设新农村的重要目标之一，因此公共服务层面选取农村每万人拥有农村卫生技术人员数、农村每万人拥有医疗机构床位数、农村人均拥有乡镇文化站个数、农村低保人口占乡村人口比例等 4 个指标进行表征；良好的居住条件是改善乡村人居环境的基本前提，因此居住条件层面选取农村居民人均使用住房面积指标进行表征；乡村经济增长可促进农村居民生活水平的提升，进而转变农村居民的生活意识、消费意识和消费能力，因此经济发展层面选取农村居民人均可支配收入、农村人均农林牧渔业总产值、乡村就业人员、农村人均社会消费品零售总额、农村家庭恩格尔系数等 5 个指标进行表征；加强农村突出环境问题的综合治理是改善乡村人居环境的一项重要环节，因此生态环境层面选取化肥使用强度、农药使用强度、森林覆盖率等 3 个指标进行表征。

1.2 耦合协调度评价模型

首先，本文采用综合评价函数，通过线性加权法计算了乡村旅游发展水平与乡村人居环境两个系统各自的综合发展水平。计算公式为：

$$U_{i-1,2} = \sum_{j=1}^n w_j x_{ij}, \sum_{j=1}^m w_{ij} = 1 \dots\dots\dots (1)$$

式中, U_1 为两系统的综合评价价值; U_1 为乡村旅游发展水平综合评价价值; u_2 为乡村人居环境综合评价价值; W_{ij} 为权重。

其次, 引入耦合度模型度量乡村旅游发展水平和乡村人居环境两系统间相互影响作用的强度。计算公式为:

$$C = [U_1 \times U_2 / (U_1 + U_2)^2]^{\frac{1}{2}} \dots \dots \dots (2)$$

式中, C 为乡村旅游发展水平与乡村人居环境两系统的耦合度和 u_2 分别为乡村旅游发展水平和乡村人居环境的综合评价价值。 $C \in [0, 1]$, c 值越大, 系统的耦合度越高。当 $c=1$ 时, 耦合度最高, 两系统内部的耦合状态最佳。相反, c 值越小, 两系统内部的耦合度越低。当 $c=0$ 时, 两系统内部处于无关状态, 系统无序发展。耦合度 c 的阶段划分见表 2。

表 2 耦合度阶段划分

耦合度 C	0-0.3	0.3-0.5	0.5-0.8	0.8-1.0
耦合等级	低水平耦合阶段	拮抗阶段	磨合阶段	高水平耦合阶段

最后, 由于耦合度只能反映系统间相互作用的强弱, 并不能说明系统间相互作用过程中良性互动和协调发展的水平高低, 因此还需要引入耦合协调度模型来度量系统和系统要素之间和谐一致、良性互动的程度。耦合协调度不仅能反映两子系统交互耦合作用的大小, 还能反映两子系统发展水平的相对高低, 从而辨别协调状况的好坏程度。计算公式为:

$$D = \sqrt{T \times C} \dots \dots \dots (3)$$

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2 \dots \dots \dots (4)$$

式中, D 为乡村旅游发展水平与乡村人居环境两子系统的耦合协调度; T 为乡村旅游发展水平与乡村人居环境的综合评价指数; α 和 β 为待定系数。由于本文只研究了乡村旅游发展水平和乡村人居环境两个方面, 并认为两者的相互作用具有同等重要性, 因此设定 $\alpha = \beta = 0.5$ 。

本文参照廖重斌^[27]的做法, 采用均匀分布函数法来确定重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合协调类型(表 3)。

表 3 乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合协调类型及判别标准

耦合协调类型	判别标准	耦合协调类型	判别标准
极度失调类	$0.0000 \leq D \leq 0.1000$	勉强协调类	$0.5001 \leq D \leq 0.6000$
严重失调类	$0.1001 \leq D \leq 0.2000$	轻度协调类	$0.6001 \leq D \leq 0.7000$
中度失调类	$0.2001 \leq D \leq 0.3000$	中度协调类	$0.7001 \leq D \leq 0.8000$
轻度失调类	$0.3001 \leq D \leq 0.4000$	良好协调类	$0.8001 \leq D \leq 0.9000$
濒临失调类	$0.4001 \leq D \leq 0.5000$	优质协调类	$0.9001 \leq D \leq 1.0000$

2 研究区域与数据来源

	0-0.3	0.3-0.5	0.5-0.8	0.8-1.0
2011	14	20	3	0
2012	12	22	3	0
2013	1	20	16	0
2014	1	20	16	0
2015	1	18	18	0
2016	1	18	18	0
2017	1	24	12	0

从不同时期来看,2011-2012年重庆市绝大部分区县乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度处于低水平耦合阶段和拮抗阶段,仅有3个区县达到磨合阶段。2013年,耦合度大幅度提高,11个区县摆脱低水平耦合进入拮抗阶段,16个区县达到了磨合阶段。2014年与2013年相比,在耦合度整体水平上没有变化。2015-2016年,重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合度整体水平持续提升,处于拮抗阶段和磨合阶段的区县数量均为18个,表明乡村旅游发展与乡村人居环境发展同步性得到提高。2017年耦合度出现了回落趋势,有6个区县从磨合阶段下降到拮抗阶段,仍然没有区县能达到高水平耦合。

空间变化:本文利用 ArcGIS10.2 软件将乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度进行空间可视化表达(图2)。

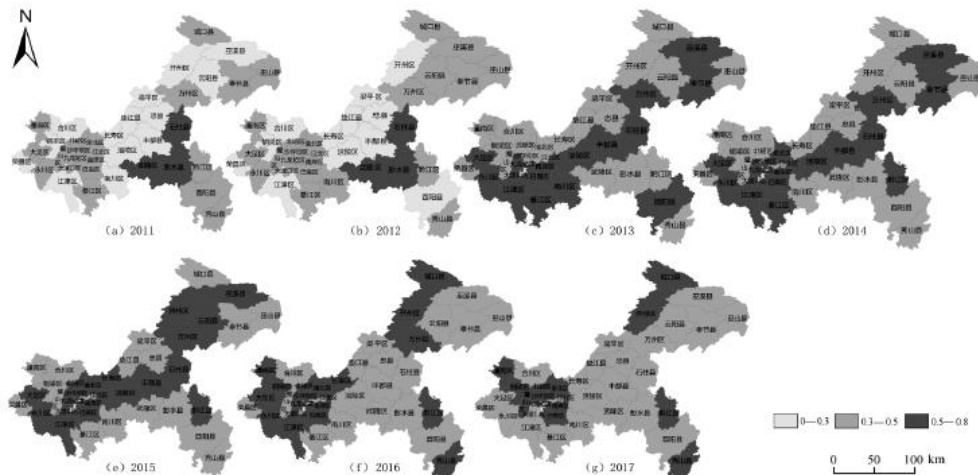


图2 2011—2017年重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合度分布

从图2可见,在空间分布上,重庆市2011-2017年乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合度空间分异有明显的由大变小的趋势,处于磨合阶段的区县空间分布特征呈现出由点状集聚到带状集聚再到面状分散分布的特征。总体上看,渝东南旅游区的区县耦合度平均水平较低。2011年,重庆市仅有3个区县的耦合度达到磨合阶段且集中分布在渝东南旅游区,分别是武隆区、彭水县和石柱县。2012年,耦合度的总体空间分布特征没有明显变化,渝东北旅游区的耦合度综合水平有所提升。2013-2015年,耦合度达到磨合阶段的区县急剧增多,在空间分布上表现为由东北向西南的带状集聚分布。2016年,处于磨合阶段的区县空间分布由东北-西南的带状集聚分布变为面状分散分布,分别集中在渝东北旅游区中北部、都市旅游区和环城旅游区西部及渝东南旅游区部分区县。2017年,部分区县的耦合度从磨合阶段降为拮抗阶段,通过比较其乡村旅游发展水平与乡村人居环境两系统的评价值发现,原因大多在于2016-2017年间乡村旅游发展水平评价值出现大幅增加,而乡村人居环境评价值变化极小而导致的发展不同步。

3.2 耦合协调度时空变化分析

时间变化：本文运用耦合协调度公式（3），计算得到重庆市 37 个区县的乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度测度结果（表 5）。

表 5 2011-2017 年重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度

年份	区县数量(个)									
	失调衰退区间 ($0 \leq D \leq 0.4$)				过渡调和区间 ($0.4 < D \leq 0.6$)			协调发展区间 ($0.6 < D \leq 1$)		
	极度 失调	严重 失调	中度 失调	轻度 失调	濒临 失调	勉强 协调	初级 协调	中级 协调	良好 协调	优质 协调
2011	18	10	6	3	0	0	0	0	0	0
2012	16	7	10	4	0	0	0	0	0	0
2013	1	9	5	18	3	1	0	0	0	0
2014	1	4	8	19	4	1	0	0	0	0
2015	0	4	7	13	10	3	0	0	0	0
2016	0	1	5	12	15	4	0	0	0	0
2017	0	1	2	9	19	3	3	0	0	0

整体而言，重庆市 2011—2017 年乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度整体水平较低，虽然呈现出了持续提高的发展趋势，但是无区县达到优质协调发展状态，且仅少数区县耦合协调度达到了初级协调发展状态。此外，重庆市处于失调发展状态和协调发展状态的区县并存，两极分化与空间分异现象严重，区域发展不平衡。

从不同时期来看，重庆市 2011-2017 年乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度持续提高。2011-2012 年整体增幅较小，所有区县均位于失调衰退区间，且有 16-18 个区县是极度失调状态，占比近 1/2。2013 年整体大幅增长，有 4 个区县达到过渡调和区间，其中 1 个区县达到勉强失调，同时在市域范围内占主体的协调类型由极度失调发展为轻度失调，但仍有 1 个区县处于极度失调状态。2014 年全市耦合协调度增速放缓，有 5 个区县脱离严重失调状态，但总体来看耦合协调度仍较低。由于重庆市相关政策文件的颁布及各区县加大力度对乡村人居环境的整治，2015 年超过 1/3 的区县耦合协调度达到了过渡调和区间，所有区县都已摆脱极度失调发展阶段。2016 年处于失调衰退区间的区县数量继续减少，而过渡调和区间的区县超过了总数的一半。2017 年，各区县不断拓宽乡村旅游开发的广度和深度，更加注重乡村人居环境的改善，使 3 个区县的耦合协调水平达到了初级协调阶段，同时占比最大的协调类型已经由基期年的极度失调提高到了濒临失调且仍在逐步好转。同时，仍没有区县的耦合协调水平能够突破到协调发展区间。通过综合分析各区县的乡村旅游发展水平和乡村人居环境两系统的评价值、耦合度等数据发现，即便加大了乡村人居环境的整治和改善力度，但是系统评价值增速仍远低于乡村旅游发展水平的评价值，导致了两系统间协调度的低迷。原因在于，乡村人居环境系统所涵盖的基础设施、公共服务、居住条件、经济发展、生态环境等因素需要一定的发展周期，发展并不具有时效性，且有反复的可能性，体现在数据上的变化可能会有一定的延迟。

空间变化：利用 ArcGIS10.2 软件将乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度进行空间可视化表达（图 3）。

从空间分布上看，重庆市 2011—2017 年乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度呈现出整体分异但局部趋同的发展趋势。2011-2012 年，重庆市整体耦合协调度均较低，达到轻度失调的区县主要是都市旅游区的部分区县和武隆区。2013-2014 年，都市旅游区继续作为整个重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度的高值中心，环城旅游区和渝东南旅游区、渝东北旅游区的耦合协调水平也迅速提升，但武隆区不再是耦合协调度的高值中心，这是由于武隆区虽然乡村旅游发展水平评价值高，但是乡村人居环境评价值相对较低，导致其耦合度和协调度不再占优。2015 年，耦合协调度水平继续提升，环城旅游区南部和东部区县达到过渡调和区间，渝东北旅游区的开州区、万州区成为该区域内两系统发展协调度最高的区县。2016 年，进人

过渡调和区间的区县数量继续增加，在空间分布上呈由东北向西南的带状集聚分布，渝东南旅游区的石柱县、黔江区成为该区域内协调度最高的区县。2017年，都市旅游区依然是协调度最高的区域，江北区、沙坪坝区、南坪区率先达到初级协调阶段，但大渡口区仍然是全市协调度最低的区县；渝东北旅游区和渝东南旅游区的耦合协调度提升迅速，各有一半区县达到了过渡调和区间，该区域内部差异继续缩小。进一步分析图2和图3可知，重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度和协调度空间分布有一定的相似性，表现为高值区域分布都是从东北向西南方向延伸，且耦合协调度的这种分布特征滞后于耦合度2-3年。

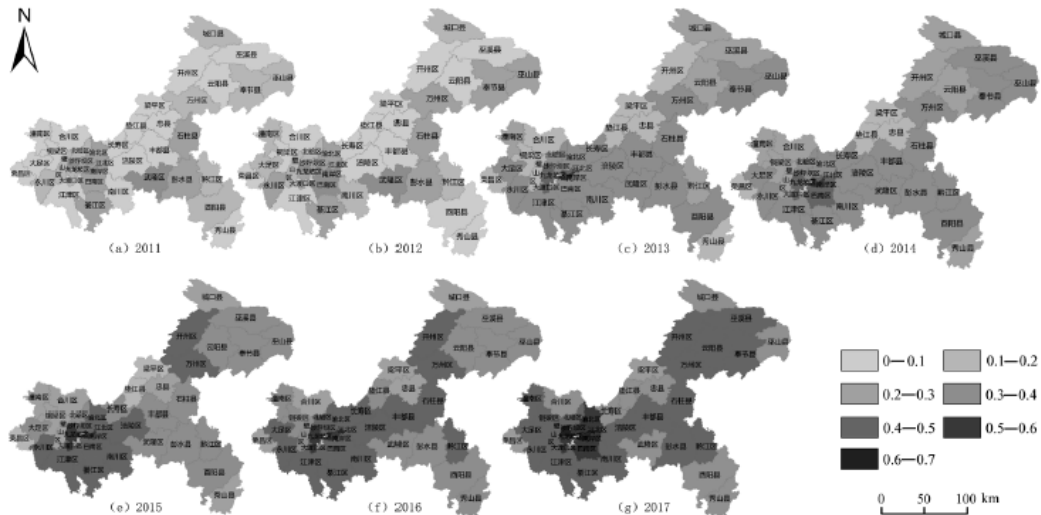


图3 2011—2017年重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度分布

4 结论与建议

4.1 结论

本文以重庆市37个区县为研究单元，构建了乡村旅游发展水平系统和乡村人居环境系统的评价指标体系，并运用耦合协调度模型对2011-2017年乡村旅游发展水平与乡村人居环境的耦合度、耦合协调度的时空变化进行了系统分析。主要结论如下：①重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境的发展处于不同步的状态。重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合度呈现出由低水平耦合阶段向磨合阶段发展的趋势，绝大多数区县处于拮抗阶段和磨合阶段，且达到磨合阶段的区县数量出现先增加后减少的现象。②重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合度空间分异呈现出明显的由大变小趋势，处于磨合阶段的区县空间分布特征呈现出由点状集聚到带状集聚再到面状分散分布的特征。总体上来看，渝东南区县耦合度平均水平较低。③重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度整体水平较低，虽然呈现出持续提高的发展趋势，但是无区县达到优质协调发展状态。同时，重庆市处于失调发展状态的区县和协调发展状态的区县并存，两极分化与空间分异现象严重，区域发展不平衡。④重庆市年乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度在空间分布上呈现出整体分异但局部趋同的趋势，高值区域的分布特征与耦合度相似，均为从东北方向向西南方向延伸，耦合协调度滞后于耦合度2-3年。

4.2 建议

首先，要注重专项规划的编制工作，做好顶层设计。2019年，“中央一号”文件明确提出要强化乡村规划引领，把加强规划管理作为乡村振兴的基础性工作，实现规划管理全覆盖，按照先规划后建设的原则，通盘考虑土地利用、产业发展、居民点建设、人居环境整治、生态保护和历史文化传承，注重保持乡土风貌，编制多规合一的实用性村庄规划。因此，在重庆市及其区县的乡村振兴规划中，要注重重庆市乡村旅游发展和乡村人居环境的协调发展规划，从顶层设计上做好乡村旅游和乡村人居

环境的协调与统一。

其次，加快发展速度，注重相互促进与均衡协调。重庆市乡村旅游发展水平与乡村人居环境耦合协调度整体都不高，因此要加快两个系统的发展速度。同时，部分区县乡村旅游发展水平或乡村人居环境两个系统之一综合评价价值高，但两者间差距明显，导致其耦合度和协调度均不高。如，大渡口区 and 武隆区的综合评价指数在 2011—2017 年间均处于全市领先水平，但由于大渡口区的乡村旅游发展水平过低，武隆区的乡村人居环境评价价值增速远低于其乡村旅游发展水平评价价值，导致这两个区县的耦合协调度不占优势。对于这种情况，应充分认识到自身发展的不足，正确剖析导致系统评价价值过低的影响因素，对症下药，补齐短板，激发后发优势，注重两个系统的均衡与协调发展。

第三，针对不同协调类型的区县，采取不同的发展措施。2017 年，重庆市乡村旅游与乡村人居环境耦合协调类型中，有 11 个区县属于乡村旅游发展滞后型，26 个区县属于乡村人居环境滞后型，针对不同的协调类型，要采取不同的发展措施，实现两者的协调发展。对乡村旅游发展滞后型的区县，要分析其滞后的原因，大力发展乡村，如江北区、璧山区等，要充分利用自身基础设施健全、公共服务优质等优势，创建优良的乡村旅游硬件环境，打造高品质的乡村旅游产品。对乡村人居环境滞后型的区县，要利用乡村旅游的发展来“哺育”乡村人居环境。一方面，政府应加大对乡村人居环境改善的投入力度和监管力度，在各种乡村旅游荣誉称号评选中增加对人居环境的测评项或测评权重；另一方面，乡村旅游的开发者、经营者要充分意识到改善乡村人居环境的重要性，将旅游收入的一部分投入到农村垃圾站、卫生、公共厕所等基础设施建设，农村民房改造、农民文化水平和服务水平的提升中，以实现乡村旅游与乡村人居环境的协调发展。

参考文献:

- [1] Mayhew A. Rural Settlement and Farming in Germany [M]. London: Batsford, 1973.
- [2] Hansen M. Rural Poverty and Urban Crisis: A Strategy for Regional Development [M]. Ind: Indiana University Press, 1970.
- [3] Bunce M. Rural Settlement in an Urban World [M]. New York: St. Martins Press, 1982.
- [4] Wiley J. Rural Sustainable Development in America [J]. Regional Studies Association, 1998, 32(2): 199-207.
- [5] Nuht. Cities-Engines of Rural Development [J]. Habitat Debate, 2004, 10(3): 1-24.
- [6] 李伯华, 曾菊新, 胡娟. 乡村人居环境研究进展与展望 [J]. 地理与地理信息科学, 2008, 24(5): 70-74.
- [7] 杨兴柱, 王群. 皖南旅游区乡村人居环境质量评价及影响分析 [J]. 地理学报, 2013, 68(6): 851-867.
- [8] 李伯华, 刘培林, 窦银娣, 等. 景区边缘型乡村旅游地人居环境演变特征及影响机制研究——以大南岳旅游圈为例 [J]. 地理科学, 2014, 34(11): 1353-1360.
- [9] 赵蕊. 湖泊型旅游地乡村人居环境演变及其规划应对策略——以安康瀛湖风景区湖新村为例 [D]. 西安: 西北大学硕士学位论文论文, 2017.
- [10] 李伯华, 陈淑燕, 刘一曼, 等. 旅游发展对传统村落人居环境影响的居民感知研究——以张谷英村为例 [J]. 资源开发与市场, 2017, 33(5): 604-608.

-
- [11]赵立民. 基于耦合理论的旅游业与新农村建设协调发展研究[J]. 生态经济, 2011, (1):29-32.
- [12]郑石, 林国华. 福建休闲农业、乡村旅游和新农村建设耦合协调性研究[J]. 福建农业学报, 2017, 32(3):324-331.
- [13]张玉祥. 乡村旅游与新农村建设耦合模型及实证研究[D]. 杭州: 浙江工商大学硕士学位论文, 2013.
- [14]王芳. 新农村建设与乡村旅游发展的耦合研究——以乌鲁木齐县为例[D]. 乌鲁木齐: 新疆大学硕士学位论文, 2011.
- [15]何成军, 李晓琴, 曾诚. 乡村振兴战略下美丽乡村建设与乡村旅游耦合发展机制研究[J]. 四川师范大学学报(社科版), 2019, 46(2):101-109.
- [16]陈婷婷, 熊莎莎. 美丽乡村建设与乡村旅游发展的耦合互动关系研究——以浙江省安吉县为例[J]. 珞珈管理评论, 2017, (3):173-184.
- [17]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[J]. 福建论坛(人文社科版), 2018, (2):166-172.
- [18]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(7):53-57.
- [19]马小琴. 山西省乡村旅游与乡村振兴耦合协调度测度[J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(9):257-262.
- [20]杜婷, 李雪铭, 张峰. 长三角优秀旅游城市人居环境与旅游业协调性分析[J]. 旅游研究, 2013, (3):8-14.
- [21]向丽, 胡珑瑛. 长江经济带旅游产业与城市人居环境耦合协调研究[J]. 经济问题探索, 2018, (4):80-89.
- [22]吴英玲, 尹鹏, 周丽君, 等. 中国省域旅游产业与人居环境耦合关系及其障碍因子研究[J]. 生态经济, 2019, 35(2):155-159.
- [23]杨丽, 孙之淳. 基于熵值法的西部新型城镇化发展水平测评[J]. 经济问题, 2015, (3):115-119.
- [24]吴良庸. 人居环境科学导论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.
- [25]唐宁, 王成, 杜相佐. 重庆市乡村人居环境质量评价及其差异化优化调控[J]. 经济地理, 2018, 38(1):160-165.
- [26]游细斌, 代启梅, 郭昌晟. 基于熵权 TOPSIS 模型的南方丘陵地区乡村人居环境评价——以赣州为例[J]. 山地学报, 2017, 35(6):899-907.
- [27]廖重斌. 环境与经济协调发展的定量评判及其分类体系——以珠江三角洲城市群为例[J]. 热带地理, 1996, (1):12-16.