

潜在避暑康养旅游目的地的识别框架构建及其在江西省的应用

张普伟¹, 金小鹏¹, 付紫婷¹, 王亚楠^{1,2}, 李睿^{3*}

¹江西师范大学城市建设学院, 江西 南昌

²南昌理工学院智能建筑工程学院, 江西 南昌

³江西师范大学图书馆, 江西 南昌

收稿日期: 2025年8月22日; 录用日期: 2025年10月2日; 发布日期: 2025年10月13日

摘 要

我国已经形成服务城市老人的乡村避暑康养旅游业(Rural Summer Health Tourism for the Urban Elderly, RSHTUE)。由于缺乏评估乡村发展RSHTUE的适宜性框架, 不适宜的乡村发展这一旅游产业会导致资源的浪费。因此, 迫切需要一个全面、规范的识别潜在RSHTUE目的地的框架, 以有效指导RSHTUE的可持续发展和资源的合理利用。本研究结合已有文献与专家咨询结果构建出一套适宜性评价指标体系, 运用层次分析法算出该指标体系中各项指标的权重, 依据文献资料和专家建议明确指标的评分准则, 由此形成包含指标体系、指标权重及指标评分准则的RSHTUE潜在目的地识别框架。基于GIS空间分析, 利用RSHTUE潜在目的地识别框架识别江西省的100个县区, 得到单指标评价、维度评价和综合评价的结果。本研究丰富与RSHTUE相关的旅游学科研究和知识。管理者可利用这一识别框架, 识别特定地区是否适宜发展RSHTUE, 从而实现资源的合理利用和乡村振兴主导产业的正确选择。

关键词

乡村旅游开发, 避暑康养旅游, 空间分析, 土地适宜性评价

Construction of an Identification Framework for Potential Summer Health Tourism Destinations and Its Application in Jiangxi Province

Puwei Zhang¹, Xiaopeng Jin¹, Ziting Fu¹, Yanan Wang^{1,2}, Rui Li³

¹College of City Construction, Jiangxi Normal University, Nanchang Jiangxi

*通讯作者。

文章引用: 张普伟, 金小鹏, 付紫婷, 王亚楠, 李睿. 潜在避暑康养旅游目的地的识别框架构建及其在江西省的应用[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(10): 147-156. DOI: 10.12677/ass.2025.1410880

Abstract

China has developed Rural Summer Health Tourism for the Urban Elderly (RSHTUE). However, the lack of a suitable framework to assess the suitability of rural areas for RSHTUE development may result in resource wastage. Therefore, there is an urgent need for a comprehensive and standardized framework to identify potential RSHTUE destinations, effectively guiding the sustainable development of RSHTUE and the efficient use of resources. This study integrates existing literature and expert consultations to construct a suitability evaluation indicator system. The Analytic Hierarchy Process (AHP) is used to calculate the weights of each indicator within the system. Based on literature review and expert recommendations, scoring criteria for the indicators are established, forming an RSHTUE potential destination identification framework that includes the indicator system, indicator weights, and scoring criteria. Using GIS spatial analysis, the framework was applied to identify 100 counties and districts in Jiangxi Province, yielding results for single-indicator evaluation, dimensional evaluation, and comprehensive evaluation. This study enriches research and knowledge in the field of RSHTUE. Managers can utilize this identification framework to determine whether a specific region is suitable for RSHTUE development, thereby achieving rational resource utilization and the correct selection of leading industries for rural revitalization.

Keywords

Rural Tourism Development, Summer Health Tourism, Spatial Analysis, Land Suitability Evaluation

Copyright © 2025 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

随着我国老龄化趋势加剧，城市老年人对健康养老和避暑康养的需求日益增长。服务城市老人的乡村避暑康养旅游(Rural Summer Health Tourism for the Urban Elderly, RSHTUE)应运而生，为气候舒适的山区乡村提供新的发展机遇[1]。然而某一地区是否真正适合发展 RSHTUE，需要相关管理者基于其经济、社会和环境特征进行深入调查与评估。

现有研究针对不同类型旅游的适宜性评价已展开广泛探讨，包括山地康养旅游[2]、科普旅游[3]、冰雪旅游[4]、生态旅游[5]等。但已有研究在评价指标的选择上都各有侧重且存在差异，且大多数研究主要关注目的地自身的资源条件以分析其适宜性，而潜在游客的需求往往被忽视。由于老年群体的特殊性，他们更倾向于选择距离居住地不太远的地方度假，对医疗等客观条件也具有更高的要求。因此，适用于 RSHTUE 的特定适宜性评价框架有必要被专门构建。

本研究旨在构建一个识别地区是否适合发展 RSHTUE 的评价框架。并运用该框架评价江西省 100 个县区发展 RSHTUE 的适宜性水平，通过与实际发展 RSHTUE 的县区对比，以此来验证框架的有效性，同时也识别出潜在的适宜发展 RSHTUE 的县区。管理者可通过该框架指导这些适宜性高的地区将

RSHTUE 作为乡村振兴的一个产业进行开发,这不仅有助于实现共同富裕,促进土地、气候等自然资源的合理利用,还能避免因盲目开发而导致的环境破坏和不必要的资金投入。

2. 文献综述

2.1. RSHTUE

RSHTUE 是一种城市老年人在夏季高温期间前往气候适宜的乡村进行季节性居住,并追求健康的旅游形式,具有老年旅游、乡村旅游、避暑旅游、康养旅游以及长期停留旅游等多重特征[6]。RSHTUE 的兴起可归因于下面三方面原因。首先全球气候变暖导致极端高温天气的天数及热浪频率显著增加[7],这使得夏季高温对老年人健康的影响日益突出。其次与高温城市相邻的高海拔山区乡村具备凉爽宜人的气候条件[8],为老年人提供理想的避暑环境。最后大量退休的城市老年人对夏季避暑度假表现出强烈需求[9],这一需求与老年人对高温更为敏感[9]以及后疫情时代对健康与福祉的日益关注密切相关[10]。基于 RSHTUE 发展的原因,本研究可深入分析得到相应的适宜性评价指标。

2.2. 旅游适宜性评价

已有研究对与 RSHTUE 相关的旅游类型适宜性评价进行了初步探索。Pan 等[2]选取海拔和坡度作为山地康养旅游评价的指标, Yang 等[11]将夏季温度、植被覆盖率、交通条件及旅游运营规模等指标作为避暑旅游适宜性评价的指标, Miyashita 等[12]选择医疗条件作为长期旅游评价的指标, Han [13]采用空气质量作为乡村旅游评价的指标, Sangpikul [14]则以旅游景区作为老年旅游评价的指标。然而,目前尚未形成一套专门适用于 RSHTUE 的适宜性评价指标体系。

在现有文献中,多种方法被用于确定适宜性评价指标的权重及处理指标数据。用于确定指标权重的方法涵盖层次分析法(AHP) [15]、德尔菲-网络分析法[1]、德尔菲-层次分析法[16]以及灰色云聚类法[17]。指标数据处理的常用方法包括地理信息系统(GIS) [18]、GIS-模糊决策实验室-多准则决策辅助法[19]、反向传播神经网络及改进的遗传算法[20]。由于 AHP 成熟且易于操作,本研究拟借助这一方法来设定 RSHTUE 适宜性评价指标的权重。同时, GIS 技术被广泛用于获取指标数据并表达评价结果,因此本研究可使用 ArcGIS 10.8 软件获取和处理部分指标数据,并得到评价结果。

3. 研究方法、研究区域与数据来源

3.1. 研究方法

在文献研究的基础上,本研究运用专家咨询法,确定评价指标、指标层次结构、部分指标评分规则和综合适宜性分级标准,用 AHP 确定权重。为确保研究的科学性和可靠性,本研究遵循权威性、代表性及领域相关性原则,按以下标准邀请 25 名学者组建专家小组:(1) 从事过旅游地理、人文地理和环境科学等方面的研究;(2) 在乡村地区有过避暑度假的经历;(3) 年龄在 60 岁以上。这样的专家组成既能保证学术的专业性,又能较好地反映老年游客的实际需求和偏好。下面具体介绍识别潜在 RSHTUE 目的地的方法过程。

3.1.1. 指标体系构建

在构建 RSHTUE 目的地的识别框架时,本研究遵循科学性、主导因素和可操作性原则,参考既有研究选取 12 项评价指标。将这 12 个指标归类为四个维度。

(1) 气候环境

① 夏季温度

凉爽的气候是城市居民避暑康养的核心需求。避暑旅游目的地应具有相对凉爽的温度,使游客无需采取降温措施就能应对炎热。本研究的夏季温度由6、7和8月的平均温度衡量,计算方法为:先计算每日最高最低温度的算术平均值得到日平均温度,再将夏季所有日平均温度相加,再除以夏季的总天数,进而得出夏季的平均温度。

② 夏季 PM2.5

PM2.5 浓度是评价空气质量的关键指标。PM2.5 浓度会影响人们的身体健康,进而影响游客对康养目的地的选择。本研究的夏季 PM2.5 由6、7和8月的平均 PM2.5 衡量,计算方法为:将三个月的平均 PM2.5 浓度值相加再除以月份数。

③ 夏季湿度

湿度影响气候舒适度,也是游客在挑选旅行目的地时需要重点考虑的方面。本研究中,夏季湿度由6、7和8月的平均湿度衡量,计算方法为:将每日夏季湿度之和除以夏季天数。

(2) 地形地貌

① 海拔

合适的海拔区间有助于加快人体新陈代谢、有益于脑部健康并延长寿命。在森林健康旅游[21]和乡村养老特色村[22]的适宜性评价中海拔也被选用作为指标。在本研究中,海拔由地区的平均海拔衡量,通过从数字高程模型(DEM)数据中提取海拔矢量数据,再将其转换为栅格数据,再与从官方网站下载的行政区划图对应,使用区域统计工具计算得到每个区域的海拔平均值。

② 坡度

坡度是评价山地旅游目的地适宜性的指标。坡度体现了地形的陡峭状况,能够对研究区域的空间可达性产生影响。本研究的坡度指标由地区的平均坡度衡量,其处理过程与海拔指标一致。

③ 水系

水资源对游客的健康和福祉至关重要,且维持旅游业的生产和再生产也需要充足的淡水供应。本研究第 i 个区域的水系(W_i)计算公式为:

$$W_i = \frac{w_i}{S_i} \quad (1)$$

公式(1)中, w_i 为第 i 个区域水系的总长度, km; S_i 为第 i 个区域的总面积, km^2 。

(3) 基础设施

① 交通

交通在游客流动性中起关键作用。便捷的交通可以提升整个旅行的质量和满意度。本研究按下式衡量第 i 个区域的交通(T_i):

$$T_i = \frac{t_i}{S_i} \quad (2)$$

公式(2)中, t_i 为第 i 个区域的道路总长度, km。

② 医疗服务

医疗保健是影响旅游经济增长的因素,退休老年游客对医疗设施也高度依赖。本研究第 i 个区域的医疗服务(H_i)为:

$$H_i = \frac{h_i}{S_i} \quad (3)$$

公式(3)中, h_i 是第 i 个区域所有类型的医疗服务设施数量, 个。

③ 游客接待能力

游客接待能力是评价避暑旅游目的地适宜性的指标，其可增强旅游目的地的空间发展格局并影响其竞争力。旅游接待能力主要与第三产业密切相关，如交通、住宿和餐饮。因此，本研究基于第三产业的产值计算旅游接待能力。第 i 个区域的旅游接待能力(R_i)计算公式为：

$$R_i = \frac{r_i}{S_i} \tag{4}$$

公式(4)中， r_i 是第 i 个区域的第三产业产值，亿元人民币。

(4) 资源情况

① 旅游景点

旅游景点是吸引游客到访的重要因素，其影响游客对目的地的选择。第 i 个区域的旅游景点(A_i)按照下式计算：

$$A_i = \frac{a_i}{S_i} \tag{5}$$

公式(5)中， a_i 是第 i 个区域的旅游景点总数，个。

② 潜在游客

潜在游客是某一地区能否成为新旅游目的地的关键，具有评估其发展潜力的作用。本研究将高温天数定义为日最高温度 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ，7 月和 8 月三年平均高温天数 ≥ 43 天的城市被归类为夏季高温城市。再通过使用高德导航识别距离所评估地区 3 小时车程内的夏季高温城市，这些城市中 60 岁及以上城市老年人口的数量代表了该地区的潜在游客。

③ 植被覆盖率

植被覆盖率可作为评估夏季旅游地点适宜性的相关标准。植物能够调节气候，同时为游客提供有益健康的资源。归一化植被指数(NDVI)是一种体现植物生长状况和量化植物覆盖程度的指标。借鉴 Cui 等 [21]的研究方法，本研究运用 NDVI 来测算植被覆盖率。

3.1.2. 权重确定

依据 AHP 的通用流程，参照 Saaty [22]提出的“1 至 9 级”重要程度评分量表，25 位专家将同一层级的各项指标进行两两对照，进而建立判断矩阵。随后，运用特征向量法来算出表示各层级指标相对重要程度的权重，并对判断矩阵的一致性展开检验(要求 $\text{CR} < 0.1$)。最终，得到对应目标层的所有指标权重(表 1)。

Table 1. AHP-based weighting table for all indicators
表 1. 基于 AHP 的各指标权重

准则层	准则层权重	指标层	相对于准则层的指标权重	相对于目标层的指标权重
气候环境 (A_1)	0.6111	夏季温度 (A_{11})	0.7043	0.4303
		夏季 PM2.5 (A_{12})	0.1339	0.0818
		夏季湿度 (A_{13})	0.1619	0.0989
地形地貌 (A_2)	0.0950	海拔 (A_{21})	0.5230	0.0497
		坡度 (A_{22})	0.2033	0.0193
		水系 (A_{23})	0.2737	0.0260

续表

基础设施 (A_3)	0.1534	交通 (A_{31})	0.4222	0.0648
		医疗服务 (A_{32})	0.2471	0.0379
		旅游接待能力 (A_{33})	0.3307	0.0507
资源情况 (A_4)	0.1405	旅游景点 (A_{41})	0.3463	0.0487
		潜在客源 (A_{42})	0.3758	0.0528
		植被覆盖率 (A_{43})	0.2779	0.0391

3.1.3. 指标赋分规则

在评分规则的设计中,阈值的范围参考类似研究[23]-[25]中采用的等级划分标准。同时,本研究结合 RSHTUE 的实际发展情况并结合专家意见对阈值进行适应性调整。将每个指标分为五个等级,并分别赋予 2、4、6、8 和 10 的分值。分值越高,表明该地区越适宜开发 RSHTUE。具体指标评分规则见表 2。

Table 2. The scoring rules and basis of each indicator

表 2. 各指标评分规则

指标(单位)	指标评分规则					依据
	2	4	6	8	10	
夏季温度($^{\circ}\text{C}$)	>31 或 ≤ 14	(30, 31]或 (14, 15]	(29, 30]或 (15, 17]	(27, 29]或 (17, 19]	(19, 27]	肖慧蓉等[23], 专家意见
夏季 PM2.5 (mg/m^3)	>35	(30, 35]	(20, 30]	(10, 20]	≤ 10	Hemmati 等[24], 专家意见
夏季湿度(%)	>90 或 ≤ 25	(25, 30]或 (85, 90]	(30, 35]或 (75, 85]	(35, 40]或 (60, 75]	(40, 60]	ASHRAE [25], 专家意见
海拔(m)	>900 或 ≤ 100	(100, 200]或 (800, 900]	(200, 300]或 (700, 800]	(300, 400]或 (600, 700]	(400, 600]	Pan 等[2], 专家意见
坡度($^{\circ}$)	>12	(9, 12]	(6, 9]	(3, 6]	(0, 3]	Chaudhary 等[26], 专家意见
水系(km/km^2)	≤ 0.15	(0.15, 0.18]	(0.18, 0.21]	(0.21, 0.24]	>0.24	专家意见
交通(km/km^2)	≤ 0.35	(0.35, 0.45]	(0.45, 0.55]	(0.55, 0.65]	>0.65	住房和城乡建设部网站 [27], 专家意见
医疗(个/ km^2)	≤ 0.15	(0.15, 0.3]	(0.3, 0.45]	(0.45, 0.6]	>0.6	专家意见
旅游接待能力 (亿元人民币/ km^2)	≤ 0.03	(0.03, 0.05]	(0.05, 0.07]	(0.07, 0.09]	>0.09	专家意见
旅游景点(个/ km^2)	≤ 0.001	(0.001, 0.004]	(0.004, 0.007]	(0.007, 0.01]	>0.01	专家意见
潜在客源(百万人)	≤ 2	(2, 3]	(3, 4]	(4, 5]	>5	专家意见
植被覆盖率(%)	≤ 50	(50, 60]	(60, 70]	(70, 80]	>80	专家意见

各指标适宜性评价根据公式(6)进行计算。各准则层的维度适宜性评价根据公式(7)进行计算,综合适宜性评价则根据公式(8)或(9)进行计算。

$$F_{A_{ij}} = G_{A_{ij}} \quad (6)$$

其中, $F_{A_{ij}}$ 是指标 A_{ij} 的适宜性评价分数, $G_{A_{ij}}$ 是基于表 4 的指标 A_{ij} 的评价分数。这里, i 表示准则层顺序 ($i = 1, 2, 3, 4$), j 代表指标顺序 ($j = 1, 2, 3$)。

$$F_{A_i} = \sum_{j=1}^3 W_{LA_{ij}} G_{A_{ij}} \quad (7)$$

其中, F_{A_i} 为准则层维度 A_i 的适宜性评价分数; $W_{LA_{ij}}$ 是指标 A_{ij} 的基于准则层的权重。

$$F = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^3 W_{TA_{ij}} G_{A_{ij}} \quad (8)$$

其中, F 为目的地适宜性综合评价得分; $W_{TA_{ij}}$ 是指标 A_{ij} 的权重。

$$F = \sum_{i=1}^4 W_{A_i} F_{A_i} \quad (9)$$

其中, W_{A_i} 是准则层维度 A_i 的权重。

在专家咨询的基础上,建立了综合评价的评分标准。得分小于或等于 5.7 被视为不适宜,介于 5.7 和 6.3 之间为较不适宜,介于 6.3 和 6.9 之间为中等适宜,介于 6.9 和 7.5 之间为较为适宜,得分高于 7.5 则被视为最为适宜。

3.2. 研究区域

本研究选取江西省作为评价案例地。江西省的森林覆盖率高达 63.35%, 空气质量良好, 自然条件优越。江西省山区面积约为 60,084 平方公里, 其中海拔超过 500 米的区域占江西省总面积的 13%。生态环境优良的高海拔山区被鄱阳湖和赣江环绕着, 夏季气温宜人, 拥有丰富的避暑康养旅游资源。目前江西省的庐山、井冈山等地已经发展出一定规模的 RSHTUE。从地理位置上看, 江西省周围环绕着多个经济发展较快且夏季高温的城市, 这些周边城市的老年群体都是潜在的 RSHTUE 游客。本研究的结果有助于识别江西省内适合发展 RSHTUE 的县区, 优化资源配置, 推动乡村振兴。

3.3. 数据来源

本研究使用数据均为 2020 年度截面数据, 具体来源如下。江西省 100 个县区的夏季每日最高最低温度数据及湿度数据来自天气五网。江西省内 100 个县区的月均 PM2.5 浓度信息来自江西省生态环境厅。江西省数字高程模型(DEM)的矢量数据和 2018 年的 NDVI 矢量数据来自资源环境科学与数据平台。江西省 100 个县区的行政区划图也通过地理监测云平台获取。江西省的水系与交通数据来自 OpenStreetMap。各县区的医疗服务设施数量的数据来自江西省各县区的国民经济和社会发展统计公报。各县区的第三产业产值的数据来自 2022 年《江西统计年鉴》。各县区的旅游景点总数的数据来自江西省文化和旅游厅。在潜在游客数据上, 本研究通过国家环境信息中心(NCEI)获取中国地级及以上城市的 7 月和 8 月的日最高温度数据, 确定本研究的夏季高温城市, 再通过《中国城市统计年鉴》获取夏季高温城市的 2020 年常住人口数据, 最后通过省级统计局的第七次人口普查公报得到中国夏季高温城市 60 岁及以上老年人口的比例。

4. 江西省的实证结果

4.1. 单指标评价结果

使用公式(6)将 100 个县或区的 12 个指标的数据转换成单个指标评价价值。使用 ArcGIS10.8 进行分析

得到：(1) 从气候环境来看，夏季温度最适宜的县区是井冈山和庐山；夏季湿度最适宜的县区是婺源、德兴和樟树；夏季 PM_{2.5} 最适宜的县或区有东乡、金溪、黎川等。(2) 从地形地貌来看，海拔最适宜的县区有资溪、安远、崇义等；坡度最适宜的县区有吉州、共青城、浔阳等；水系最适宜的县区有南康、章贡、珠山等。(3) 从基础设施来看，交通最适宜的县区有临川、南康、章贡等；医疗服务最适宜的县区有章贡、珠山、浔阳等；旅游接待能力最适宜的县区有临川、南康、章贡等。(4) 从资源情况看，植被覆盖率最适宜的县区有崇仁、东乡、金溪等；旅游景点最适宜的县区有章贡、吉州、昌江等；潜在游客最适宜的县区有柴桑、濂溪、浔阳等。

4.2. 维度评价结果

利用公式(7)可以得到准则层维度评分，得到气候环境最适宜的县或区有崇义、石城、寻乌等；地形地貌最适宜的县区是资溪、井冈山、莲花、芦溪和铜鼓；基础设施最适宜的县或区是临川、南康、吉州等；资源状况最适宜的县区有东乡、昌江、濂溪等。

4.3. 综合评价结果

利用公式(8)或(9)可以得到发展 RSHTUE 适宜性的综合评价结果。研究得出江西省最适宜发展 RSHTUE 的县区是井冈山、昌江、珠山、濂溪、庐山、浔阳、婺源和信州。比较适宜的县区有浮梁、乐平、柴桑、德安、共青城等。

5. 讨论

5.1. 研究贡献

本研究通过构建 RSHTUE 潜在目的地适宜性评价框架，以江西省为案例地进行实证分析，对省内各县区 RSHTUE 发展的适宜性水平进行评估。具体贡献包括以下三点：

在指标权重方面，本研究确定夏季温度为影响 RSHTUE 适宜性的最关键指标，这一结果与山地康养旅游中植被类型为主导[2]、科普旅游中景点数量为核心[3]和冰雪旅游中冰川面积最重要[4]的权重结构有所不同，原因在于，RSHTUE 游客的主要需求是避暑。

在指标评分方面，本研究依据 RSHTUE 的发展背景和县区识别的空间尺度，结合文献与专家意见制定适用于 RSHTUE 的评分标准。夏季温度的评分标准因数据来源于城市站点，考虑到城市热岛效应及研究对象实际为郊区的情况，所以将既有研究[27]提到的生理等效温度阈值上调 1℃~2℃；海拔与坡度指标因评价单元为县区级均值，也相应调整划分标准；植被覆盖率则设置成比现有文献[25]更高的要求，以符合 RSHTUE 目的地对自然环境品质的需求。此外，针对水系、医疗服务、接待能力、旅游景点及潜在游客等缺乏现有评分依据的指标，本研究首次建立相应的评分规则。

本研究的结果揭示了江西省内最适宜发展 RSHTUE 的县区，包括井冈山、昌江、珠山、濂溪、庐山、浔阳、婺源和信州。这一结果与现实发展态势基本一致：庐山已成为热门避暑胜地，井冈山周边城市居民通常在夏季前往凉爽的山区避暑，婺源也以其良好的生态和气候条件吸引大量游客，从而验证本研究设计的适宜性评价框架是有效和可操作的。依据研究结果，珠山等本就有自身产业优势的县区也具备一定的 RSHTUE 发展潜力。以珠山为例，作为高潜力地区，应依托其陶瓷文化名片和成熟产业基础，重点发展“陶瓷文化 + 康养旅游”的融合模式：(1) 打造陶瓷主题康养社区，将陶艺创作、瓷文化体验融入避暑旅居活动，开发具有良好体验的文创项目；(2) 推动“赏瓷 - 学艺 - 康养”一体化发展，利用夏季凉爽气候和文化资源，实现从单一陶瓷产业向“文化 - 生态 - 康养”多元产业的转型升级。

5.2. 研究局限性

本研究采用 AHP 法具有一定主观性,未来可结合客观赋权法构建组合模型,以提升权重分配的科学性。此外,本研究所咨询专家均来自江西省,其判断可能受地域认知局限,后续研究如扩展至全国或全球范围,应引入更多不同地区的权威专家意见。

6. 结论

RSHTUE 是一种新兴的旅游产业,包含老年旅游、乡村旅游、长期停留旅游和避暑康养旅游的特点。部分乡村可通过发展 RSHTUE 来实现乡村振兴。然而,相关管理者缺乏评估该产业发展适宜性的必要标准。本研究构建的 RSHTUE 适宜性评价框架兼顾目的地资源特征与游客特定需求,指标体系和各指标权重合理,相应的评分规则明确。该评价体系可为政府部门引导地区的资源优化利用和产业布局提供依据,为投资者降低投资决策风险,也为潜力县区开展自我评估、争取政策支持提供参考。本研究对江西省 100 个县区的评估结果,可直接服务于地方政府的产业规划与决策。

基金项目

本研究由国家自然科学基金项目(72064020),江西省社科规划项目(23GL11),江西省教育厅研究生创新基金项目(YJS2024008)资助。

参考文献

- [1] Zhang, P., Liang, Q., Li, R. and Guo, S. (2024) Differentiation of Rural Summer Health Tourism for Urban Elderly: Tourist Segmentation Based on Tourism Experience. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, **59**, 149-152. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.04.011>
- [2] Pan, X., Yang, Z., Han, F., Lu, Y. and Liu, Q. (2019) Evaluating Potential Areas for Mountain Wellness Tourism: A Case Study of Ili, Xinjiang Province. *Sustainability*, **11**, Article 5668. <https://doi.org/10.3390/su11205668>
- [3] Guo, W., Wu, D., Li, Y., Wang, F., Ye, Y., Lin, H., et al. (2022) Suitability Evaluation of Popular Science Tourism Sites in University Towns: Case Study of Guangzhou University Town. *Sustainability*, **14**, Article 2296. <https://doi.org/10.3390/su14042296>
- [4] An, H., Xiao, C., Tong, Y. and Fan, J. (2021) Ice-and-Snow Tourism and Its Sustainable Development in China: A New Perspective of Poverty Alleviation. *Advances in Climate Change Research*, **12**, 881-893. <https://doi.org/10.1016/j.accre.2021.09.004>
- [5] 职鹏飞, 冯艳滨, 常阳, 等. 国家公园生态旅游适宜性评价体系构建及其规划应用——以香格里拉国家公园为例[J]. 规划师, 2024, 40(12): 123-129.
- [6] Zhang, P., Guo, S., Zeng, W. and Wu, L. (2023) Development of the Well-Being Scale for Urban Elderly Tourists Who Travel in the Countryside for Summer Health. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, **28**, 191-211. <https://doi.org/10.1080/10941665.2023.2217955>
- [7] 杨俊, 张永恒, 席建超. 中国避暑旅游基地适宜性综合评价研究[J]. 资源科学, 2016, 38(12): 2210-2220.
- [8] Zhang, P., Wu, L. and Li, R. (2023) Development Drivers of Rural Summer Health Tourism for the Urban Elderly: A Demand- and Supply-Based Framework. *Sustainability*, **15**, Article 10686. <https://doi.org/10.3390/su151310686>
- [9] Meade, R.D., Akerman, A.P., Notley, S.R., McGinn, R., Poirier, P., Gosselin, P., et al. (2020) Physiological Factors Characterizing Heat-Vulnerable Older Adults: A Narrative Review. *Environment International*, **144**, Article ID: 105909. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105909>
- [10] Bielska, A., Borkowski, A.S., Czarnecka, A., Delnicki, M., Kwiatkowska-Malina, J. and Piotrkowska, M. (2022) Evaluating the Potential of Suburban and Rural Areas for Tourism and Recreation, Including Individual Short-Term Tourism under Pandemic Conditions. *Scientific Reports*, **12**, Article No. 20369. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24503-z>
- [11] Yang, J., Zhang, Z., Li, X., et al. (2018) Spatial Differentiation of China's Summer Tourist Destinations Based on Climatic Suitability Using the Universal Thermal Climate Index. *Theoretical and Applied Climatology*, **134**, 859-874. <https://doi.org/10.1007/s00704-017-2312-5>
- [12] Miyashita, Y., Akaleephan, C., Asgari-Jirhandeh, N. and Sungyuth, C. (2017) Erratum To: Cross-Border Movement of

- Older Patients: A Descriptive Study on Health Service Use of Japanese Retirees in Thailand. *Globalization and Health*, **13**, Article No. 23. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0247-3>
- [13] Han, J. (2019) Vacationers in the Countryside: Traveling for Tranquility? *Tourism Management*, **70**, 299-310. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.001>
- [14] Sangpikul, A. (2007) Travel Motivations of Japanese Senior Travellers to Thailand. *International Journal of Tourism Research*, **10**, 81-94. <https://doi.org/10.1002/jtr.643>
- [15] Ying, F. (2021) Intelligent Rural Tourism Environmental Suitability Evaluation System Based on a Wireless Sensor Network. *Journal of Sensors*, **2021**, Article ID: 8924970. <https://doi.org/10.1155/2021/8924970>
- [16] Wang, C. and Yang, Z. (2021) Suitability Evaluation for Mountain-Based Adventure Tourism: A Case Study of Xinjiang Tianshan, China. *PLOS ONE*, **16**, e0247035. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247035>
- [17] Ma, M., Fan, H. and Zhang, E. (2015) Cruise Homeport Location Selection Evaluation Based on Grey-Cloud Clustering Model. *Current Issues in Tourism*, **21**, 328-354. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1083951>
- [18] Acharya, A., Mondal, B.K., Bhadra, T., Abdelrahman, K., Mishra, P.K., Tiwari, A., *et al.* (2022) Geospatial Analysis of Geo-Ecotourism Site Suitability Using AHP and GIS for Sustainable and Resilient Tourism Planning in West Bengal, India. *Sustainability*, **14**, Article 2422. <https://doi.org/10.3390/su14042422>
- [19] Gigović, L., Pamučar, D., Lukić, D. and Marković, S. (2016) Gis-Fuzzy DEMATEL MCDA Model for the Evaluation of the Sites for Ecotourism Development: A Case Study of “Dunavski Ključ” Region, Serbia. *Land Use Policy*, **58**, 348-365. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.07.030>
- [20] LeahWu, L., Qiao, G., Jia, Q., Liu, M., Chang, J., Smiling, R., *et al.* (2022) Location Selection of Digital Cultural Tourism Town Based on Improved Genetic Algorithm and BP Neural Network. *Mobile Information Systems*, **2022**, Article ID: 1484797. <https://doi.org/10.1155/2022/1484797>
- [21] Fan, C., Zhou, L., Gai, Z., Shen, S., Liu, C. and Li, S. (2022) Multi-Dimensional Evaluation Framework for the Sustainable Development of Forest Health Bases and Site Selection for Application in China. *Forests*, **13**, Article 799. <https://doi.org/10.3390/f13050799>
- [22] 方园, 刘声, 祝立雄, 等. 多维生态位视角下的乡村养老特色村研究——以浙江西北部为例[J]. *经济地理*, 2019, 39(8): 160-167.
- [23] 肖慧蓉, 毕星, 刘宇晗, 等. 上海城市开放空间夏季热舒适度及访客热偏好研究[J]. *园林*, 2023, 40(9): 123-131.
- [24] Hemmati, F., Dabbaghi, F. and Mahmoudi, G. (2020) Relationship between International Tourism and Concentrations of PM 2.5: An Ecological Study Based on WHO Data. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, **18**, 1029-1035. <https://doi.org/10.1007/s40201-020-00524-6>
- [25] ASHRAE (2020) ASHRAE Handbook-HVAC Systems & Equipment. ASHRAE.
- [26] Chaudhary, S., Kumar, A., Pramanik, M. and Negi, M.S. (2021) Land Evaluation and Sustainable Development of Eco-tourism in the Garhwal Himalayan Region Using Geospatial Technology and Analytical Hierarchy Process. *Environment, Development and Sustainability*, **24**, 2225-2266. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01528-4>
- [27] 住房和城乡建设部网站. 城市道路交通规划设计规范 GB5022095[EB/OL]. 2016-06-13. http://zrzyj.zunyi.gov.cn/zcfg/jsgf/201606/t20160613_18181296.html, 2023-03-23.