

# 洞庭湖区旅游城镇化的时空分异及演化

熊建新<sup>1,2</sup> 王文辉<sup>2</sup> 贺赛花<sup>2</sup> 尹妍<sup>2</sup> 唐朝凤<sup>2</sup> 潘思妍<sup>21</sup>

(1. 湖南理工学院, 中国湖南 岳阳 414000;

2. 洞庭湖生态经济区建设与发展湖南省协同创新中心, 中国湖南 常德 415000)

**【摘要】**:从旅游产业、城镇化和生态环境 3 个维度构建旅游城镇化指标体系,运用状态空间法,分析 2000—2018 年洞庭湖区 17 个县域旅游城镇化的时空分异及其演化机理。结果表明:①2000 年以来洞庭湖区旅游产业指数呈现上升趋势,但是整体水平偏低;城镇化指数呈现明显快速上升态势,整体水平较高;生态环境指数大致呈“W”型变化趋势,且整体水平偏低;旅游城镇化指数不高,均值为 0.3737,大致经历了 3 个变化阶段,基本上与城镇化指数变化一致。②城镇化指数>旅游产业指数>生态环境指数,说明旅游城镇化的发展同城镇化和旅游产业子系统具有高度协同性,与生态环境子系统具有反向性,反映出城镇化和旅游产业的快速发展给生态环境产生了强大压力,一定程度上制约了旅游城镇化指数的整体提升。③近 20 年来洞庭湖区旅游城镇化发展的空间差异明显,旅游产业指数和城镇化指数的空间分布格局表现为湖区中部县域较低,外围县域相对较高,基本上形成以岳阳市区、常德市区和益阳市区 3 个县域为中心的环带状分布。生态环境指数的地域分布格局表现为湖区中部县域明显高于外围县域,基本上形成以沅江市和南县 2 个县域为中心的环带状分布。旅游城镇化指数的空间分布格局与城镇化指数、旅游产业指数的格局基本相似,与生态环境指数的格局基本相反。④旅游资源禀赋、交通区位条件、城市发展历史和基础、区域经济发展水平、区域发展战略及政府政策等是驱使旅游城镇化时空格局演化的主要影响因素。

**【关键词】**:旅游产业 城镇化 生态环境 旅游城镇化 时空演化

**【中图分类号】**:F592 **【文献标志码】**:A **【文章编号】**:1000-8462(2020)05-0210-10

旅游城镇化作为城镇化的一种特殊类型,日益受到国内外学者和各级政府的高度关注和重点研究<sup>[1-2]</sup>。国外学者研究旅游城镇化比较早,Mullins 于 1991 年率先提出“旅游城镇化”概念,认为它是建立在享乐消费之上的城镇化模式,其空间组织通常以一种对自然占用的形式存在<sup>[1]</sup>。之后,Gladstone 分析了旅游城镇化的特征<sup>[3]</sup>,Dandapath 研究了旅游城镇化的驱动机制<sup>[4]</sup>,Makowska 阐述了旅游城镇化的影响<sup>[5]</sup>,Schofield 研究了旅游城镇化的模式<sup>[6]</sup>。国内学者对旅游城镇化研究始于 21 世纪初。黄震方、陆林、朱竑等从不同的研究视角对概念进行了界定<sup>[7-9]</sup>,一致认为旅游城镇化是由旅游业发展驱动形成的、以享乐与消费为基础的、以自然占用为形式的一种特殊城镇化类型,表象为城镇规模的扩大和非城镇人口的大量增加,呈现旅游城镇为主导的资源再分配过程,内涵上阐释为一个空间、经济社会和资源环境的复合系统。研究内容上,焦华富分析了不同案例的旅游城镇化特征<sup>[10]</sup>,麻学锋研究了旅游城镇化的形成机制<sup>[11]</sup>,李亚娟剖析了旅游城镇化的影响<sup>[12]</sup>,陶慧总结出不同类型的旅游城镇化模式<sup>[13]</sup>。总的来看,国内外学者分别以个案的形式围绕旅游城镇化的概念内涵、基本特征、驱动机制、影响和模式等方面展开了富有成效的研究。随着旅游城镇化的深入推进,其经济功能和社会功能不断扩大的同时,生态环境问题也随之凸显。因而,旅游城镇化过程中生态环境的协调发展问题引起了学术界和各级政府的共同关注<sup>[7,14]</sup>。Safavi 等认为旅游城镇化已经成为社会经济发展的主旋律,进入生态文明的今天,必

**基金项目**:国家社会科学基金项目(13BJY025);湖南省社会科学基金项目(18YBA336)。

**作者简介**:熊建新(1971-),男,湖南临湘人,教授,硕士生导师。主要研究方向为区域可持续发展。E-mail:xjx1108@163.com。  
**通讯作者**:王文辉(1977-),男,湖南桃源人,讲师。主要研究方向为旅游经济。E-mail:wwhzx@163.com。

须思考生态环境的治理、保护与可持续发展<sup>[14]</sup>;黄震方分析了旅游城镇化对景观环境的影响<sup>[7]</sup>;崔凤军构建了旅游环境承载力模型,探讨了旅游业与生态环境单要素间关系<sup>[15]</sup>;黄金川分析了三峡库区城镇化与生态环境两两共生关系及耦合协调关系<sup>[16]</sup>;周成对长江经济带沿线城市经济、旅游业和生态环境之间耦合协调关系进行了实证研究<sup>[17]</sup>。从现有文献来看,目前研究成果大多数集中在旅游产业或城镇化与生态环境两者之间的相互关系上,而基于系统论的视角,开展旅游产业、城镇化和生态环境三者之间相互关系的综合研究很少,也有部分学者开始着手这方面的研究<sup>[18-19]</sup>。从系统论来看,旅游城镇化是一个由旅游产业、城镇化和生态环境共同构成的复合系统<sup>[7-9]</sup>,三者之间相互作用。一方面,旅游产业提供就业机会,促进城镇人口流动,带动相关产业链的发展,同时对生态环境可能产生破坏作用;另一方面,城镇化的发展为旅游产业提供资金支持,扩大旅游需求,也有可能带来日益严峻的资源保障、环境承载和生态剥夺问题<sup>[20]</sup>。与之同时,生态环境作为旅游产业和城镇化发展的支撑和载体,既孕育了旅游产业发展的资源,产生旅游吸引物,又提供了城镇化发展的空间,提升城镇发展质量,同时有可能制约旅游产业和城镇化的可持续性。因此,基于旅游城镇化的概念内涵,将其视为一个复合系统,可以避免片面地将旅游城镇化视为旅游产业和城镇化两者的相互过程,忽视生态环境在旅游城镇化过程中资源条件和物质载体的作用,以及旅游城镇化过程中的生态环境问题。为此,从不同时空尺度分析旅游产业、城镇化和生态环境3个子系统指数,以及旅游城镇化指数的时序变化和空间差异特征,阐明形成这种时空分异特征的演化机理,具有一定的现实意义和理论价值。

洞庭湖区是旅游产业、城镇化和生态环境协调发展的敏感区域,也是学术界和各级政府重点研究的核心区域。政府层面,洞庭湖区各县域对新型城镇化的推进、旅游产业的合作发展、生态环境的协同治理高度重视,成立了国家层面的洞庭湖生态经济区,加快融入长江经济带的发展。学术层面,柳思维<sup>[21]</sup>、刘宇赤<sup>[22]</sup>、杨芳<sup>[23]</sup>等分别探讨了洞庭湖区城镇化动力、路径和进程,周跃云<sup>[24]</sup>、杨洪<sup>[25]</sup>、彭曦<sup>[26]</sup>等从不同视角研究了洞庭湖区旅游产业发展,姜加虎<sup>[27]</sup>、熊建新<sup>[28]</sup>、王影<sup>[29]</sup>等着重从洞庭湖区资源环境和生态承载力角度开展了研究,而从旅游产业、城镇化和生态环境三者相互作用的角度开展综合研究尚未有过。因此,本文以洞庭湖区17个县域的面板数据为基础,从旅游产业、城镇化和生态环境3个维度构建旅游城镇化指标体系,采用状态空间法,分析2000—2018年洞庭湖区17个县域旅游城镇化的时空分异格局及演化机理,为旅游城镇化的可持续发展提供参考。

## 1 研究区域概况

洞庭湖区介于湘、鄂两省交界,地处长江中游的荆江段以南,地理位置为 $28^{\circ}44'N\sim 29^{\circ}35'N$ , $111^{\circ}53'E\sim 113^{\circ}05'E$ ,85%以上的面积位于湖南省境内。境内自然资源丰富,属亚热带季风气候区,年平均气温和年平均降水量分别为 $16.7^{\circ}C$ 和 $1328.8mm$ <sup>[30]</sup>。本文研究范围界定为湖南省3个地级市的17个县域,面积 $3.17$ 万 $km^2$ ,人口1500多万,分别占本省面积和人口的15%和21%。从行政单元来看,研究区包括岳阳市所辖的岳阳市区(含岳阳楼区、君山区和云溪区)、岳阳县、华容县、湘阴县、汨罗市和临湘市6个县域,常德市所辖的常德市区(含武陵区和鼎城区)、汉寿县、安乡县、桃源县、澧县、临澧县和津市7个县域,益阳市所辖的益阳市区(含赫山区和资阳区)、沅江市、南县和桃江县4个县域。近年来,区内旅游业发展迅速,入境旅游人数和国内旅游人数分别从2000年的6.9万人、1170.4万人,增长到2018年的73.9万人、14971.2万人。区内城镇化进程明显加快,城镇化率从2000年的29.1%增加到2018年的53%。

## 2 指标体系与研究方法

### 2.1 指标体系构建

基于旅游城镇化系统相互作用机理,结合洞庭湖独特区位状况,在科学性、典型性和综合性的选取原则下,考虑到数据的可比性和可获得性,借鉴相关文献资料<sup>[18-19]</sup>,从旅游产业、城镇化和生态环境3个维度,遴选出29项代表性指标,构建洞庭湖区旅游城镇化系统评价指标体系(表1)。其中,旅游产业子系统由9项指标构成,主要反映旅游产业的市场规模、经济效益和要素结构;城镇化子系统由10项指标构成,主要从经济城镇化、人口城镇化和社会城镇化3个通用分类标准进行指标选取,体现城镇化综合发展水平;生态环境子系统由10项指标构成,主要反映生态环境对旅游产业和城镇化发展的压力、状态和响应。

指标权重的确定首先采用层次分析法(AHP)求得,然后采用熵技术,对 AHP 法确定的指标权重系数进行修正<sup>[31]</sup>,使得主观性和客观性相结合,权重更为科学合理,可信度更高,计算公式为:

$$a_j = v_j p_j / \left( \sum_{j=1}^n v_j p_j \right), v_j = d_j / \sum_{j=1}^n d_j$$

$$d_j = 1 - \lambda_j, \lambda_j = - \sum_{i=1}^n r_{ij} \ln r_{ij}$$

式中: $a_j$  为信息熵求算的修正权重; $p_j$  为采用 AHP 法求的指标权重; $v_j$  为指标的信息权重; $\lambda_j$  为指标输出的熵值; $r_{ij}$  为归一化处理后的标准矩阵值<sup>[31]</sup>,计算结果见表 1。

表 1 洞庭湖区旅游城镇化系统评价指标体系

子系统	评价指标	属性	权重
旅游产业子系统	X10入境旅游人次(万人次)	正	0.0726
	X11国内旅游人次(万人次)	正	0.1403
	X12国际旅游外汇收入(万美元)	正	0.0648
	X13国内旅游收入(亿元)	正	0.0949
	X14旅游交通通达度(指数)	正	0.1315
	X15旅游收入占GDP比重(%)	正	0.0941
	X16旅游收入占第三产业比重(%)	正	0.1502
	X17旅游从业人数(人)	正	0.0875
	X18旅游景点景区数(个)	正	0.1641
	X20城镇化率(%)	正	0.1281
	X21人均GDP(元)	正	0.1022
	X22城镇人口密度(人/km <sup>2</sup> )	正	0.1457
	X23工业生产总产值占GDP比重(%)	正	0.0721
	X24第三产业产值占GDP比重(%)	正	0.1348
	X25人均社会固定资产投资(元/人)	正	0.0746
	X26第三产业从业人口比重(%)	正	0.1132
	X27城镇居民人均可支配收入(元)	正	0.0913
	生态环境子系统	X28人均城镇道路面积(m <sup>2</sup> /人)	正
X29城镇年末登记失业率(%)		负	0.0629
X30人均工业废气排放量(t/人)		负	0.0927
X31人均工业废水排放量(t/人)		负	0.1105
X32人均固体废弃物产生量(t/人)		负	0.0962
X33废水达标排放率(%)		正	0.1146
X34固体废弃物综合利用率(%)		正	0.0913
X35环境污染治理投资率(%)		正	0.1145
X36森林覆盖率(%)		正	0.0921
X37自然保护区占辖区面积比重(%)		正	0.0840
X38人均公园面积(hm <sup>2</sup> /人)		正	0.0934

## 2.2 数据来源及处理

本文的数据采集依据科学性和可获得性原则,选取了洞庭湖区 2000–2018 年 17 个县域的面板数据,原始数据主要来源于岳阳市、常德市和益阳市 3 个地级市的统计年鉴,17 个县域相关职能部门收集的数据,以及国民经济和社会发展统计公报发布的数据。极少数县域个别年份缺失的基础数据,根据其相邻年份的数据,采用加权平均法对缺失的数据进行赋值补缺。由于原始指标数据间存在着量纲和量级不同,为了消除这种差异对分析造成的影响,研究中采用极差正规法,将原始指标数据有效归一化在到 [0, 1] 之间,保持离散度一致性,计算公式为:

$$X = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} (X_{ij} \text{ 为正向指标})$$

$$X = \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}} (X_{ij} \text{ 为负向指标})$$

## 2.3 研究方法

旅游城镇化是一个由旅游产业、城镇化和生态环境 3 个子系统组成的复合动态系统,从三维状态分析这个复合动态系统的时空变化,能够更为直接、客观而具体地体现旅游城镇化系统的相互作用机理。因此,本文引入状态空间法。它是一种基于欧式几何空间的用于定量描述和测度系统状态的有效方法,一般由系统内各组成要素状态的三维状态空间轴构成<sup>[32]</sup>。本文将三维状态空间轴界定为旅游产业轴、城镇化轴和生态环境轴,从而构建洞庭湖区旅游城镇化评价模型,计算公式为:

$$TU = |M_g|$$

$$= \sqrt{\sum_{j=1}^n (W_{1j} X_{1jg})^2 + \sum_{j=1}^m (W_{2j} X_{2jg})^2 + \sum_{j=1}^k (W_{3j} X_{3jg})^2}$$

式中: TU 为旅游城镇化指数;  $M_g$  为旅游城镇化空间向量的模;  $X_{1jg}$  为旅游产业子系统 (X1) 的第  $j$  个指标在空间状态轴上的坐标值;  $X_{2jg}$  为城镇化子系统 (X2) 第  $j$  个指标在空间状态轴上的坐标值;  $X_{3jg}$  为生态环境子系统 (X3) 的第  $j$  个指标在空间状态轴上的坐标值;  $W_{1j}$ 、 $W_{2j}$ 、 $W_{3j}$  分别为旅游产业子系统 (X1)、城镇化子系统 (X2) 和生态环境子系统 (X3) 的第  $j$  个指标对应的权重。计算时,首先分别测算旅游产业指数、城镇化指数和生态环境指数,然后综合测算旅游城镇化指数,对各类指数的时序变化、空间差异及演化机理进行分析。

# 3 结果及分析

## 3.1 旅游产业指数的时空分异

### 3.1.1 旅游产业指数的时序变化

运用状态空间法,测算洞庭湖区 2000–2018 年偶数年份的旅游产业指数 (图 1),可以看出:①2000 年以来洞庭湖区旅游产业指数整体上呈现上升趋势,由 2000 年的 0.2479 上升到 2018 年的 0.3196,但是整体水平偏低,均值仅为 0.2901。②近 20 年来旅游产

业指数的变化大致经历了3个阶段:第一阶段是2000-2008年,旅游产业处于快速增长阶段,旅游产业指数从2000年的0.2479增长到2008年的0.2977;第二阶段是2008-2012年,旅游产业处于波动变化阶段,表现为先升后降,2012年旅游产业指数低于2010年;第三阶段是2012-2018年,旅游产业处于持续稳定上升阶段,虽然旅游产业指数增加幅度不大,但是稳步上升态势明显。2012年旅游产业指数出现下滑,与当年政府部门加大环境保护执行力度有关,各级政府采取一系列措施,加强了对环保要求不达标的景区景点进行整治,可能导致部分景区景点的旅游经营方式发生改变,旅游规模受到限制,旅游业的经济效益受到一定程度上的影响。

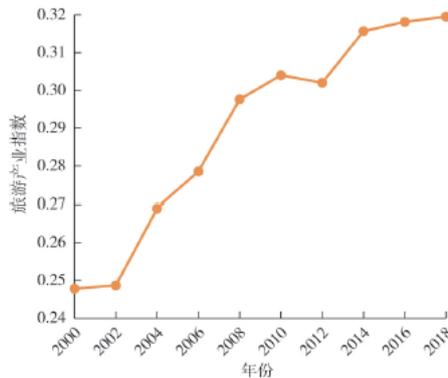


图1 洞庭湖区旅游产业指数的时序变化

### 3.1.2 旅游产业指数的空间差异

运用状态空间法,分别测算洞庭湖区17个县域2000-2018年偶数年份的旅游产业指数(图2)。可以看出:①近20年来岳阳市区、岳阳县、汨罗市和桃源县4个县域的旅游产业发展水平相对较高,汉寿县、安乡县、津市、沅江市和湘阴县5个县域的旅游产业发展水平相对较低。岳阳市区旅游资源丰富,所辖范围内的岳阳楼和君山公园最为著名。岳阳县的张谷英村久负盛名,为我国保存最为完整的江南民居古建筑群落。汨罗市非物质文化遗产多达200多项,汨罗江畔端午习俗更是带动了当地特色人文旅游。桃源县每年的“桃花节”,大型桃花源观赏、品鉴和体验活动契合现代人的旅游需求,吸引了大量游客。②从变化幅度来看,近20年来旅游产业指数变化幅度变化最大的是桃江县,增长了0.4143;其次是常德市区和益阳市区,分别增长了0.3601、0.3146;汉寿县、安乡县、津市和沅江市4个县域略有下降,反映出这4个县域旅游产业的发展偏于滞后,对经济增长的贡献不具备比较优势。③空间分布格局上,旅游产业指数表现为洞庭湖区中部县域较低,外围县域相对较高,呈现出“中部低、四周高”的分布特点。

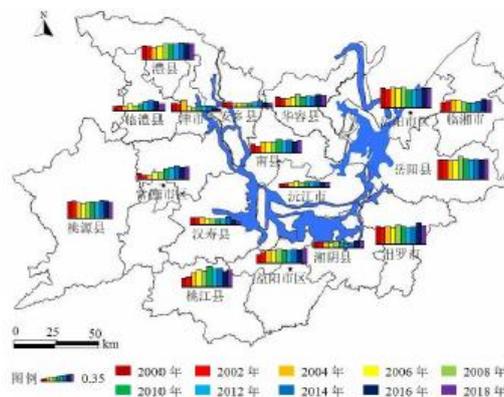


图2 洞庭湖区旅游产业指数的空间差异

### 3.2 城镇化指数的时空分异

### 3.2.1 城镇化指数的时序变化

运用状态空间法, 测算洞庭湖区 2000-2018 年偶数年份的城镇化指数(图 3), 可以看出:①2000 年以来洞庭湖区城镇化水平呈现明显快速上升趋势, 由 2000 年的 0.5197 上升到 2018 年的 0.6293, 整体水平较高, 均值达 0.5839。②近 20 年来城镇化指数变化大致经历了 3 个阶段: 第一阶段为 2000-2006 年, 城镇化处于发展初期, 指数上升幅度不大, 仅为 0.0041; 第二阶段为 2006-2012 年, 城镇化进入快速提升期, 指数从 2006 年的 0.5238 上升到 2012 年的 0.6399, 增加了 0.1161; 第三阶段为 2012-2018 年, 城镇化迈入稳步发展期, 指数在 0.62 左右徘徊, 仍处于城镇化发展的较高水平。表明洞庭湖生态经济区的成立和新型城镇化的实施, 促进了洞庭湖区城镇化的快速发展, 各县域不断加快城镇规模扩建, 提供了更多就业机会, 吸引大量的创业者和就业者, 城镇人口迅速增加, 第三产业比重持续增长, 城镇化率由 2000 年的 29.1% 增长到了 2018 年的 53%。

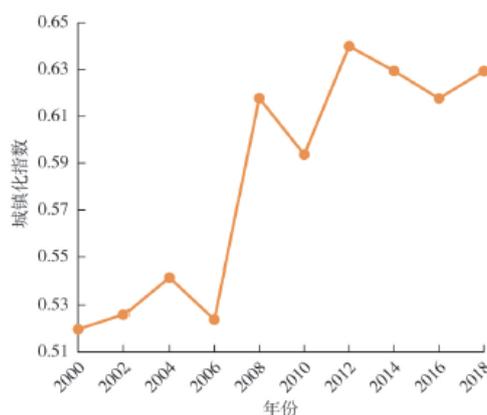


图3 洞庭湖区城镇化指数的时序变化

### 3.2.2 城镇化指数的空间差异

运用状态空间法, 分别测算洞庭湖区 17 个县域 2000-2018 年偶数年份的城镇化指数(图 4)。可以看出:①洞庭湖区城镇化水平区域差异明显, 岳阳市区、常德市区和益阳市区 3 个县域的城镇化发展水平相对较高, 安乡县、津市和南县 3 个县域则处于较低水平, 其它 11 个县域居于中等水平。②从变化幅度来看, 近 20 年来城镇化指数上升幅度最大的是桃江县、汉寿县和沅江市, 分别上升了 0.3878、0.3695、0.3686; 上升值大于 0.35 的县域还有桃源县、澧县、益阳市区和南县; 上升值小于 0.15 的是常德市区、湘阴县和安乡县。③地域分布格局上, 洞庭湖区外围县域的城镇化水平要明显高于中部地区, 基本上形成以岳阳市区、常德市区和益阳市区 3 个县域为中心的环带状分布, 城市中心地理特征表现明显。湖区外围县域交通区位优势突出, 有京广高铁、京港澳高速、石长铁路、长常城际铁路、长常高速、常岳高速等主要交通干线穿越, 人流、物流、信息流、资金流频繁, 对外区域合作与交流便利, 推动了城镇化的快速发展。

### 3.3 生态环境指数的时空分异

#### 3.3.1 生态环境指数的时序变化

运用状态空间法, 测算洞庭湖区 2000-2018 年偶数年份的生态环境指数(图 5), 可以看出:①2000 年以来洞庭湖区生态环境指数大致呈“W”型变化趋势, 2000-2010 年生态环境指数持续下降, 从 0.2692 下降到了 0.2202; 2010-2012 年指数出现回升, 达到 0.2481; 2012-2014 年指数开始下降, 但下降幅度不大, 降至 0.2404; 2014-2018 年指数持续上升, 达到 0.2592。②生态环境指数的变化特征表明, 2000-2010 年洞庭湖区生态环境向恶性方向发展, 其破坏程度超过了自我调节能力。之后, 洞庭湖区实施“退田还湖”政策得到了贯彻落实, 生态环境指数出现上升趋势。不容忽视的是, 2012-2014 年洞庭湖区旅游产业和城镇化快速发展的同时,

加重了对生态环境的剥夺, 导致生态环境指数出现下降。但是, 随着《洞庭湖区生态经济规划》逐步落实, 环境治理力度的加大, 生态文明意识的加强, 各项环境治理措施的逐渐“落地”, 生态环境指数呈现明显回升态势。

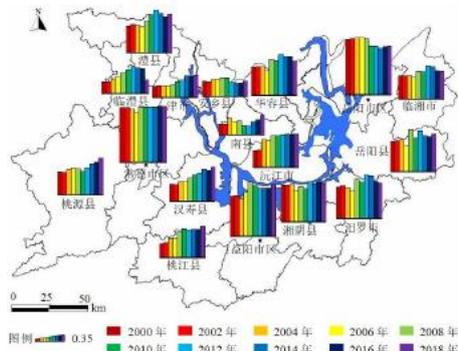


图4 洞庭湖区城镇化指数的空间差异

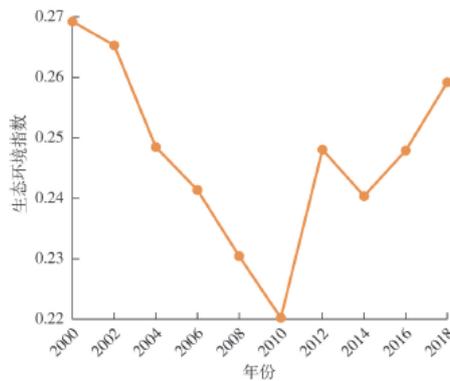


图5 洞庭湖区生态环境指数的时序变化

### 3.3.2 生态环境指数的空间差异

运用状态空间法, 分别测算洞庭湖区 17 个县域 2000-2018 年偶数年份的生态环境指数(图 6)。可以看出:①洞庭湖区 17 个县域的生态环境指数整体偏低, 且区域差异明显。沅江市的生态环境指数高于区内其他县域, 桃源县的生态环境指数最低, 与其旅游产业的发展呈现反向趋势, 说明旅游产业发展对生态环境的制约作用在不断加强, 急需政府及有关部门加强治理调控。②2018 年和 2000 年相比, 洞庭湖区 17 个县域中有 12 个县域的指数均出现下降态势, 其中下降超过 0.05 的县域有桃源县和岳阳县。另外 5 个县域的指数略有上升, 其中上升超过 0.05 的县域有常德市区和益阳市区, 分别增加 0.0542、0.0534。③地域分布格局上, 洞庭湖区中部县域的生态环境指数明显高于外围县域, 基本上形成了以沅江市和南县 2 个县域为中心的环带状分布, 恰好与旅游产业指数的分布特点相反。

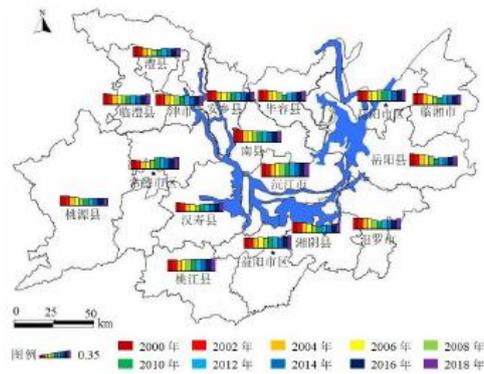


图6 洞庭湖区生态环境指数的空间差异

### 3.4 旅游城镇化指数的时空分异

#### 3.4.1 旅游城镇化指数的时序变化

基于旅游城镇化系统相互作用机理,将旅游产业、城镇化和生态环境3个子系统融入三维状态空间,进行旅游城镇化的综合分析,有利于旅游城镇化的客观评价和及时调控。从图7可以看出:①近20年来洞庭湖区旅游城镇化指数整体处于上升态势,由2000年的0.3456上升到2018年的0.4027,增幅为16.5%。旅游城镇化指数的变化大致经历了2000-2006、2006-2012和2012-2018年3个阶段,其变化趋势基本上与城镇化指数变化一致,说明目前洞庭湖区旅游城镇化发展的主要驱动力源自城镇化的快速发展。②对比旅游产业指数、城镇化指数和生态环境指数三者的变化趋势,不难发现,城镇化指数>旅游产业指数>生态环境指数,说明洞庭湖区旅游城镇化的发展在3个子系统的相互作用中,同城镇化和旅游产业子系统的发展具有高度协同性,与生态环境子系统具有反向性,反映出城镇化和旅游产业的快速发展,给生态环境产生了强大压力,一定程度上制约了旅游城镇化指数的快速提升。

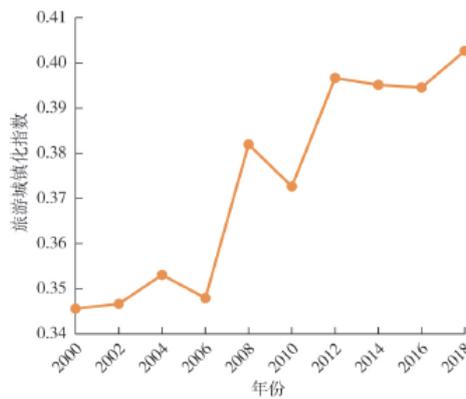


图7 洞庭湖区旅游城镇化指数的时序变化

#### 3.4.2 旅游城镇化指数的空间差异

运用状态空间法,分别测算洞庭湖区17个县域2000-2018年偶数年份的旅游城镇化指数(图8)。可以看出:①洞庭湖区旅游城镇化指数的区域差异明显,指数均值>0.5的县域有岳阳市区、常德市区和益阳市区,其中最高的是常德市区,高达0.5451;指数均值<0.3的县域有南县、安乡县和津市,其中最低的是南县,低至0.2862。②从变化幅度来看,近20年来洞庭湖区旅游城镇化指数上升幅度最大的是桃江县、沅江市和汉寿县,分别上升了0.1828、0.1652、0.1608;变化幅度最小的县域有安乡县、常德市区、湘阴县和津市,变化系数在0.05左右徘徊。③地域分布格局上,洞庭湖区外围县域的旅游城镇化指数整体上高于中部地区,这种空间格局

与城镇化指数、旅游产业指数的分布格局基本相似,与生态环境指数的分布格局基本相反,集中反映出特定时间内旅游产业、城镇化和生态环境 3 个子系统的交互作用的空间差异。

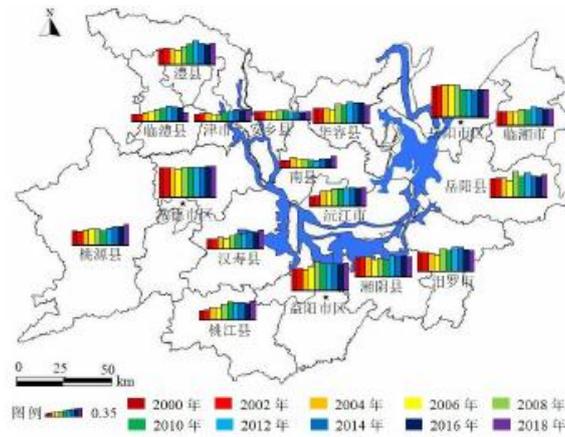


图8 洞庭湖区旅游城镇化指数的空间差异

### 3.5 旅游城镇化时空分异的演化机理

不同时空尺度下,旅游产业、城镇化和生态环境 3 个子系统交互耦合作用影响差异明显<sup>[18]</sup>。旅游产业对城镇化的驱动作用不同,城镇化对旅游产业的响应程度各异[33],生态环境在旅游产业和城镇化快速发展中产生的压力和响应均存在着不同方式和程度的时空差异。因此,基于旅游城镇化时空分异格局,我们认为旅游资源禀赋、交通区位条件、城市发展历史和基础、区域经济发展水平、区域发展战略及政府政策是驱使洞庭湖区旅游城镇化时空格局演化的主要影响因素。

①旅游资源禀赋。旅游资源是旅游产业发展的前提和基础。由于自然条件和人文条件的差异,洞庭湖区 17 个县域旅游资源禀赋不同,因而旅游城镇化发展水平的时空差异明显。截至 2018 年,洞庭湖区拥有 5A 级景区 2 个、4A 级景区 17 个、3A 级景区 20 个。仅以 5A 级和 4A 级旅游景区为例,从县域分布来看(表 2),岳阳市区拥有 5A 级景区 2 个、4A 级景区 2 个,岳阳县拥有 4A 级景区 1 个,汨罗市拥有 4A 级景区 2 个,湘阴县拥有 4A 级景区 1 个,常德市区拥有 4A 级景区 3 个,汉寿县拥有 4A 级景区 1 个,澧县拥有 4A 级景区 2 个,临澧县拥有 4A 级景区 1 个,桃源县拥有 4A 级景区 2 个,益阳市区拥有 4A 级景区 2 个。从地域分布空间格局来看,这些较高品位旅游资源集中分布在洞庭湖区外围县域,中部县域旅游资源相对贫乏,旅游吸引力偏弱。因而,旅游城镇化指数的空间分布格局表现为洞庭湖区中部县域较低,外围县域相对较高,基本上形成以岳阳市区、常德市区和益阳市区 3 个县域为中心的环带状分布。

表 2 洞庭湖区 5A 级和 4A 级旅游景区名称及分布

景区等级	景区名称	所属县域
5A	岳阳楼、君山公园	岳阳市区
	圣安寺、野生荷花世界	岳阳市区
	张谷英村	岳阳县
	任弼时纪念馆、屈子文化园	汨罗市
	洋沙湖	湘阴县
4A	柳叶湖、花岩溪、规划展示馆	常德市区
	清水湖	汉寿县
	城头山、彭山	澧县

林伯渠故居	临澧县
桃花源、枫林花海	桃源县
奥林匹克公园、乡村巨变第一村	益阳市区

②交通区位条件。交通条件是旅游城镇化发展的基本保障。一般来说,交通通达度越高,旅游产业越集中,对旅游城镇化所产生的作用越大[33]。目前,洞庭湖区铁路、公路、航空、水运等主要交通方式较为完善,但是交通干线布局呈现明显区域差异。岳阳市区和常德市区分别拥有三荷机场和桃花源机场,可以直达北京、上海、广州、深圳、昆明、海口、成都等国内主要城市,京广高铁、京港澳高速、107国道、二广高速等南北交通干线主要从洞庭湖区东部和西部县域穿过,石长铁路、长常城际铁路、319国道等北西向交通干线主要从洞庭湖区的南部县域穿过,杭瑞高速、306省道等北东向交通干线主要从洞庭湖区的北部县域穿过,而洞庭湖区中部县域则没有重要交通干线贯穿。因此,洞庭湖区中部县域交通通达度较低,旅游城镇化发展较为滞后,外围则相对较快,形成了外围县域旅游城镇化指数明显高于中部县域的地域分异格局。

③城市发展历史和基础。旅游城镇化的表象为城镇规模的扩大<sup>[7-9]</sup>,城市发展历史和基础为旅游城镇化的发展创造了先决条件。城市发展历史越悠久,文化底蕴就会越深厚,自然环境越优美,基础设施越完备,旅游吸引力越强,城镇规模越大,旅游城镇化水平也就随之越高<sup>[11]</sup>。从某种意义上看,不同的城市发展历史和基础决定了其旅游城镇化发展的规模和水平。岳阳市区、常德市区和益阳市区3个县域的城市发展历史源远流长,文化底蕴极为深厚,远远超过其它14个县域<sup>[34]</sup>。加之,这3个县域拥有较高品位的旅游资源,旅游业发展的“食、住、行、游、购、娱”六大要素在这里高度集聚,城市旅游服务接待能力较强,吸纳农村劳动力突出,城镇化水平较高,这3个县域的城镇化率均超过了75%,其它14个县域介于50%左右<sup>[34]</sup>。因而,这3个县域旅游城镇化发展具有先天性优势。所以,旅游城镇化指数的高值区集中在这个3县域,且向周边县域产生了扩散效应。

④区域经济发展水平。经济发展水平是人们产生旅游需求的直接驱动力,是促进旅游城镇化的物质基础。一般意义上来说,区域经济发展水平越高,区域投资强度越大,旅游业相关产业越集中,人们的可支配收入越高,对旅游城镇化所产生的作用强度越大[33]。2000年以来,洞庭湖区经济发展水平持续攀升,人均GDP从2000年4.652×10<sup>3</sup>元上升到2018年5.266×10<sup>4</sup>元,近20年来保持在年均8%以上的增长势头,极大地促进了旅游城镇化的快速发展,综合指数处于上升态势,由2000年的0.3456上升到2018年的0.4027。但是,洞庭湖区17个县域的经济发展水平差异也相当突出。仅从人均GDP和城镇居民人均可支配收入2项指标来看,近20年来岳阳市区、常德市区和益阳市区3个县域2项指标分别达到年均4.3208×10<sup>4</sup>元和2.1577×10<sup>4</sup>元,成为湖区当之无愧的I级增长级。地处洞庭湖区中部的南县和沅江市则处于相对弱势,这2项指标分别达到年均2.1463×10<sup>4</sup>元和1.0499×10<sup>4</sup>元。区域经济发展水平的差异,驱使旅游城镇化指数一定程度上形成了以岳阳市区、常德市区和益阳市区3个县域为中心的外围县域高于中部县域的空间分异格局。

⑤区域发展战略及政府政策。一定时期,区域发展战略和政府政策对旅游城镇化具有较强的指导性和影响力。洞庭湖区是国家层面的生态经济区(国函[2014]46号),《洞庭湖生态经济区规划》明确提出了湖体保护区、控制开发区、生态涵养带、集约开发区四大功能分区,有效平衡了湖区生态系统,控制了生态保护红线。2014年以来洞庭湖区废水达标排放率、固体废弃物综合利用率、环境污染治理投资率和植被(绿地)覆盖率分别达到了96.4%、95.7%、1.38%、53.4%,改善了生态环境质量,促使生态环境指数出现持续上升,由2014年的0.2404上升到2018年0.2592。尤其是地处洞庭湖中部地区的县域,其生态环境指数明显高于外围县域,基本上形成了以沅江市和南县2个县域为中心的环带状分布。洞庭湖区又是长江经济带中游城市群的核心区域,从主体功能区划方案来看,属于城镇化战略格局的重点开发区域<sup>[35]</sup>;2014年国务院颁布了《关于促进旅游业改革发展的若干意见》,同年,湖南省委省政府颁布了《湖南省推进新型城镇化实施纲要(2014-2020年)》。这些区域发展战略及政府政策为洞庭湖区旅游城镇化的发展注入了新活力,指明了发展方向,产生了区域影响。城镇化率从2000年的29.1%增加到2018年的53%,入境旅游人数、国内旅游人数分别从2000年的6.9万人次、1170.4万人次增长到2018年的73.9万人次、14971.2万人次,旅游城镇化指数从2000年的0.3456上升到2018年的0.4027,旅游产业、城镇化和生态环境三大指数的整体上升,促进了洞庭湖区旅游城镇化时空分异格局的形成。

## 4 结论与讨论

基于旅游城镇化系统相互作用机理,从旅游产业、城镇化和生态环境 3 个维度构建旅游城镇化指标体系。引入状态空间法,以 2000—2018 年洞庭湖区 17 个县域面板数据为依据,对旅游产业指数、城镇化指数、生态环境指数和旅游城镇化指数进行时空演化分析,得出以下结论:

①2000 年以来洞庭湖区旅游产业指数呈现上升趋势,但是整体水平偏低;城镇化水平呈现明显快速上升态势,整体水平较高;生态环境指数大致呈“W”型变化趋势,且整体水平偏低;旅游城镇化指数不高,均值为 0.3737,大致经历了三个变化阶段,基本上与城镇化指数变化一致。综合来看,城镇化指数>旅游产业指数>生态环境指数,说明旅游城镇化的发展同城镇化和旅游产业子系统的发展具有高度协同性,与生态环境子系统具有反向性,反映出城镇化和旅游产业的快速发展,给生态环境产生了强大压力,一定程度上制约了旅游城镇化指数的快速提升。

②近 20 年来洞庭湖区旅游城镇化发展的空间差异明显,旅游产业指数和城镇化指数的空间分布格局表现为洞庭湖区中部县域较低,外围县域相对较高,基本上形成以岳阳市区、常德市区和益阳市区 3 个县域为中心的环带状分布;生态环境指数的地域分布格局表现为洞庭湖区中部县域明显高于外围县域,基本上形成以沅江市和南县 2 个县域为中心的环带状分布,恰好与旅游产业指数和城镇化指数的分布特点相反。旅游城镇化指数的空间分布格局与城镇化指数、旅游产业指数的格局基本相似,与生态环境指数的格局基本相反,反映出特定时间内旅游产业、城镇化和生态环境三大子系统的交互耦合关系。不同时空尺度下,旅游城镇化三个子系统相互作用产生了旅游城镇化的时空分异,旅游资源禀赋、交通区位条件、城市发展历史和基础、区域经济发展水平、区域发展战略及政府政策是驱使洞庭湖区旅游城镇化时空格局演化的主要影响因素。

旅游产业是旅游城镇化发展的主导动力,城镇化是旅游城镇化的发展基础与要素保障,生态环境是旅游城镇化发展的物质载体和资源条件,三者之间相互作用,共同构成旅游城镇化系统,形成交互作用的机理。只有三者相互配合、彼此协调,形成合力,才能实现旅游城镇化的可持续发展。由于研究时间尺度较短,空间尺度仅到县域,数据来源及指标存在标准化处理,一定程度上可能影响到分析结果的客观性。但是,旅游产业、城镇化和生态环境 3 个子系统交互作用的内在协调性是旅游城镇化可持续发展的关键。因此,研究三者之间的耦合协调性及影响因素,以及耦合协调发展策略是后续研究的内容。

### 参考文献:

- [1]Mullins P. Tourism urbanization[J]. International Journal of Urban & Regional Research, 1991, 15(3):326 - 342.
- [2]刘敏,刘爱利,孙琼,等.国内外旅游城镇化研究进展[J].人文地理,2015,30(6):13-18.
- [3]Gladstone D L. Tourism urbanization in the United States[J].Urban Affairs Review,1998,34(1):3-27.
- [4]Dandapath P,Mondal M. Urbanization and its impact on coastal eco-tourism in West Bengal[J]. International Journal of Science and Research,2013,2(1):114-119.
- [5]Makowska-Iskierka M. Spatial and morphological effects of tourism urbanization in the Łódź Metropolitan Area[J]. Tourism,2013,23(2):33-42.
- [6]Schofield P. Cinematographic images of a city:Alternative heritage tourism in Manchester[J]. Tourism Management,1996,17(5):333-340.

- 
- [7]黄震方,吴江,侯国林.关于旅游城市化问题的初步探讨:以长江三角洲都市连绵区为例[J].长江流域资源与环境,2000,9(2):160-165.
- [8]陆林,葛敬炳.旅游城市化研究进展及启示[J].地理研究,2006,25(4):741-750.
- [9]朱竑,贾莲莲.基于旅游“城市化”背景下的城市“旅游化”:桂林案例[J].经济地理,2006,26(1):151-155.
- [10]焦华富,丁娟,李俊峰.旅游城镇化的居民感知研究:以九华山为例[J].地理科学,2006,26(5):5635-5640.
- [11]麻学锋,孙根年.张家界旅游城市化响应强度与机制分析[J].旅游学刊,2012,27(3):36-42.
- [12]李亚娟,陈田,王婧,等.大城市边缘区乡村旅游地旅游城市化进程研究:以北京市为例[J].中国人口·资源与环境,2013,23(4):162-168.
- [13]陶慧,刘家明,朱鹤,等.基于A-T-R的旅游小城镇分类、评价与发展模式研究[J].地理科学,2015,35(5):529-536.
- [14]Safavi H P. The process of urbanization and its implications for tourism sector:a sustainability approach:the case of Famagusta/TRNC[D].Famagusta:Eastern Mediterranean University,2012:31-55.
- [15]崔凤军,刘家明.旅游环境承载力理论及其实践意义[J].地理科学进展,1998,17(1):86-91.
- [16]黄金川,方创琳,冯仁国.三峡库区城市化与生态环境耦合关系定量辨识[J].长江流域资源与环境 2004,13(2):153-158.
- [17]周成,冯学钢,唐睿.区域经济—生态环境—旅游产业协调发展分析与预测:以长江经济带沿线各省市为例[J].经济地理,2016,36(3):186-193.
- [18]胡振鹏,黄晓杏,傅春,等.环鄱阳湖地区旅游产业—城镇化—生态环境交互耦合的定量比较及演化分析[J].长江流域资源与环境,2015(12):2012-2020.
- [19]向丽.长江经济带旅游产业—城镇化—生态环境协调关系的时空分异研究[J].生态经济,2017,33(4):115-120.
- [20]方创琳.中国快速城市化过程中的资源环境保障问题与对策建议[J].中国科学院院刊,2009,24(5):468-474.
- [21]柳思维,徐志耀,唐红涛.基于空间计量方法的城镇化动力实证研究——以环洞庭湖区域为例[J].财经理论与实践,2012,33(4):100-104.
- [22]刘宇赤,王建华.洞庭湖生态经济区新型城镇化发展路径研究[J].湖南行政学院学报,2015(6):86-89.
- [23]杨芳.加快推进环洞庭湖区新型城镇化进程的探索[J].城市学刊,2016,37(1):9-14.
- [24]周跃云.洞庭湖区旅游业发展的初步研究[J].湖南师范大学自然科学学报,2002,25(2):93-96.
- [25]杨洪,刘艳,袁开国,等.环洞庭湖旅游区旅游开发研究[J].热带地理,2005,25(4):372-377.

- 
- [26]彭曦. 基于共生视角的洞庭湖生态经济区旅游竞合研究[J]. 特区经济, 2016(4):101-104.
- [27]姜加虎, 黄群. 洞庭湖生态环境承载力分析[J]. 生态环境, 2004, 13(3):354-357.
- [28]熊建新, 陈端吕, 彭保发, 等. 洞庭湖区生态承载力及系统耦合效应[J]. 经济地理, 2013, 33(6):155-161.
- [29]王影, 柴立和. 生态承载力水平评价的动态模型及其应用—以洞庭湖生态经济区为例[J]. 环境科学学报, 2016, 36(5):1859-1865.
- [30]窦鸿身, 姜加虎. 洞庭湖[M]. 合肥:中国科学技术大学出版社, 2000.
- [31]方创琳, 毛汉英. 区域发展规划指标体系建立方法探讨[J]. 地理学报, 1999, 54(5):410-419.
- [32]毛汉英, 余丹林. 区域承载力定量研究方法探讨[J]. 地球科学进展, 2001, 16(4):549-555.
- [33]麻学锋, 刘玉林. 基于三要素的张家界旅游城镇化响应测度及影响机制[J]. 地理科学, 2018, 38(8):1346-1356.
- [34]熊建新, 陈端吕, 彭保发, 等. 洞庭湖区生态承载力系统耦合协调度时空分异[J]. 地理科学, 2014, 34(9):1108-1116.
- [35]樊杰. 中国主体功能区划方案[J]. 地理学报, 2015, 70(2):186-201.