

文章编号:1000-2367(2020)06-0010-09

DOI:10.16366/j.cnki.1000-2367.2020.06.002

# 山区民族旅游型乡村聚落格局演变研究

——以贵州西江千户苗寨为例

徐倩<sup>a,b</sup>,李阳兵<sup>a</sup>,黄娟<sup>a</sup>

(贵州师范大学 a.地理与环境科学学院;b.国际旅游文化学院,贵阳 550001)

**摘要:**基于贵州省典型村寨的空间属性数据和社会经济数据,运用计量地理学和 GIS 方法,分析不同时段乡村聚落格局演变特征,剖析山区民族旅游乡村聚落格局演变的影响因素,研究表明:(1)西江千户苗寨乡村聚落格局演变经历了缓慢起步、加速扩张及扩张回落 3 个阶段;空间上呈现较为显著的山地向平地转移、沿河、沿路及飞地扩张模式;(2)旅游用地扩张迅速,多来源于耕地、林地和原有宅基地,聚落用地容积率逐步提高,斑块形状日趋复杂、趋于密集、破碎化和不均衡发展。(3)西江千户苗寨乡村聚落格局的演变是区域自然因素与外部驱动因素综合作用的结果,农民人均纯收入、第三产业产值变化、旅游业发展等经济因素对聚落格局演变的强度、方向起主导作用。

**关键词:**山区民族旅游;乡村聚落;格局;演变

**中图分类号:**F592.7

**文献标志码:**A

随着乡村旅游的兴起与发展,旅游型村落成为传统乡村聚落演变的重要方向<sup>[1]</sup>。传统乡村聚落受旅游活动影响后,其非农空间的扩张势必与传统农业生活、生产空间形成日益突出的矛盾,如何在有限的乡村空间实现可持续发展已成为乡村转型发展的一大关键问题<sup>[2-3]</sup>。因此,如何利用旅游型村落的资源条件、把握其发展方向、优化聚落格局,已成为乡村旅游资源富集的西部民族山区乡村发展所面临的重要问题。山区民族旅游村寨聚落既体现了聚落研究一般性特点,也反映出特定地域的人地关系作用过程。现有研究存在的不足:一是东部经济发达地区乡村聚落发展关注多<sup>[1-3]</sup>,西部山区较少;而在西部大开发、脱贫攻坚、东部产业转移等区域均衡政策的作用下,西部城镇化加速发展,山区民族村寨等乡村地区聚落发生了显著的变化;二是研究尺度多为宏观区域的乡村发展类型、地域功能、乡村性评价等研究<sup>[4]</sup>,微观尺度关注不够,且多从民族学、社会学等视角开展研究<sup>[5]</sup>,部分学者研究了山区村落演变<sup>[8-10]</sup>,但针对山区民族旅游乡村聚落演变研究较为少见。

当前,民族村寨旅游已成为贵州旅游业的重要形式。在此背景下,传统村落正经历着空间转型与重构的过程,这为山区民族旅游乡村聚落格局演变研究提供了良好的条件。本文以贵州省西江千户苗寨为案例,在于该区域受旅游影响大,聚落格局时空变化有较强典型性,剖析其聚落格局演变特征,把握其演变规律,旨在为山区民族旅游型乡村聚落开发保护与可持续发展提供决策参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究区概况

西江千户苗寨(图 1)位于贵州省黔东南州雷山县东北部(106°14'E,26°49'N),是世界上最大的苗族村寨,属亚热带季风气候,夏无酷暑,冬无严寒,气候宜人,年平均气温 14℃~18℃。20 世纪 90 年代之前,西江千户苗寨以农业为主。近年来,凭借其独特的旅游资源优势与逐步成型的民族村寨旅游开发的“西江模式”<sup>[11]</sup>,使其旅游业迅速发展。

### 1.2 旅游型聚落用地类型划分

目前针对旅游型乡村聚落用地存在分类体系不够完善,分类标准不统一的问题。本研究按照《土地利用现状分类》(GB/

收稿日期:2020-07-13;修回日期:2020-09-22.

基金项目:国家自然科学基金(41261045);贵州省教育厅人文社科项目(2020QN007);贵州省科技计划项目[黔科合 L.H 字(2016)7202 号].

作者简介:徐倩(1986-),女,贵州贵阳人,贵州师范大学讲师,贵州师范大学博士研究生,研究方向为岩溶资源管理与区域发展,E-mail:84428004@qq.com.

通信作者:李阳兵,教授,博士后,贵州师范大学博士生导师,E-mail:Li-yangbing@sohu.com.

T21010—2017)和《村镇规划标准》(GB50188—2007),参考前人关于旅游型乡村聚落用地划分的研究<sup>[12]</sup>,在调研基础上,结合西江千户苗寨的实际,形成了西江千户苗寨聚落用地分类体系(表 1)。

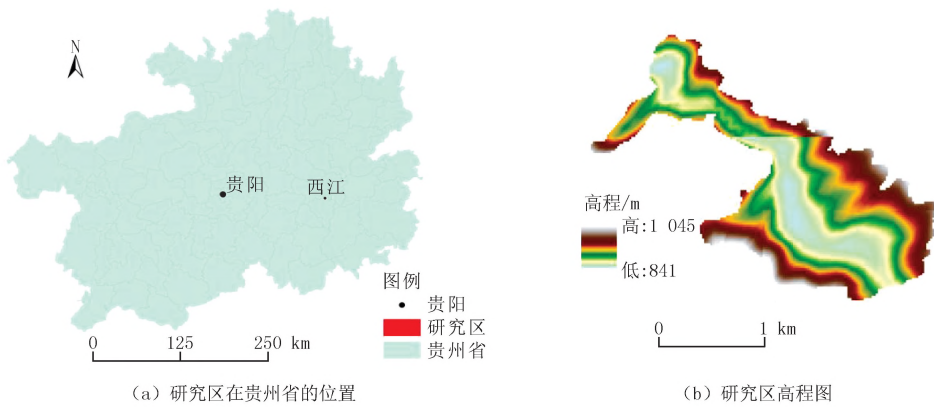


图1 研究区示意图

Fig.1 The Schematic diagram of study area

表 1 旅游型乡村聚落用地分类

Tab.1 Land use classification system of tourism-oriented rural settlements

一级地类		二级地类		三级地类		说明含义
编号	名称	编号	名称	编号	名称	
01	耕地	/	/	/	/	种植农作物的土地
02	园地	/	/	/	/	种植果树、茶树以及育苗等的园地
03	林地	/	/	/	/	生长乔木、灌木、竹林等林木的土地
04	草地	/	/	/	/	生长草本植物的土地
05	商服用地	051	批发零售用地	0511	旅游购物用地	包括小型商店、超市、菜场、蜡染铺、银饰铺、特色购物街等
				0521	旅游住宿用地	包括酒店、旅馆、客栈及附属用地
					0522	旅游餐饮用地
053	其他商服用地	0531	旅游娱乐用地	包括广场、游乐中心、KTV 等		
			062	农村宅基地	0621	普通住宅用地
06	住宅用地					包括科教用地、公共设施用地、停车场、旅游服务中心、博物馆等
07	公共管理与公共服务用地	/	/	/	/	乡村硬化道路、街巷用地及交通设施等用地
08	交通运输用地	/	/	/	/	河流水面、内陆滩涂
09	水域	/	/	/	/	空闲地、裸地
10	其他用地	/	/	/	/	

1.3 数据来源与处理

空间信息数据来源于研究区 1984 年、1997 年、2005 年、2013 年、2018 年 Google earth 影像数据(其中 1984 年和 1997 年的空间分辨率为 8.5 m, 剩余 3 个研究时段的空间分辨率为 0.5 m)。采用 Erdas imagine 9.0 遥感处理软件对影像进行几何校正, 在此基础上根据各期数据进行配准, 配准误差控制在 0.5 个像元内, 利用 Arcgis10.2 软件, 进行目视解译, 结合参与式农村评估方法(PRA)进行实地调查, 得到研究区 1984 至 2018 年 5 个时段的聚落用地矢量数据。

1.4 研究方法

旅游型乡村聚落格局演变特征表征指标有:(1)用地规模特征。用聚落空间增长指数、用地转移态度、重要度指数体现。(2)景观格局特征。选取斑块数量(NP)、斑块密度(PD)、形状指数(LSI)、多样性指数(SHID)和均匀度指数(SHEI)来量化旅游型乡村聚落景观结构组成。

(1)聚落空间增长指数。乡村聚落的空间扩展包括横向的平面扩张和纵向的建筑空间增长<sup>[13]</sup>。横向平面扩张:以扩张强度指数表征聚落空间的平面扩展, 刻画研究单元内聚落用地变化程度, 指数值越高, 扩张越快, 反之, 则越慢。计算公式为:  $K_i =$

$\{(U_i^n - U_i^m)/T_{(n-m)}\}/S_i\} \times 100\%$ , 其中:  $K_i$  为空间单元  $i$  的年均扩张强度指数;  $U_i^n$  和  $U_i^m$  分别为空间单元  $i$  不同时点的聚落用地面积;  $T_{(n-m)}$  为两时点间的时长;  $S_i$  为研究单元面积. 纵向建筑空间增长: 以土地利用强度来表征研究区的纵向建筑空间增长的变化情况. 容积率 ( $F$ ) 表示研究区土地利用强度. 容积率愈大, 表示研究区建设开发强度愈高, 土地利用效率也越高; 反之, 则越低. 计算公式为:  $F = R/H$ , 式中:  $R$  为总建筑面积,  $H$  为用地面积.

(2) 聚落用地转移矩阵. 采用 ArcGIS 的空间处理功能, 建立不同时间段的聚落用地类型转移矩阵<sup>[1]</sup>.

$$P = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & \cdots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & \cdots & P_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ P_{n1} & P_{n2} & \cdots & P_{nn} \end{bmatrix},$$

式中:  $P$  为面积,  $n$  为乡村聚落用地类型数量.

(3) 重要度指数. 用重要度指数定量描述乡村聚落用地型变化的重要程度, 是判定聚落规模变化的重要表征<sup>[1]</sup>. 计算公式为:  $B = \frac{D_i}{\sum_{i=1}^n D_i} \times 100\%$ , 其中:  $B$  为重要度指数;  $D_i$  指  $i$  类聚落用地变化量;  $n$  为聚落用地变化类型.

(4) 景观格局指数中各参数的意义及其详细说明可参阅文献及 Fragstats 用户指南<sup>[14]</sup>.

## 2 结果与分析

### 2.1 聚落格局演变特征

#### 2.1.1 聚落用地规模变化

1984 至 2018 年, 西江千户苗寨聚落面积从 123 719.23 m<sup>2</sup> 增加到 524 919.57 m<sup>2</sup>, 年均增加 11 800.01 m<sup>2</sup>, 年均扩张强度指数 0.51, 年际变化较大. 其中, 1984 至 1997 年、1997 至 2005 年这两个时段内, 聚落用地增长相对缓慢, 扩张指数较低, 分别为 0.17 和 0.02; 2013 年, 西江千户苗寨聚落面积扩展数量最多、强度最大, 扩展面积为 247 685.81 m<sup>2</sup>, 扩展强度指数达 1.34, 扩展贡献率达 55.81%. 2013 至 2018 年次之, 扩展面积 99 696.45 m<sup>2</sup>, 扩展强度指数为 0.87, 扩展贡献率为 36.25%. 从时间变化看, 平面扩展的过程基本集中在 2005 年后的两个阶段(图 2、表 2).

在空间上, 西江千户苗寨受地形(山地多、平地少)所限, 原聚落以血缘关系为纽带形成多个核心集中于河谷两侧的山坡上, 之后逐渐呈填充式生长于每一个核心聚落的周边, 血缘关系界线被打破, 形成规模更大的团状聚落, 后受旅游业开发的影响, 沿公路、河边两侧呈带状模式生长. 2013 年, 西江千户苗寨为了整个村寨的旅游发展, 将游客接待中心移至村落北边和西边, 形成大团状+带状+飞地扩张模式(图 3).

#### 2.1.2 聚落土地利用强度变化

1984 至 2018 年, 西江千户苗寨建筑面积从 330 007.842 m<sup>2</sup> 增加 1 222 467.15 m<sup>2</sup>, 增长了 3.7 倍, 年均增 26 248.80 m<sup>2</sup>, 容积率从 0.14 增长到 0.53(图 4). 其中, 2005 至 2013 年是建筑面积增加数量最多的时期, 增加面积 460 898.37 m<sup>2</sup>, 增加贡献率达 51.64%, 增速达 57 612.30 m<sup>2</sup>/a(表 3). 其次是 2013 至 2018 年, 增加面积 316 223.40 m<sup>2</sup>, 增加贡献率为 35.43%, 两者增量达到了总增加面积的 87.07%, 即在 2005 年以来西江千户苗寨立体扩展的格局形成. 1984 至 1997 年、1997 至 2005 年两个时段内, 二层、三层建筑分布于穿寨而过的白水河东北侧的河谷坡地上, 呈团状集中分布; 2005 年以后, 沿西江苗寨东侧和东南侧三层以上建筑增加显著, 甚至多达四层、五层等, 并呈现白水河和村内主要道路趋向的分布特征(图 5).

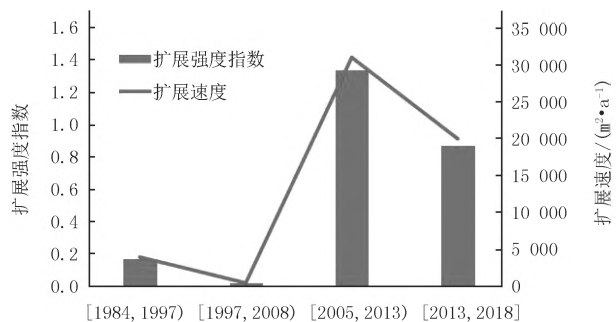


图2 1984—2018年西江千户苗寨聚落用地扩展速度和强度

Fig.2 Expansion velocity and intensity of land use in Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

表2 1984—2018年西江千户苗寨聚落用地扩展变化  
Tab.2 Expansion of settlement land of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

年份	扩展面积/m <sup>2</sup>	扩展贡献率/%
[1984, 1997]	50 699.52	0.17
[1997, 2005]	3 118.56	0.02
[2005, 2013]	247 685.81	1.34
[2013, 2018]	99 696.45	0.87
[1984, 2018]	401 200.34	100.00

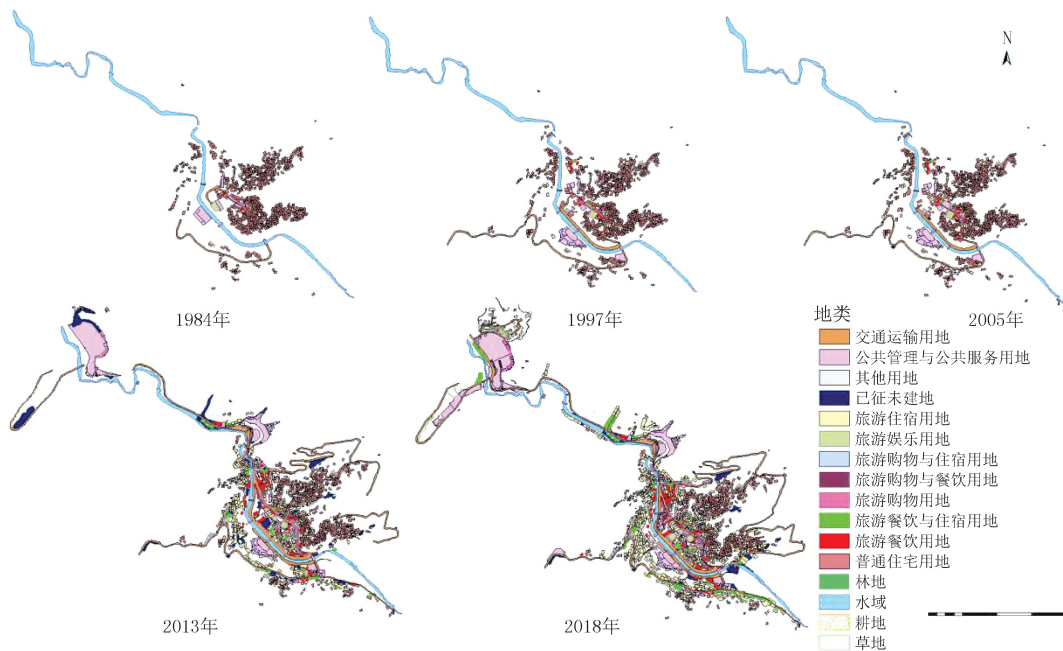


图3 1984-2018年西江千户苗寨乡村聚落地类型时空变化

Fig.3 Temporal and spatial variation of land types of rural settlements in Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

2.1.3 聚落地类型转移

从西江苗寨乡村聚落地类型的变化方向看,研究期内耕地、林地以及普通住宅用地为主要转出用地,公共管理与公共服务用地、旅游住宿用地、旅游餐饮用地、旅游购物用地等商服用地类型为主要转入用地。

1984 至 1997 年,西江千户苗寨开始出现和旅游活动相关的商服用地类型,但仍以公共管理与公共服务用地、普通住宅用地为主,两者的重要度指数(B)分别为39.29% 和 29.38%,均由耕地和林地转化而来。1997 至 2005 年,西江千户苗寨乡村聚落地类型向旅游住宿用地、公共管理与公共服务用地、旅游餐饮用地转移,其中,旅游住宿用地重要度指数(B)为 58.99%,主要由普通住宅用地“内化”而来,转化面积为 1 601.46 m<sup>2</sup>,另外一个来源是耕地,转化面积为 651.70 m<sup>2</sup>;公共管理与公共服务用地和旅游餐饮用地重要度指数(B)分别为 45.10%和 24.97%,主要也是由普通住宅用地“内化”而来,转化面积为 584.79 m<sup>2</sup>和 1 057.43 m<sup>2</sup>。2005 至 2013 年,旅游住宿用地和公共管理与公共服务用地仍是转入的主要类型,重要度指数(B)分别为 30.92%和 29.77%。旅游住用地主要由普通住宅用地、耕地和林地转化而来,转化面积分别是 22 554.97 m<sup>2</sup>、18 950.05 m<sup>2</sup>、15 159.46 m<sup>2</sup>;公共管理与公共服务用地主要由耕地和林地转化而来,转化面积为 30 665.69 m<sup>2</sup>和 26 726.32 m<sup>2</sup>。2013 至 2018 年,西江千户苗寨乡村聚落各类用地(已征未建地除外)均呈现逐步上升态势,其中,旅游住宿用地面积急剧上升,重要度指数(B)高达 68.99%,主要由林地、耕地和普通住宅用地转换而来,转换面积为 29 515.41 m<sup>2</sup>、16 066.88 m<sup>2</sup>和 15 131.63 m<sup>2</sup>(图 6、表 4)。总之,西江千户苗寨乡村聚落地类型在研究时段内日渐多元化,除耕地、林地转化为旅游商服用地外,大量的承载村民居住生活功能的普通住宅用地也“内化”为旅游商服用地;乡村单一的村民居住型用地比例降低,旅游住宿、旅游餐饮、旅游服务等非居住用地比例上升。

表 3 1984—2018 年西江千户苗寨建筑面积的变化

Tab.3 Construction area changes of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

时期	增加面积/m <sup>2</sup>	增加贡献率/%
[1984,1997)	96 286.26	10.79
[1997,2005)	19 041.28	2.10
[2005,2013)	460 898.37	51.64
[2013,2018]	316 233.40	35.43
[1984,2018]	892 459.31	100.00

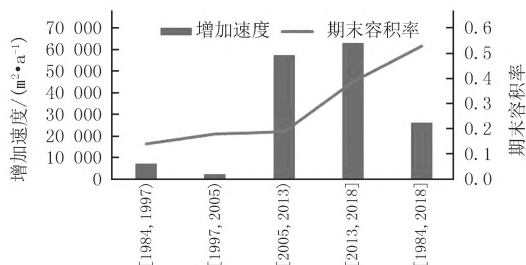


图4 1984-2018年西江千户苗寨建筑面积增加速度和容积率  
Fig.4 Increasing speed and floor area ratio of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

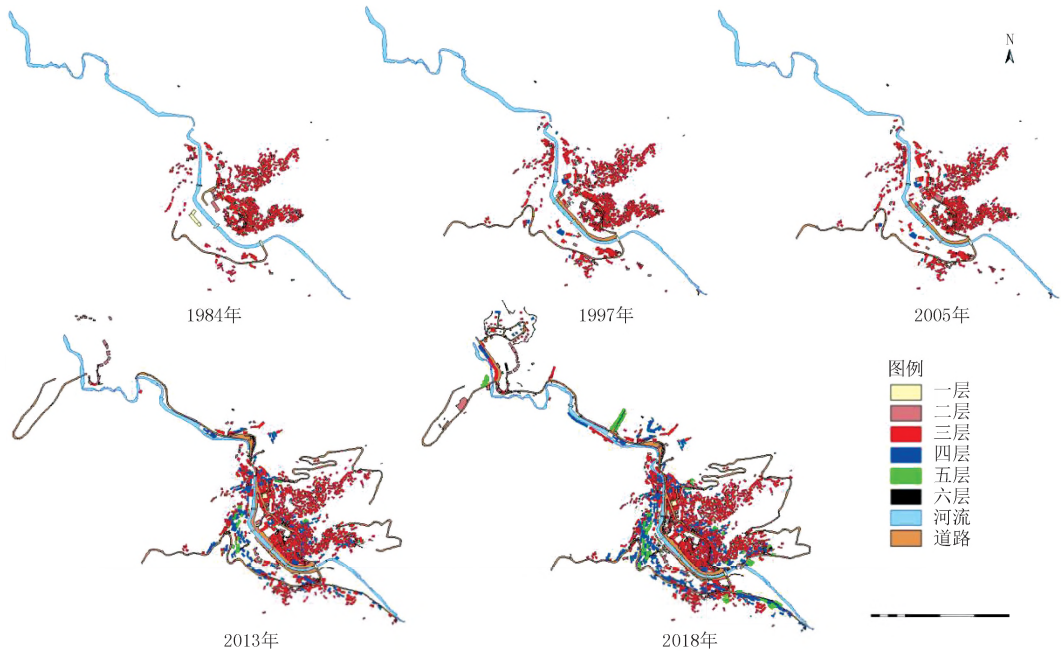


图5 1984-2018年西江千户苗寨土地利用强度时空变化

Fig. 5 Spatial and temporal variation of land use intensity of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

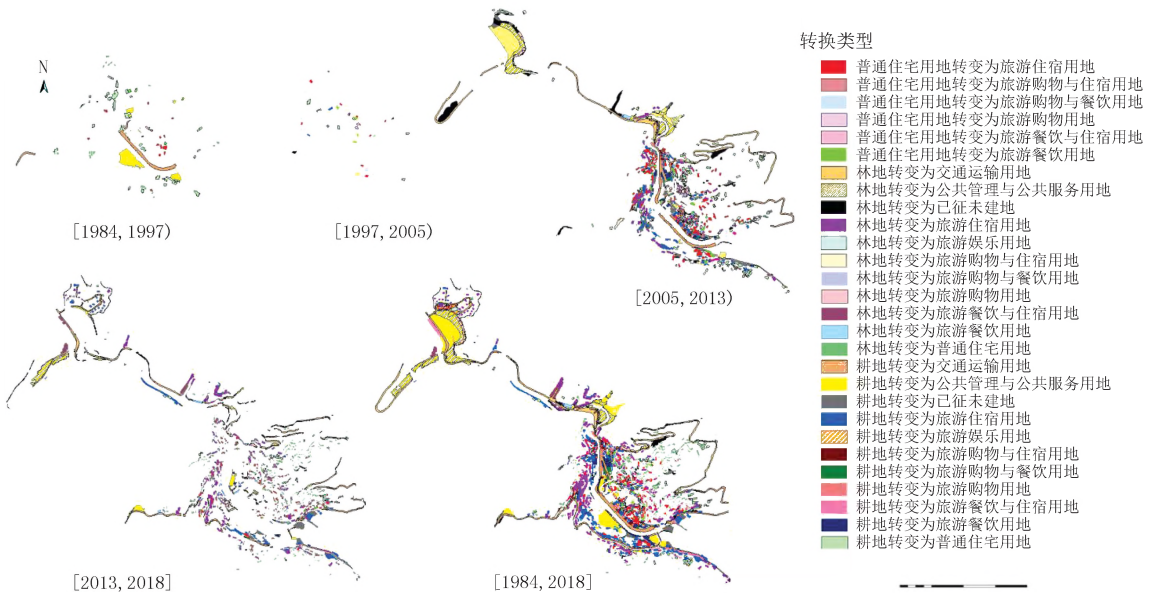


图6 1984-2018年西江千户苗寨乡村聚落用地类型转化

Fig. 6 Conversion of rural settlement land type of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

### 2.1.4 聚落景观格局变化特征

聚落景观指数能够表征景观与格局过程间的紧密联系,反映聚落景观格局的差异及变化.如表 5 所示,1984 至 2018 年,西江千户苗寨乡村聚落斑块数量(NP)从 99 个增至 653 个,斑块密度(PD)从 15.519 6 增至133.034 0,表明研究期内西江千户苗寨乡村聚落用地较密集,存在破碎化的趋势.乡村聚落形状指数(LSI)在不断上升,表明研究区乡村聚落的斑块周长、面积之间的关系在研究时段内逐渐复杂化,斑块的形状变得更加不规则.乡村聚落景观多样性指数(SHDI)和均匀度指数(SHEI)在 1984 至 1997 年、1997 至 2005 年、2005 至 2013 年这 3 个时段内均呈上升趋势,前者从 0.795 3 升至 1.982 1,后者从 0.408 7 升至 0.826 6.说明这 3 个时段内西江千户苗寨乡村聚落景观类型组成成分多样化且空间呈现一定的均匀分布;2013 至 2018 年,研究区景观多样性指数(SHDI)和均匀度指数(SHEI)略为下降,分别为 1.967 8 和 0.820 6,表明其乡村聚落景观类型组成成分多样性和景观异质性下降.

表4 1984—2018年西江千户苗寨乡村聚落用地变化类型的重要度(%)

Tab.4 The important degree of land use change in different phases of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

重要度指数(B)	[1984,1997)	[1997,2005)	[2005,2013)	[2013,2018]
公共管理与公共服务用地	32.29	45.10	29.77	17.58
普通住宅用地	29.38	-34.85	-9.65	5.60
旅游餐饮用地	6.64	24.97	9.09	4.99
旅游住宿用地	14.74	58.99	30.92	68.99
旅游娱乐用地	1.98	0.00	1.68	7.08
旅游购物用地	8.67	8.38	4.96	4.67
旅游餐饮与住宿用地	2.93	-2.17	3.41	11.36
旅游购物与住宿用地	0.00	4.00	3.52	0.88
旅游购物与餐饮用地	0.00	0.00	1.87	-0.03
已征未建地	3.37	-4.43	24.42	-21.13

表5 1984—2018年西江千户苗寨乡村聚落景观格局指数

Tab.5 Landscape pattern index of rural settlements of Xijiang Qianhu Miao Village from 1984 to 2018

年份	斑块数量 NP(个)	斑块密度 PD	聚落形状指数 LSI	聚落景观多样性指数 SHDI	聚落景观均匀度指数 SHEI
1984年	99	15.519 6	1.153 9	0.795 3	0.408 7
1997年	172	26.963 3	1.336 7	1.167 4	0.561 4
2005年	197	30.882 3	1.382 7	1.245 3	0.570 8
2013年	580	90.922 6	2.731 3	1.982 1	0.826 6
2018年	653	133.034 0	3.523 1	1.967 8	0.820 6

## 2.2 聚落格局的演变因素

西江千户苗寨乡村聚落格局演变受自然因素和人文因素的综合影响,在2005年以前,受自然条件因素的影响较大,聚落多利用坡地;2005年后,以旅游经济活动为主的西江千户苗寨乡村聚落格局的演变受到自然因素的作用逐渐变小,人文因素更多地推动着乡村聚落格局的演变。

### 2.2.1 自然条件

自然条件是乡村聚落发展的基底,对乡村聚落空间结构、用地布局、扩展方向、功能转化等均有重要影响。在西江千户苗寨内,平地稀少,沿河的地方都是耕地,村民的住房则顺着河谷两侧的山坡向上依山而建。根本原因是聚落格局符合当地村民的利益,最好的地方留给庄稼,最大限度地利用土地建住房。随着经济发展以及当地的旅游业开发,沿河的农田有已改造成为滨水景观大道或民族文化表演的场地以及商服用地。因此,原本承载村民居住生活的用地类型也大量的内部转化为和旅游相关的用地类型。

### 2.2.2 政策调控力

政策因素是西江千户苗寨乡村聚落格局演变的重要驱动因素之一。政府政策指导和调控影响在未来一定时期的乡村聚落整体发展方向。宏观层面的大政方针把控乡村聚落在区域中的发展,中观层面的乡村规划和政策落实乡村聚落格局演变的具体方向,微观层面的突出事件助推乡村聚落发展。西江千户苗寨在宏观-中观-微观政策的层层引导和驱动下,聚落格局发生快速演变,具体见表6。

### 2.2.3 经济驱动力

在研究时段内,西江千户苗寨乡村聚落格局演变受社会经济因素影响明显。借鉴以往学者的研究成果,针对西江千户苗寨的聚落格局演变特征,选取影响西江千户苗寨乡村聚落格局演变的10个自变量进行主成分分析,通过该方法计算出各成分的贡献率(表7)和各个因子的贡献率(表8),通常当主成分累计贡献率达到85%时,就有很好的代表性<sup>[13-16]</sup>。由表7可知,前3个主成分累计贡献率达到92.18%,大于85%的累计贡献阈值,所以第1、第2、第3主成分完全可代表全部成分进行分析。由表8可知,第1主成分在农民人均收入、三产产值比重、旅游从业人员比重、游客数量和旅游综合收入5项指标上具有很大的载荷,贡献率为82.09%;第2主成分在总人口、人口自然增长率和水稻生产总产值3项指标上具有较大的载荷贡献率为8.17%;第3主成分在耕地面积和新增公路面积两项指标上具有较大载荷,贡献率为1.92%。

表6 西江千户苗寨乡村聚落演变宏观、中观、微观3个层面的政策及影响

Tab.6 The macro, medium and micro policies and their influence of XiJiang Qianhu Miao Village

政策	核心内容	影响
a.宏观层面——区域政策激励和带动		
1982年贵州省乡村旅游试点实施 1987年列入民族风情旅游点	西江千户苗寨被列为首批旅游扶贫试点的民族村寨、民族风情旅游点	旅游住宿用地初现
2007年,西江千户苗寨被建设部授予“中国历史文化名镇”	著名作家余秋雨作了“用美丽回答一切”的考察手记	扩大了西江的知名度,加速区域内空间规模拓展
b.中观层面——乡村旅游规划引导与控制		
编制了1984年、2006年乡村旅游规划规划,并于2008年、2014年两次进行修订	发展方向 用地结构	由“普通住宅用地扩展较快”到“以居住、旅游用地扩展为主” 由“沿白水河东北侧发展”到“沿白水河两岸发展”
产业转型升级	退一进三	第一产业用地逐渐减少,第三产业发展迅速,促进乡村聚落格局演变
交通网络牵引	2015年,凯雷高速公路的修建	构筑了西江千户苗寨和外界的快捷通道,方便游客的自由出入
c.微观层面——突出事件加速和助推		
2008年贵州省旅游发展大会的召开	贵州省第三届旅游发展大会在西江千户苗寨召开	修建并完善基础设施、酒店民宿、饭店和商品文化街,使西江迅速从传统民族村寨向综合性文化旅游景区转变
2009年贵州省西江旅游公司的成立	西江千户苗寨旅游走上全面市场化道路	推动旅游用地快速扩张,完善乡村聚落格局

表7 特征值及各主成分贡献率

Tab.7 The characteristic value and contribution rate of each principle component

主成分	特征值	贡献率/%	累计贡献率/%
1	7.184	82.09	82.09
2	0.732	8.17	90.26
3	0.163	1.92	92.18
...	...	...	...
10	0.001	0.00	100.00

表8 各主成分荷载矩阵

Tab.8 The load matrix of each principle components

因子成分	三产产值 比重	耕地面积	农民人均 纯收入	旅游从业 人员比重	游客数量	新增公路 面积	人口自然 增长率	旅游综合 收入	水稻生产 总产值	总人口
第1主成分	0.938	-0.366	0.947	0.743	0.866	-0.585	0.204	0.626	0.260	0.317
第2主成分	0.371	-0.405	0.264	0.292	0.248	-0.431	0.692	0.274	0.533	0.814
第3主成分	0.193	-0.614	0.291	0.233	0.255	-0.434	0.173	0.268	0.407	0.119

乡村聚落格局的改变是源于农民为追求经济效益的结果。2005年前,西江千户苗寨大部分社区居民的收入仅有农业收入和劳务输出两个项目,收入来源单一且不稳定,近年来,西江千户苗寨农民在旅游产业链的带动下,人均纯收入实现了迅速增长,从2005年的1431元增加至2018年的28700元。实有房屋建筑面积也从1982年的330007.842 m<sup>2</sup>增加至2018年的1222467.15 m<sup>2</sup>,推动了以旅游服务功能为主的用地扩张与置换。

旅游从业人员和游客数量以及旅游总收入的递增也成为西江千户苗寨乡村聚落格局演变的重要因子。截止至2017年底,在西江1300多户中,99%的家庭直接或间接地参与了旅游的开发,2000年以前,西江千户苗寨以农业为主要经济发展方式,旅游业未形成规模。自2000年以来在旅游市场需求拉动下,村民通过不断扩大接待能力、服务能力的方式向旅游市场进行供

给,以期获得最大经济收益.因此,和旅游服务相关的用地类型和规模急剧上升.

#### 2.2.4 社区主体变化

随着西江千户苗寨旅游业的快速发展,社区村民生产生活方式发生转变,农民就业由农业生产为主转向和旅游经营相关为主.在旅游发展过程中,部分村民在本地经营农家乐、旅馆、商铺等,或在苗寨内务工.与此同时,外来群体和资本以旅游投资、农家乐经营、旅游观光体验等目的进入西江千户苗寨,西江千户苗寨的主体变化表现为:早期主要以经营农业生产为主,目前主要由经营旅游业的本地和外地人、以休闲娱乐为目的的游客等群体组成.在此过程中,西江千户苗寨建聚落用地急速扩张,以居住为主的生活功能、传统农业为主的生产功能弱化,以旅游活动服务的生产-生活复合功能加强.

## 3 结论与讨论

### 3.1 结论

本文以贵州省西江千户苗寨为研究区,运用村寨聚落1984年、1997年、2005年、2013年和2018年共5个时段的空间属性数据和社会经济数据,定量分析了不同时段村寨聚落格局演变的阶段特征,进一步分析山区民族旅游型乡村聚落演变的影响因素.主要结论如下:

(1)西江千户苗寨乡村聚落空间格局演变的特征表现为:乡村聚落格局演变经历了缓慢起步、加速扩张及扩张回落三个阶段;空间上呈现较为显著的山地向平地转移、沿河、沿路及飞地扩张模式;

(2)旅游用地扩张迅速,多来源于耕地、林地和原有宅基地,容积率逐步提高;空间形态特征上,斑块形状日趋复杂;景观格局特征形态方面:聚落用地越来越密集,但存在破碎化的趋势,同时呈现先多样化和均衡化,后不均衡发展的走向;

(3)西江千户苗寨乡村聚落格局演变是区域自然因素与外部驱动因素综合作用的结果.区域自然因素是乡村聚落格局演变的基本支撑条件;相关政策的实施、农民人均收入、第三产业产值变化、旅游业发展等对聚落格局演变的强度、方向起主导作用.

### 3.2 讨论

山区民族旅游型乡村聚落格局演变可以反映人地关系地域系统演进过程,是在山区地域系统背景下,旅游地域系统与乡村地域系统相互作用的结果.旅游业态介入后,乡村聚落规模扩张强度、演变速度等都发生了明显的改变,空间均衡发展的质量得到很好的提升,区域人地系统朝着和谐方向发展.中国乡村类型丰富,乡村聚落演变过程各异,在此过程中,应根据山区聚落的自然条件、区位优势、地域特征、资源禀赋等因素,因地制宜地采取差异化和针对性的调控政策.在乡村旅游开发背景下,选择贵州省山区民族村寨乡村聚落—西江千户苗寨为研究案例,对其聚落格局演变进行长时段研究,在一定程度上能反映出山区旅游型乡村聚落发展的一般规律.但是,我们仍应注意到不同地域的旅游型乡村聚落在发展背景、核心动力和演变模式上均有较大差异,为全面反映贵州省在乡村旅游影响下不同类型聚落格局时空演变情况,今后应完善各类旅游型乡村聚落的研究尺度,从而在深度和广度上丰富旅游型乡村聚落格局演变的研究过程.

## 参 考 文 献

- [1] 席建超,赵美凤,葛全胜.旅游地乡村聚落地格局演变的微尺度分析:河北野三坡旅游区苟各庄村的案例实证[J].地理学报,2011,66(12):1707-1717.  
XI J C, ZHAO M F, GE Q S. The Micro-scale analysis of rural settlement land use pattern: a case study of gouge village of Yesanpo scenic area in Hebei Province[J]. Acta Geographica Sinica, 2011, 66(12): 1707-1717.
- [2] 刘彦随,刘玉,翟荣新.中国农村空心化的地理学研究及整治实践[J].地理学报,2009,64(10):1193-1202.  
LIU Y S, LIU Y, ZHAI R X. Geographical research and optimizing practice of rural hollowing in China. Acta Geographica Sinica, 2009, 64(10): 1193-1202.
- [3] MITCHELL C. Making sense of counterurbanization[J]. Journal of Rural Studies, 2004, 20(1): 15-34.
- [4] 龙花楼,刘彦随,邹健.中国东部沿海地区乡村发展类型及其乡村性评价[J].地理学报,2009,64(4):426-434.  
LONG H L, LIU Y S, ZOU J. Assessment of rural development types and their rurality in eastern coastal China[J]. Acta Geographica Sinica, 2009, 64(4): 426-434.
- [5] 刘玉,刘彦随,郭丽英.基于SOFM的环渤海地区乡村地域功能分区[J].人文地理,2013,28(3):114-120.  
LIU Y, LIU Y S, GUO L Y. Sofm-based functional subareas of rural area along the BoHai Rim in China[J]. Human Geography, 2013, 28(3): 114-120.
- [6] 单勇兵,马晓冬,仇方道.苏中地区乡村聚落的格局特征及类型划分[J].地理科学,2012,32(11):1340-1347.  
SHAN Y B, MA X D, QIU F D. Distribution patterns characteristics and type classification of the rural settlements in central Jiangsu Province[J]. Scientia Geographica Sinica, 2012, 32(11): 1340-1347.
- [7] 杜佳.贵州喀斯特山区民族传统乡村聚落形态研究[D].杭州:浙江大学,2017.



- DU J.The study on the ethnic traditional rural settlement form in the Karst Mountainous area of Guizhou Province[D].Hangzhou: Doctoral thesis of Zhejiang University,2017.
- [8] 李阳兵,李睿康,罗光杰等.贵州典型峰丛洼地区域近50年村落演变规律及驱动机制[J].生态学报,2018,38(7):2523-2535.  
LI Y B,LI R K,LUO G J,et al.The evolution rules and the driving mechanisms behind rural settlement in the peak-cluster depressions of Guizhou Province,China,over the past 50 years[J].Acta Ecologica Sinica,2018,38(7):2523-2535.
- [9] 雷清,苏维词.西南(岩溶)山区乡村聚落景观优化研究:以安顺市为例[J].水土保持研究,2008,15(3):251-254.  
LEI Q,SU W C.Study and analysis on sustainable development of settlement landscapes in the area of Southwest(Karst)mountains—A case study of Anshun City[J].Research of Soil and Water Conservation,2008,15(3):251-254.
- [10] 闵婕.三峡库区典型区域农村聚落空间演化研究:以万州区为例[D].重庆:西南大学,2015.  
MIN J.the research on spatial evolutions of rural settlements in typical area of the three gorges reservoir area;a case study of wanzhou Chongqing[D].Chongqing:SouthWest University,2015.
- [11] 李天翼.西江模式:西江千户苗寨景区十年发展报告(2008-2018)[M].北京:社会科学文献出版社,2018.
- [12] 郭向.山区旅游型乡村聚落空间演变研究:以河南重渡村为例[D].开封:河南大学,2016.  
GUO X.The spatial evolution of tourist rural settlements in mountainous areas;a case study of chongdu village,Henan Province[D].Kaifeng:Henan University,2016.
- [13] 史焱文.传统农区工业化进程中乡村聚落空间演变研究:以河南省新乡县、长垣县为例[D].开封:河南大学,2016.  
SHI Y W.The spatial evolution of rural settlements during the industrialization in traditional rural area;the cases of Xinxiang county and changyuan county in benan province[D].Kaifeng:Henan University,2016.
- [14] 李秀珍,布仁仓,常禹,等.景观格局指标对不同景观格局的反应[J].生态学报,2004,24(1):123-134.  
LI X Z,BU R C,CHANG Y,et al.The response of landscape metrics against pattern scenarios[J].Acta Ecologica Sinica,2004,24(1):123-134.
- [15] 许家伟.乡村聚落空间结构的演变与驱动机理:基于长时段视角对河南省巩义市的考察[D].开封:河南大学,2014.  
XU J W.Spatio-Temporal evolution and driving mechanism of rural settlements;a long term examination of Gongyi,Henan Province[D].Kaifeng:Henan University,2014.
- [16] 姚原温,李阳兵,金昭贵,等.贵州省大坝土地利用变化及驱动力分析[J].长江流域资源与环境,2014,23(1):67-72.  
YAO Y W,LI Y B,JIN Z G,et al.Analysis of land use change and driving force in Guizhou[J].Resources and Environment in the Yangtze basin,2014,23(1):67-72.

## Evolution of settlement pattern of ethnic tourism villages in mountainous areas

—A case study of Xijiang Qianhu Miao Village,Guizhou province

Xu Qian<sup>a,b</sup>,Li Yangbing<sup>a</sup>,Huang Juan<sup>a</sup>

(a.School of Geography and Environment;b.School of International Tourism and Culture,  
Guizhou Normal University,Guiyang 550001,China)

**Abstract:** Based on the spatial attribute and socio-economic data of typical villages in guizhou province, the paper analyzes the evolution characteristics of village settlement pattern in different periods by using quantitative geography and GIS methods, and analyzes the influencing factors of village settlement evolution of ethnic tourism in mountainous areas. The research results reveals: (1) There were three stages on the land use pattern evaluation, including slow start, accelerated expansion and expansion decline. In terms of space, there is a significant pattern of the transfer from mountain to flat land, along river, along road and the expansion of enclaves in Xijiang Qianhu Miao Village. (2) Tourism land is transformed from arable land, woodland and original homestead. The plot ratio of settlement land is gradually increasing, and the shape of patches is becoming increasingly complex, dense, fragmented and unbalanced. (3) The evolution of rural settlement pattern in Xijiang Qianhu Miao Village is the result of the combination of regional natural factors and external driving factors, economic factors such as the per capita net income of farmers, the change of output value of tertiary industry and the development of tourism play a leading role in the intensity and direction of the evolution of settlement pattern.

**Keywords:** ethnic tourism in mountainous areas; rural settlements; pattern; evolution