

# 漂流景区可持续发展的影响因素研究<sup>①</sup>

吴子敬<sup>1</sup>, 游茂林<sup>2</sup>

1. 漳州卫生职业学院 护理系, 福建 漳州 363000; 2. 中国地质大学(武汉) 体育学院, 武汉 430074

**摘要:** 为探析影响体育旅游景区生存的相关因素, 为我国体育旅游业健康发展提供参考意见, 以有代表性的漂流景区为例, 综合采用层次分析法(AHP)、信息熵值法(EMB)、复合赋权法和 ArcGIS 分析法等, 对相关影响因素进行分析。结果表明: ①自然资源禀赋和周边社会发展水平是影响漂流景区可持续发展的关键因素, 其中幸存漂流景区的自然适宜性与社会适宜性明显高于被关停漂流景区; ②目的地经济水平对漂流景区的影响较小, 如果有便利的交通和完善的食宿条件, 也能够支持漂流景区健康发展; ③部分综合适宜性较高的漂流景区被关停, 主要缘于附近存在更高水平的同质竞争对手, 或社会发展水平较为落后, 而部分综合适宜性较低的漂流景区得以幸存, 主要缘于承载社会发展责任(如解决三峡移民就业)或寄希望于东山再起。因此, 开发漂流景区首先要选择具有较高品质的自然资源(如河道、风景), 同时应配套建设吃、住、行等基础条件, 尤其是打通景区与重点客源地之间的交通枢纽。

**关键词:** 体育旅游; 漂流景区; 可持续发展; 影响因素; 选址

中图分类号: F590

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2023)03-0084-10

## The Factors Which Impact the Sustainable Development of Rafting Scenic

WU Zijing<sup>1</sup>, YOU Maolin<sup>2</sup>

1. Department of Nursing, Zhang Zhou Health Vocational College, zhangzhou Fujian, 363000, China;

2. College of Physical Education, China University of Geosciences (Wuhan), wuhani 430074, China

**Abstract:** In order to explore the relevant factors affecting the survival of sports tourism scenic spots, provide references for the healthy development of China's sports tourism industry, taking the scenic spot as an example, the analytic hierarchy process (AHP), information entropy method (EMB), composite weighting method and ArcGIS analysis method were comprehensively used to analyze the relevant influencing factors. The results showed that: ① Natural resources endowment and the level of social development in the surrounding areas were the key factors affecting the sustainable development of the drifting scenic spots, the natural and social suitability of the surviving drifting scenic spots is significantly higher than that of the closed drift scenic spot; ② The economic level of the destination has little impact on the drifting scenic spots, if there were convenient transportation and accommodation conditions, it can also support the

① 收稿日期: 2022-05-31

基金项目: 国家社会科学基金项目(17CTY010); 湖北省体育局委托项目(HBZT-2020112-F112); 中央高校基本科研业务资助项目(CUGQYZX1733)。

作者简介: 吴子敬, 硕士, 主要从事体育旅游资源开发与利用。

通信作者: 游茂林, 副教授, 硕士研究生导师。

healthy development of the drifting scenic spot; ③ Some rafting scenic spots with high comprehensive suitability were closed, mainly due to the existence of higher level of homogeneous competitors nearby, or the level of social development is relatively backward, and some drifting scenic spots with low comprehensive suitability have survived to bear the responsibility of social development (such as solving the employment of the Three Gorges immigrants) or hope for a comeback. Therefore, the development of drifting scenic spots should first choose high-quality natural resources (such as watercourses and scenic spots), while supporting the construction of basic conditions such as food, housing and transportation, especially the traffic hub between scenic spots and key tourist sources.

**Key words:** sports tourism; rafting tourism; sustainable development; influence factors; site selection

2016 年以来,国家连续发布《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》(国办发〔2016〕77 号)<sup>[1]</sup>、《关于进一步扩大旅游文化体育健康养老教育培训等领域消费的意见》(国办发〔2016〕85 号)<sup>[2]</sup>、《关于大力发展体育旅游的指导意见》(旅发〔2016〕172 号)<sup>[3]</sup>、《关于进一步促进体育消费的行动计划(2019—2020 年)》(体经字〔2019〕13 号)<sup>[4]</sup>等政策文件,着力推动我国体育旅游业高质量发展.据《中国体育旅游消费大数据报告(2021)》<sup>[5]</sup>和《体育旅游绿皮书:中国体育旅游发展报告(2019—2020)》<sup>[6]</sup>公布的数据显示,疫情前我国参加体育休闲旅游的人数每年增长率超过 40%.体育旅游目的地是支持体育旅游业发展的必要物质基础,受社会、经济、政策等多重因素的影响,我国体育旅游目的地数量不断增多,但要在残酷的市场竞争中存活下来,需具备一定的条件.为探究影响体育旅游景区可持续发展的因素,本研究以较有代表性的漂流项目为例,并以湖北省境内的漂流景区作为样本进行分析,拟揭示相关因素的影响作用,为我国体育旅游景区健康发展提供参考.

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

截至 2020 年 12 月 30 日,湖北省境内共建成 101 个漂流景区,在 41 个正常运营漂流景区中,有 3 个漂流景区于 2020 年建成投产,未经受过市场竞争的考验,不纳入分析,故纳入本研究的漂流景区为 98 个,其中被关停组 60 个( $N=60$ ),幸存组 38 个( $N=38$ ).据百度地图数据显示,同期全国有 847 个漂流景区,湖北省漂流景区数量约占全国的 4.84%.

### 1.2 分析指标

漂流旅游是一种“体育+旅游”形式的旅游项目,本研究在构建影响漂流景区发展的因素时综合参考了漂流景区<sup>[7]</sup>、滑雪场<sup>[8]</sup>、体育旅游景区<sup>[9]</sup>和旅游景区<sup>[10]</sup>的相关文献,最终确定影响漂流旅游的因素为 3 大类:自然因素、社会因素和经济因素(表 1).

#### 1.2.1 自然因素

河流是形成漂流景区的首位因素<sup>[11]</sup>,而较高的植被覆盖率能够使漂流景区更具吸引力<sup>[23]</sup>;同时漂流河道需要有一定的落差,且要保证水质卫生<sup>[24]</sup>,所以影响漂流景区发展的自然因素主要包括河流、森林覆盖率、坡度和水质.

#### 1.2.2 社会因素

旅游业的发展离不开相关社会条件的支持,其中交通是支持漂流景区发展的重要基础条件<sup>[19,25-26]</sup>,直接影响游客的通勤体验;同时漂流景区周边的住宿、餐饮、娱乐、购物等基础设施发展水平能够影响景区的生存能力<sup>[19,22]</sup>,所以影响漂流景区发展的社会因素主要包括交通和基础设施两大因素.

#### 1.2.3 经济因素

当地经济发展水平直接决定旅游景区的开发水平<sup>[27]</sup>,而且经济水平越高的地区其居民参加体育旅游的次数越多<sup>[17-18,25]</sup>,可见目的地经济发展水平事关漂流景区可持续发展,而影响漂流景区发展的经济因素可以用生产总值(GDP)作为评估指标.

表 1 影响漂流景区发展的因素

| 序号 | 作者名               | 类别     | 发表人时间  | 文献题名                                                                                                                           | 纳入分析的影响因素                    |
|----|-------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1  | Fluker M R, et al | 漂流景区   | 2000 年 | Needs, Motivations, and Expectations of a Commercial Whitewater Rafting Experience <sup>[7]</sup>                              | 坡度                           |
| 2  | 旷雄杰               |        | 2011 年 | 基于德尔菲法的中国漂流旅游发展影响因素研究 <sup>[11]</sup>                                                                                          | 河流、交通                        |
| 3  | 黄华等               |        | 2012 年 | 我国漂流旅游景区的空间分布研究 <sup>[12]</sup>                                                                                                | 地势、降水                        |
| 4  | 游茂林等              |        | 2018 年 | 湖北省漂流旅游资源开发的投资模式及效益分析 <sup>[13]</sup>                                                                                          | 政策、经济                        |
| 5  | Morachat C        | 旅游景区   | 2003 年 | A Study Of Destination Attractiveness Through Tourists' Perspectives: A Focus On Chiang Mai, Thailand <sup>[14]</sup>          | 自然资源、区域社会经济                  |
| 6  | 刘红军等              |        | 2011 年 | 安徽旅游业发展的影响因素分析 <sup>[15]</sup>                                                                                                 | 社会条件                         |
| 7  | 冯庆等               |        | 2015 年 | 中国品牌旅游景区驱动因素及形成系数方程研究 <sup>[16]</sup>                                                                                          | 人口、GDP、交通                    |
| 8  | 金春雨等              |        | 2016 年 | 我国旅游业发展的空间相关性及其影响因素分析——来自 MESS 模型的经验证据 <sup>[17]</sup>                                                                         | 经济、人口、旅游接待能力                 |
| 9  | Mayer M, et al    |        | 2016 年 | Economic Effects of Tourism and Its Influencing Factors <sup>[18]</sup>                                                        | 经济                           |
| 10 | 吴清等               |        | 2017 年 | 湖南省 A 级旅游景区分布格局及空间相关性分析 <sup>[19]</sup>                                                                                        | 水系、交通、社会经济、交通条件、人口分布         |
| 11 | Tsuyuzaki S       | 体育旅游景区 | 1994 年 | Environmental Deterioration Resulting from Ski-Resort Construction in Japan <sup>[20]</sup>                                    | 生态环境                         |
| 16 | 宋杰等               |        | 2008 年 | 基于 WSR 分析框架的体育旅游系统影响因素研究 <sup>[9]</sup>                                                                                        | 经济、坡度、交通、基础                  |
| 15 | 明君等               |        | 2009 年 | 对我国滑雪场合理布局的研究 <sup>[21]</sup>                                                                                                  | 地势、植被、经济人口分布、交通              |
| 14 | Pallavicini J     |        | 2017 年 | Factors Influencing Tourism Destinations Attractiveness the Case of Malaga <sup>[22]</sup>                                     | 基础设施                         |
| 12 | Deng J, et al     |        | 2019 年 | Suitability Analysis of Ski Areas in China; an Integrated Study Based on Natural and Socio-economic Conditions <sup>[23]</sup> | 自然适宜性、社会适宜性、经济条件、与城市距离、交通可达性 |

1.3 分析方法

1.3.1 层次分析法

层次分析法(AHP) 是美国运筹学家 Thomas L. Saaty 教授<sup>[28]</sup> 应用网络系统理论和多目标综合评价理论, 提出的一种层次权重决策分析方法. 具体操作如下:

- ① 建立层次结构模型;
- ② 构造判断矩阵;
- ③ 由专家对同一层次内的各个指标的相对重要性进行打分;
- ④ 构建判断矩阵  $\mathbf{A}$ , 用  $a_{ij}$  表示第  $i$  个因素相对于第  $j$  个因素的比较结果,

$$\mathbf{A} = (a_{ij})_{n \times n} = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

- ⑤ 计算权重.

$$w_i = \overline{w}_i / \sum_{i=1}^n \overline{w}_i, \mathbf{w} = \begin{bmatrix} w_1 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}$$

⑥ 一致性检验.

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{w_i}$$

计算最大特征根, 计算一致性指标. 若一致性检验指标  $CI$  满足

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

则一致性检验准则为

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

式中:  $\lambda_{\max}$  为判断矩阵的最大特征值;  $RI$  可通过查一致性检验表得到. 当  $CI < 0.1$  时, 则结果可以接受; 反之不能接受, 需对判断举证修正, 直到其值满足一致性检验.

本研究邀请 7 名专家(2 名漂流景区总经理、2 名户外运动专家、2 名旅游学专家和 1 名漂流旅游研究专家), 对相关指标的影响权重进行评判(表 2):

表 2 AHP 评判专家基本信息

| 编号   | 相关贡献                                      |
|------|-------------------------------------------|
| PJ01 | 鄂西某漂流景区总经理, 拥有 9 年从业经验                    |
| PJ02 | 鄂东某漂流景区总经理, 拥有 13 年从业经验                   |
| PH01 | 教授, 院长, 湖北省登山户外运动协会常务副主席                  |
| PH02 | 湖北省登山户外运动协会副主席                            |
| PL01 | 博士, 教授, 中华人民共和国文化和旅游部青年专家, 主持完成多项旅游景区开发规划 |
| PL02 | 博士, 教授, 湖北省旅游学会副会长, 主持完成 C 漂流景区开发规划       |
| PY01 | 博士, 教授, 取得多项漂流旅游研究成果, 相关建言被湖北省政府采纳        |

1.3.2 信息熵权法

信息熵权法(EMB)由 C. E. Shannon<sup>[29]</sup> 在 1949 年提出, 他参考热力学中“熵”的概念, 提出“信息熵”, 以判断一个事件的离散程度, 离散程度越大, 该指标对综合评价的影响越大, 从而根据变异程度计算出各个指标的权重. 具体操作步骤如下:

① 在第  $i$  个指标下, 计算第  $j$  个评价方案的特征比重  $g_{ij}$

$$g_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sum_{j=1}^n d_{ij}}, i = 1, 2, \cdots, m$$

式中:  $d_{ij}$  为第  $j$  待评方案的第  $i$  个指标的打分值标准化处理后的结果;  $n$  为待评方案数量.

② 在第  $i$  个评价指标下, 计算熵值  $e_i$

$$e_i = -\frac{1}{\ln n} \sum_{j=1}^n g_{ij} \ln(g_{ij}), i = 1, 2, \cdots, m$$

③ 设指标熵权集  $a = \{a_1, a_2, \cdots, a_m\}$ , 则第  $i$  个指标的熵值权重为:

$$a_i = \frac{1 - e_i}{m - \sum_{i=1}^m e_i}, i = 1, 2, \cdots, m$$

式中:  $m$  为评价指标的指数.

1.3.3 组合赋权法

为了保证评估结果的可靠性, 学界普遍采用组合赋权法<sup>[30]</sup>, 综合利用 AHP 法和 EMB 法的优势, 使评估结果更为准确, 具体操作步骤如下: ① 用距离函数确定两种权重之间的差异:

$$d(\alpha_j, \beta_j) = \left[ \sum_{j=1}^n (\alpha_j - \beta_j)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

其中:  $\alpha_j$  为 AHP 法确定的权重;  $\beta_j$  为信息熵权法确定的权重.

② 设修正后的组合权重值为  $w_j$ , 以线性加权法表示修正后的实际权重值.

$$w_j = \mu a_j + v \beta_j$$

式中  $\mu$  和  $v$  分别为 2 种权重偏好系数, 且满足以下约束条件

$$d(\alpha_j, \beta_j)^2 = (\mu - v)^2$$
$$\mu + v = 1$$

1.3.4 评价单元的确定

本研究使用的卫星影像数据分辨率为 3 km×3 km, 按照统一评价单元中属性的一致性, 且不同评价单元之间既有差异性, 又有可比性的总体原则, 综合采用叠制法和栅格法划分评价单元. 采用 ArcGIS 10.2 地理信息分析系统的渔网分析法, 将湖北省行政地图(审图号: GS(2019)3333 号)划分为 3 km×3 km 的网格.

1.3.5 地理信息分析法

将影响漂流景区发展的因素(表 3)导入上述网格化的湖北省行政地图, 根据每个网格中是否存在此资源和存在的数量, 对网格进行赋值. 采用组合赋权法得出指标权重, 计算每种因素在每个方格中的得分, 把所有因素的得分进行归一化处理, 并采用自然断裂法将所有网格的分数划分为 5 个等级范围, 再进行删格重分类, 得到 5 个等级: SSS 级、SS 级、S 级、A 级和 B 级. 相关分析结果用 ArcGIS 10.2 软件进行可视化呈现.

表 3 地理信息分析数据来源

| 序号 | 数据               | 数据来源                                                                                                           | 获取时间   |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 湖北省漂流景区坐标        | http://api.map.baidu.com/lbsapi/getpoint/                                                                      | 2021.6 |
| 2  | 湖北省水质观测点坐标及水质情况  | http://106.37.208.243:8068/GJZ/Business/Publish/Main.html                                                      | 2021.6 |
| 3  | 湖北省 50 m DEM 数据  | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/310?pid=302                                                           | 2021.6 |
| 4  | 湖北省水系网络坐标        | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/51756266ea8c41c088a4da0e6713d274?pid=eafee2c80c844412b9d5bee58a3fc9ab | 2021.6 |
| 5  | 湖北省森林覆盖率栅格数据     | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/283?pid=265                                                           | 2021.6 |
| 6  | 湖北省高速公路坐标        | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/51756266ea8c41c088a4da0e6713d274?pid=eafee2c80c844412b9d5bee58a3fc9ab | 2021.6 |
| 7  | 湖北省国道坐标          | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/51756266ea8c41c088a4da0e6713d274?pid=eafee2c80c844412b9d5bee58a3fc9ab | 2021.6 |
| 8  | 湖北省基础设施坐标        | http://api.map.baidu.com/lbsapi/getpoint/                                                                      | 2021.6 |
| 9  | 湖北省火车站坐标         | http://api.map.baidu.com/lbsapi/getpoint/                                                                      | 2021.6 |
| 10 | 湖北省机场坐标          | http://api.map.baidu.com/lbsapi/getpoint/                                                                      | 2021.6 |
| 11 | 湖北省 2020 年各市生产总值 | http://tjj.hubei.gov.cn/?cat_id=10055                                                                          | 2021.6 |
| 12 | 湖北省 2020 年各市人口   | http://tjj.hubei.gov.cn/?cat_id=10055                                                                          | 2021.6 |
| 13 | 湖北省各市行政地图        | http://www.gscloud.cn/sources/accessdata/51756266ea8c41c088a4da0e6713d274?pid=eafee2c80c844412b9d5bee58a3fc9ab | 2021.6 |

1.3.6 数理统计法

运用 SPSS 25.0 统计分析软件, 对漂流景区的得分进行相关分析、独立样本  $T$  检验, 考察相关因素对漂流景区生存状态的影响, 以及幸存漂流景区和被关停漂流景区受影响的差异, 揭示影响漂流景区可持续发展的关键因素.

2 结果与分析

2.1 相关指标影响漂流景区发展的权重

AHP 分析结果显示, 河流密度的权重最高, 植被覆盖率的权重最低, 这表明专家们普遍认为充沛的水资源是影响漂流景区可持续发展的关键因素; EMB 法计算结果显示, 交通设施的权重最高, 植被覆盖率的权重最低, 这提示通勤条件会对漂流景区发展产生重要影响; 复合赋权法分析结果显示, 交通设施和河流密度的权重同样高, 其次为河道坡度、水质(表 4). 由此可见, 良好的漂流河道和交通条件是保障漂流景区可持续健康发展的关键因素, 而河道坡度和水质事关漂流游客的体验感, 是影响漂流景区发展的重要因素, 所以漂流景区选址首先要重视河道和交通的重要性.

表 4 组合赋权法的计算结果

| 指标     | AHP<br>权重( $a_j$ ) | EMB<br>权重( $b_j$ ) | 权重<br>距离值 | 权重偏好系数     |            | 复合权重 |
|--------|--------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------|
|        |                    |                    |           | AHP( $u$ ) | EWB( $v$ ) |      |
| 交通设施   | 0.05               | 0.48               | 0.45      | 0.72       | 0.28       | 0.17 |
| 河流密度   | 0.19               | 0.11               |           |            |            | 0.17 |
| 河道坡度   | 0.16               | 0.08               |           |            |            | 0.14 |
| 水质     | 0.15               | 0.06               |           |            |            | 0.13 |
| 基础设施密度 | 0.10               | 0.09               |           |            |            | 0.10 |
| 当地生产总值 | 0.11               | 0.06               |           |            |            | 0.10 |
| 道路密度   | 0.09               | 0.06               |           |            |            | 0.08 |
| 植被覆盖率  | 0.05               | 0.02               |           |            |            | 0.04 |

2.2 湖北省适宜开发漂流景区的地域

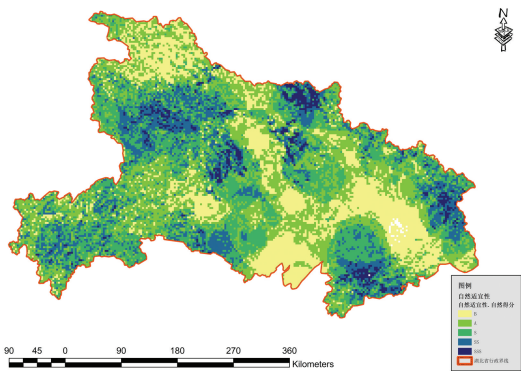
基于上述分析构建的指标权重,本研究以湖北省为例,采用多级加权求和的方法建立发展适宜性评价模型,将标准化处理后的每个专题空间数据进行加权叠加,再利用 ArcGIS 10.2 中的属性表计算器求得每个评价单元格的适宜性得分,结果如下。

2.2.1 自然资源适宜区域

①鄂西北地区的武当山脉、鄂东北地区的大别山脉和鄂西南地区的大巴山、巫山和幕阜山脉等地得分较高,这些区域主要位于长江、汉江及其支流附近,拥有较好的水源条件;②湖北省中部地区得分较低,主要原因是地形条件差(地势平坦);③湖北省北部和南部地区得分较低,主要原因是水资源不足。可见,水资源丰富、地势坡度适宜、水质良好和植被覆盖率高的鄂西北山区、大洪山、大别山和幕阜山,较适宜开发漂流景区(图 1)。

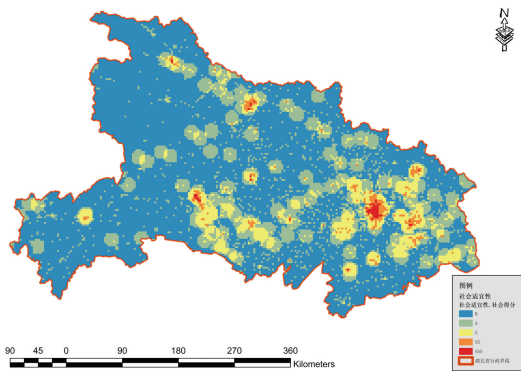
2.2.2 社会条件适宜区域

①得分较高的地区通常靠近重要城市(武汉、宜昌、襄阳)和交通枢纽;②鄂西地区的社会支持适宜性明显落后于鄂东地区。可见,在湖北省东部地区,以及武汉、宜昌和襄阳等社会经济发展水平较高的城市周围,开发漂流景区将获得更好的社会支持条件(图 2)。



审图号: GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 1 自然条件适宜地区



审图号: GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

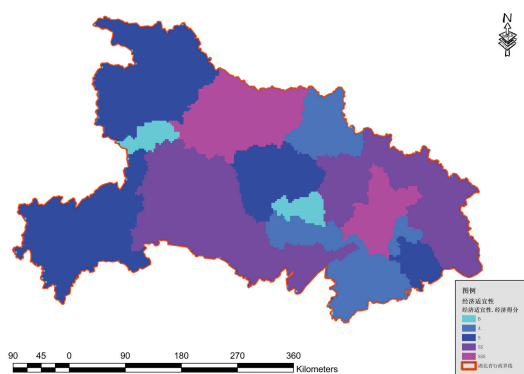
图 2 社会条件适宜地区

2.2.3 经济条件适宜区域

武汉、襄阳、宜昌、黄冈和孝感的经济条件适宜性得分较高,这意味着上述城市具有较好的漂流旅游消费潜力,可以为周边漂流景区提供客源保证(图 3)。

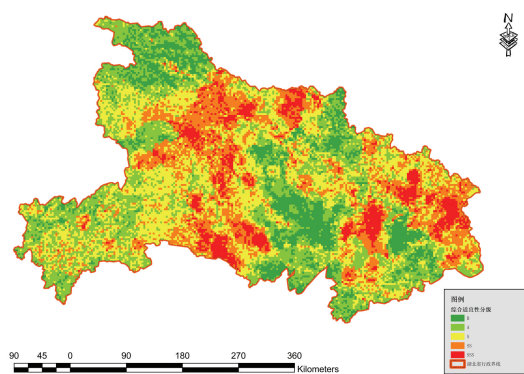
2.2.4 综合条件适宜的区域

全省高适宜性地区(SSS 级)约为 24.01%,中度适宜性地区(SS 级、S 级)约为 48.07%、低适宜性地区(A 级、B 级)约为 27.93%,具体表现为武汉、襄阳、宜昌、随州和黄冈等位于巫山、桐柏山、大别山的地区具有较好的漂流旅游发展潜力(图 4)。



审图号：GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 3 经济条件适宜地区



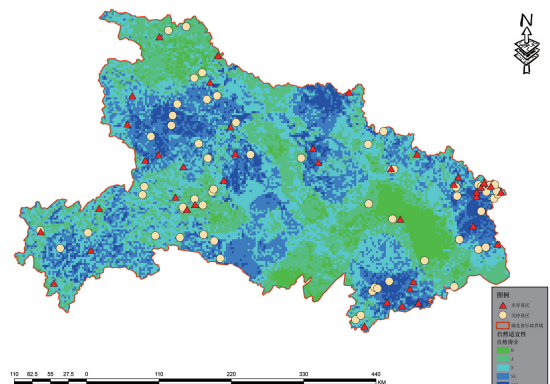
审图号：GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 4 综合条件适宜地区

2.3 分析结果可靠性检验

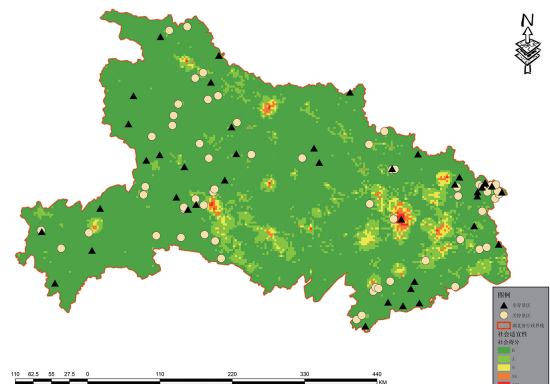
为了检验分析结果的可靠性，在 ArcGIS 10.2 中将幸存的漂流景区与自然、社会、经济综合适宜性得分进行空间链接，结果显示 83% 的幸存漂流景区(35 个)自然适宜性不低于 S 级别(1.05 分)(图 5)，2% 的幸存漂流景区(1 个)的社会适宜性不低于 S 级别(0.795 分)(图 6)，80% 的幸存漂流景区(34 个)的经济适宜性不低于 S 级别(0.314 分)(图 7)，70% 的幸存漂流景区(29 个)的综合适宜性不低于 S 级别(1.986 分)(图 8). 可见，自然适宜性、经济适宜性、综合适宜性与漂流景区的可持续发展之间存在密切联系. 由于漂流景区一般建于山林之中，社会支持条件普遍较差，所有漂流景区(包括被关停的漂流景区)中仅有 2 个漂流景区的社会适宜性达到 S 级，这意味着漂流景区普遍存在社会支持条件较弱的问题，因此漂流景区选址时不应过度强调社会适宜性. 验证性分析结果表明本研究采用的指标较为合理，权重计算模型较为可靠.

进一步分析发现，河流密度、交通设施、河道坡度、水质等 4 个要素是影响漂流景区能否生存的关键条件，复合权重均大于 0.1，且缺一不可. 其他要素的权重低于 0.1，这些要素不是影响漂流景区生存的关键条件，但是影响漂流景区可持续健康发展的重要因素，并且这些要素之间存在一定的补偿关系，例如漂流景区的基础设施密度较低和配套设施不足时，便捷的交通条件能扩大游客的活动范围，可以弥补当地基础设施不足的缺陷，反之亦然；漂流景区在选址的过程中至少要保证周边城市人口数量较大或者周边城市经济条件较好，人口数量大能带来更多的客流量，经济条件好能带来更高的消费，两者都能保障漂流景区的经济收入. 研究显示，漂流景区选址时要依据上述各指标权重，考虑各要素之间的补偿关系，在某些条件难以达到时，发展其他有利因素同样可以支持漂流景区可持续发展.



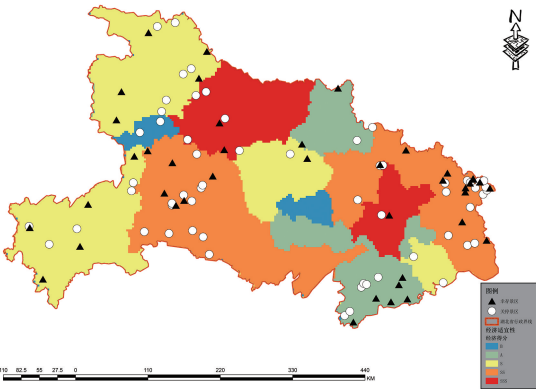
审图号：GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 5 漂流景区与自然适宜性的叠加图



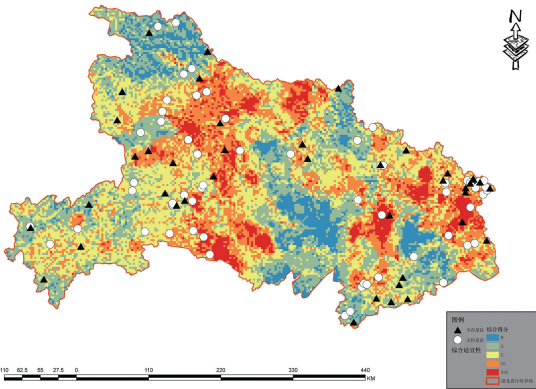
审图号：GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 6 漂流景区与社会适宜性的叠加图



审图号: GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 7 漂流景区与经济适宜性的叠加图



审图号: GS(2019)333 号  
底图来源于湖北省地理信息公共服务平台

图 8 漂流景区与综合适宜性的叠加图

2.4 影响漂流景区可持续发展的因素

相关分析结果显示,除河道坡度和植被覆盖率以外,其他要素与漂流景区的综合适宜性均显著相关(表 5),这可能缘于漂流景区选址通常在山林间,河道坡度与植被覆盖率几乎是漂流景区的必备条件。

表 5 各要素与漂流景区综合适宜性之间的相关性

| 指标     | PCCs   | <i>p</i> |
|--------|--------|----------|
| 河流密度   | 0.473  | 0.000    |
| 河道坡度   | −0.066 | 0.520    |
| 植被覆盖率  | −0.092 | 0.370    |
| 水质     | 0.992  | 0.000    |
| 基础设施密度 | 0.619  | 0.000    |
| 交通设施   | 0.620  | 0.000    |
| 道路密度   | 0.627  | 0.000    |
| 当地生产总值 | 0.211  | 0.037    |

比较幸存漂流景区与被关停漂流景区的适宜性得分发现(表 6):①幸存漂流景区的自然适宜性得分明显高于被关停漂流景区( $p<0.05$ );②幸存漂流景区的社会适宜性明显高于被关停漂流景区( $p<0.05$ );③经济适宜性得分无显著性差异( $p>0.05$ ),而且幸存漂流景区的经济适宜性得分略低于被关停漂流景区;④幸存漂流景区的综合适宜性得分明显高于被关停漂流景区( $p>0.05$ );⑤湖北省有 15 家被关停漂流景区的综合适宜性较高(S 级),主要表现为自然适宜性和经济适宜性得分较高,但其中 73% 的景区社会适宜性为 B 级,而幸存漂流景区中该项比率只占 7%。由此可见:①优质漂流景区应有良好的河道、水质、自然环境、旅游支持条件、交通系统等,这些因素之间通过良性互动生成较好的综合性竞争优势;②优质漂流景区所在地的经济适宜性缺乏优势,这既表明优质漂流资源通常位于经济较为落后的山区,同时意味着漂流旅游主要服务域外游客;③虽然漂流景区所在地的社会支持条件普遍较差,但良好的社会支持条件依然是漂流景区能否健康发展的重要影响因素,在漂流资源开发利用过程中需着力配套建造交通、住宿、饮食等设施;④部分具有较好自然资源禀赋的被关停漂流景区,可以通过提高社会适宜性、综合适宜性的办法予以盘活。

表 6 幸存漂流景区与被关停漂流景区的适宜性比较

| 分析指标  | T 检验     |           |          |
|-------|----------|-----------|----------|
|       | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> |
| 自然适宜性 | −2.13    | 97        | 0.000    |
| 社会适宜性 | −4.67    | 97        | 0.019    |
| 经济适宜性 | 0.10     | 97        | 0.367    |
| 综合适宜性 | −3.64    | 97        | 0.001    |

### 3 讨论

漂流是夏季旅游市场的明星产品,也是被开发利用最多的体育旅游资源。全国现有漂流景区的数量超过了滑雪场,逐渐加剧的市场竞争导致漂流景区退市现象增多,如何确保漂流景区可持续发展以及漂流资源合理利用,成为当前维护我国体育旅游高质量发展和夏季旅游市场健康发展需要面临的现实问题。已有研究发现,①自然资源是任何旅游产业开发的基础<sup>[24]</sup>,例如较高的植被覆盖率能够使漂流景区更具吸引力<sup>[23]</sup>;②社会发展对旅游业产生积极的促进作用,例如交通、餐饮、住宿等社会支持条件直接影响旅游景区的空间分布和旅游系统发展水平<sup>[31]</sup>,其中交通是联系客源地和目的地的桥梁,是构成完整旅游功能的必要组成部分<sup>[9,24]</sup>,所以完善的基础设施能够极大地提高体育旅游的开发效益<sup>[32]</sup>,因为体育旅游的游客们通常希望获得舒适、愉快的旅程<sup>[33]</sup>;③区域经济发展水平是保障旅游项目可持续发展的基础,能够为景区提供充足的客源<sup>[34]</sup>。本研究发现自然资源条件(如河道、植物覆盖率)是支持漂流景区可持续发展的首位条件,社会发展水平(如交通、基础设施)发挥了重要的影响作用,而当地经济发展水平的影响不大,可能缘于漂流景区主要接待外地游客。由此可见,漂流景区要选择河道惊险刺激、水质好、植被覆盖率较高的优质自然条件,同时选择或建立良好的交通条件,支持各地游客便利往来,并在景区周边地域为游客提供良好的休息、游憩、住宿、餐饮等服务,部分经营不景气或被关停的漂流景区可以通过完善基础设施争取更好的发展机会。

### 4 小结

1) 自然资源是支持漂流景区可持续发展的首位要素,对于漂流游客而言,其出游的主要目的是追求高质量的参与体验。具有较高品质的自然资源条件,既确保漂流项目的核心竞争力,又能减轻景区运营的经费压力(例如漂流景区所需的水、滑雪场所需的雪),所以综合评级低于 S 级的漂流资源不应进行商业化开发;

2) 应重视漂流景区的社会适宜性和综合竞争力,不仅要确保游客“有得玩”,还要支持他们来去便利、生活无忧,所以要着力改善漂流景区的交通和食宿条件;

3) 一些综合适宜性较高的被关停漂流景区,要么附近存在竞争力更强的同质对手,要么社会支持条件较为落后,而一些综合适宜性较低的幸存景区,有的承载着社会发展责任(如解决三峡移民就业),有的寄希望于东山再起。

基于漂流景区的分析结果对其他体育旅游项目开发工作也有积极的参考价值:体育旅游景区选址,首先要重视自然资源禀赋,如果自然资源禀赋不足,建议利用现代科技手段提升游客的体验感;其次加强支撑体育旅游景区发展的社会条件建设,尤其是完善吃、住、行等设施;另外地方政府应加强体育旅游景区管控,保留那些自然资源禀赋较好、社会支持条件较高、临近经济较发达城市的项目,推进低品质项目退市,从而避免同区同质之间的恶性竞争,确保体育旅游业健康成长。

### 参考文献:

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于加快发展健身休闲产业的指导意见 [EB/OL]. (2016-10-25)[2022-04-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/28/content\\_5125475.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/28/content_5125475.htm), 2016-10-25.
- [2] 国务院办公厅. 关于进一步扩大旅游文化体育健康养老教育培训等领域消费的意见 [EB/OL]. (2016-11-20)[2022-04-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-11/28/content\\_5138843.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-11/28/content_5138843.htm), 2016-11-20.
- [3] 国家体育总局. 关于大力发展体育旅游的指导意见 [EB/OL]. (2016-12-23)[2022-04-10]. [http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/23/content\\_5152135.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/23/content_5152135.htm), 2016-12-23.
- [4] 国家体育总局. 关于进一步促进体育消费的行动计划(2019—2020 年) [EB/OL]. (2019-01-16)[2022-04-08]. [http://www.gov.cn/xinwen/2019-01/16/content\\_5358218.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-01/16/content_5358218.htm), 2019-01-16.
- [5] 中国旅游研究院. 中国体育旅游消费大数据报告(2021) [EB/OL]. (2021-07-18)[2022-04-08]. [https://www.sohu.com/na/478115674\\_505583](https://www.sohu.com/na/478115674_505583), 2021-07-18.
- [6] 张健 蒋依依. 体育旅游绿皮书: 中国体育旅游发展报告(2019—2020) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2020.

- [7] FLUKER M R, TURNER L W. Needs, Motivations, and Expectations of a Commercial Whitewater Rafting Experience [J]. Journal of Travel Research, 2000, 38(4): 380-389.
- [8] DENG J, CHE T, XIAO C D, et al. Suitability Analysis of Ski Areas in China: an Integrated Study Based on Natural and Socioeconomic Conditions [J]. The Cryosphere, 2019, 13(8): 2149-2167.
- [9] 宋杰, 孙庆祝, 刘红建. 基于 WSR 分析框架的体育旅游系统影响因素研究 [J]. 中国体育科技, 2010, 46(5): 139-145.
- [10] ISLAM M. Study on Factors Influencing Tourism: Way Forward for Sustainable Tourism in Bangladesh [J]. Journal of Tourism, Hospitality and Sports, 2015, 6(3): 1-13
- [11] 旷雄杰. 基于德尔菲法的中国漂流旅游发展影响因素研究 [J]. 旅游学刊, 2011, 26(6): 42-46.
- [12] 黄华, 付磊, 明庆忠. 我国漂流旅游景区的空间分布研究 [J]. 资源开发与市场, 2012, 28(5): 461-463, 413, 481.
- [13] 游茂林, 汪俊杰. 湖北省漂流旅游资源开发的投资模式及效益分析 [J]. 湖北农业科学, 2018, 57(17): 141-144.
- [14] MORACHAT C. A Study Of Destination Attractiveness Through Tourists' Perspectives : A Focus On Chiang Mai, Thailand [D]. Perth: Edith Cowan University, 2003.
- [15] 刘红军, 林爱勇. 安徽旅游业发展的影响因素分析 [J]. 统计与决策, 2011(14): 107-108.
- [16] 冯庆, 孙根年. 中国品牌旅游景区驱动因素及形成系数方程研究 [J]. 经济管理, 2015, 37(4): 116-125.
- [17] 金春雨, 王伟强. 我国旅游业发展的空间相关性及其影响因素分析——来自 MESS 模型的经验证据 [J]. 干旱区资源与环境, 2016, 30(8): 198-202.
- [18] MAYER M, VOGT L. Economic Effects of Tourism and Its Influencing Factors [J]. Zeitschrift Für Tourismuswissenschaft, 2016, 8(2): 169-198.
- [19] 吴清, 李细归, 吴黎, 等. 湖南省 A 级旅游景区分布格局及空间相关性分析 [J]. 经济地理, 2017, 37(2): 193-200.
- [20] TSUYUZAKI S. Environmental Deterioration Resulting from Ski-Resort Construction in Japan [J]. Environmental Conservation, 1994, 21(2): 121-125.
- [21] 明君, 蒙猛, 陈秀兰, 等. 对我国滑雪场合理布局的研究 [J]. 冰雪运动, 2009, 31(4): 88-93.
- [22] PALLAVICINI J. Factors Influencing Tourism Destinations Attractiveness the Case of Malaga [D]. Nijmegen: Radboud University, 2017.
- [23] DENG J, CHE T, XIAO C D, et al. Suitability Analysis of Ski Areas in China: an Integrated Study Based on Natural and Socioeconomic Conditions [J]. The Cryosphere, 2019, 13(8): 2149-2167.
- [24] 毛小岗, 宋金平, 于伟. 北京市 A 级旅游景区空间结构及其演化 [J]. 经济地理, 2011, 31(8): 1381-1386.
- [25] 张鲜鲜, 左颖, 李婧晗, 等. 长三角城市群旅游发展空间格局及影响因素 [J]. 统计与决策, 2020, 36(1): 100-104.
- [26] 胡文海, 孙建平, 余菲菲. 安徽省区域旅游经济发展的时空格局演变 [J]. 地理研究, 2015, 34(9): 1795-1806.
- [27] 吕君, 刘丽梅. 对草原旅游发展的影响因素探讨 [J]. 内蒙古社会科学(汉文版), 2005, 26(4): 134-140.
- [28] SAATY T L, KEARNS K P. The Analytic Hierarchy Process [M]//Analytical Planning. Amsterdam: Elsevier, 1985: 19-62.
- [29] SHANNON C E. A Mathematical Theory of Communication [J]. The Bell System Technical Journal, 1948, 27(3): 379-423.
- [30] 宋光兴, 杨德礼. 基于决策者偏好及赋权法一致性的组合赋权法 [J]. 系统工程与电子技术, 2004, 26(9): 1226-1230, 1290.
- [31] SONG H Y, DWYER L, LI G, et al. Tourism Economics Research: a Review and Assessment [J]. Annals of Tourism Research, 2012, 39(3): 1653-1682.
- [32] 曹芳东, 黄震方, 徐敏, 等. 风景名胜區旅游效率及其分解效率的时空格局与影响因素——基于 Bootstrap-DEA 模型的分析方法 [J]. 地理研究, 2015, 34(12): 2395-2408.
- [33] MOHAIDIN Z, WEI K T, ALI MURSHID M. Factors Influencing the Tourists' Intention to Select Sustainable Tourism Destination: a Case Study of Penang, Malaysia [J]. International Journal of Tourism Cities, 2017, 3(4): 442-465.
- [34] İHSAN, YÜKSEL. Using the Analytic Network Process (ANP) in a SWOT Analysis—a Case Study for a Textile Firm [J]. Information Sciences, 2007, 177(16): 3364-3382.