

过度旅游的综合评价方法及其实证研究

石京, 钱乾, 余泓淼

(清华大学交通研究所, 北京 100084)

摘要:针对过度旅游对旅游目的地造成紊乱的问题,对过度旅游的成因及危害进行总结分析,利用统计数据确定综合旅游密度、旅游强度、民宿密度3项判断过度旅游状态的指标,并将3项指标分数之和作为评价过度旅游的指标值;使用Zipf分布双对数图与H/T断裂点法确定数据等级划分方式,采用定距分数累加方式建立过度旅游综合评价方法;利用国内外代表性旅游城市的数据进行了实证分析,验证了所建立综合评价方法的可行性。研究认为,过度旅游综合评价分数给出了旅游目的地过度旅游程度的相对顺序,能够推测各样本过度旅游风险所对应的要素,为制定过度旅游对应政策的优先级提供参考;在样本城市中,国外过度旅游目的地注重流量管控、征收旅游税等三四级对策,而中国过度旅游目的地注重景区保护和流量管控等二三级对策,尽管国内样本城市旅游服务负荷已高于部分发达国家,但未出现排斥游客的过度旅游现象;国内仍需要利用经济手段避免部分地区的旅游业依赖,升级城市景区保护为城市全域保护,适时推进旅游税政策。

关键词:过度旅游;城市旅游;民宿密度;Zipf法则;全域旅游;旅游税

中图分类号:F590

文献标志码:A

文章编号:1671-6248(2022)03-0064-13

Comprehensive evaluation methods of over-tourism and corresponding empirical research

SHI Jing, QIAN Qian, YU Hongmiao

(Institute of Transportation Engineering, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: In view of the disorderly factors caused by over-tourism in the tourist destinations, this paper aims to summarize and analyze the causes of formation and harms of over-tourism, by using the three indicators of tourism density, intensity of tourism, and density of guesthouse to determine the status of over-tourism based on analytical statistics, and adopting the sum of the scores of the above three

收稿日期:2021-01-15

基金项目:国家自然科学基金项目(51778340)

作者简介:石京(1962-),男,北京市人,教授,博士研究生导师,工学博士。

indicators as the index value for evaluating over-tourism. This paper then uses the Zipf distribution log-log graph and Head/tail break method to determine the data categorization method, and adopts the spaced score accumulation method to establish the comprehensive evaluation method of over-tourism. Next, it conducts empirical analysis on the data collected from cross-sectional domestic and overseas tourist cities and verifies the feasibility of the above evaluation method. Findings through the data analysis are as follows. Firstly, the comprehensive evaluation score for over-tourism shows the relative sequence of the extent of over-tourism of tourist destinations, from which the corresponding factors of the over-tourism risks of each city can be deduced. This will offer reference for setting the priority of relevant policies targeting over-tourism. Secondly, among the sample cities, the overseas destinations with risks of over-tourism focus on third-and fourth-tiers countermeasures such as traffic regulation and levying tourist tax, while those in China focus on second-and third-tier countermeasures such as scenic spot conservation and traffic regulation. Although China's tourist services bear more traffic load than those of certain developed countries, no phenomenon of over-tourism that declines tourists has appeared. Thirdly, China still needs to utilize economic means to avoid the over-reliance of certain regions on tourism, upgrade the scenic spot conservation in the city to all-round conservation of the whole city, and implement tourist tax policies as needed.

Key words: over-tourism; urban tourism; density of guesthouse; Zipf's Law; all-for-one tourism; tourist tax

进入21世纪以来,经济发展,科技进步,人民生活水平不断提高,世界旅游业迎来了上升期,中国旅游业发展尤为显著。中国文化与旅游部公布的数据表明,2019年在中国旅游的游客总量达到了63.1亿人次(其中国内游客约60.1亿人次),中国人出境游客共约3.0亿人次,较2018年同比增长8.2%和3.4%;2019年旅游总收入6.6万亿元,增长率也在10.0%之上^[1]。世界总体旅游业水平也在稳步上升,根据世界旅游城市联合会统计数据显示,2019年全球游客人次总计123.1亿,较2018年同比增长4.6%^[2]。

随着旅游产业的发展以及人们对于旅游的需求不断增加,过度旅游(over-tourism)现象也逐渐出现于人们的视野中。“过度旅游”一词吸收了过度拥挤(over-crowding)与旅游业恐惧症(tourism-phobia)的内涵,自2017年开始作为代表旅游业体量增大所致负面影响的词汇在媒体与社交网络得到大量使用。

对于过度旅游的具体含义,不同社会角色有

不同的解释。联合国世界旅游组织(UNWTO)定义过度旅游为:“旅游业给目的地或其部分地区带来了公民生活质量以及游客旅游体验质量的过度消极的影响。”Goodwin对过度旅游的描述是:当地人或游客都觉得游客太多、该地区的生活质量和体验质量恶化到令人无法接受^[3]。Milano et al.对过度旅游的描述是:游客的过度增长导致当地居民因临时性和季节性旅游高峰影响,不得不改变自己原本的生活方式^[4]。总的来说,过度旅游不单指旅行本身,更涵盖了关于过度引导、过度开发、过度经营、过度消费等引起当地各要素紊乱的一系列内容。

根据2019年世界旅游理事会(WTTC)联合仲量联行房地产事务所发布的报告,目前包括巴塞罗那、威尼斯、罗马、阿姆斯特丹、香港、北京、旧金山等城市以及法罗群岛、英国巨石阵、法国圣米歇尔山等景点都属于过度旅游地区;潜在过度旅游城市包括曼谷、首尔、都柏林、柏林、纽约、伊斯坦布尔等^[5]。表1是部分旅游目的地人口和游客比

表1 部分旅游目的地人口游客比率

| 旅游目的地 | 人口/万人 | 游客/万人 | 比例 | 来源 |
|-------|---------|---------|--------|---|
| 曼谷 | 1 000.0 | 1 873.5 | 1:1.8 | Euromonitor 2017 ^① |
| 伦敦 | 878.8 | 1 858.0 | 1:2.1 | Euromonitor 2017 ^① |
| 吉隆坡 | 158.9 | 1 215.3 | 1:7.6 | Euromonitor 2017 ^① |
| 马尔代夫 | 34.4 | 123.4 | 1:3.6 | UNWTO/World Bank 2017 ^② |
| 圣卢西亚 | 16.5 | 34.5 | 1:2.0 | UNWTO/World Bank 2017 ^② |
| 阿姆斯特丹 | 150.0 | 1 730.0 | 1:11.5 | UNWTO 2017 ^② |
| 纽约 | 817.5 | 6 050.0 | 1:7.4 | NYC & Company 2017 ^③ |
| 巴塞罗那 | 160.8 | 986.2 | 1:6.1 | Barcelona Tourism 2017 ^④ |
| 威尼斯 | 26.1 | 428.0 | 1:16.3 | Citta di Venezia 2014 ^⑤ |
| 巴黎 | 222.0 | 1 546.8 | 1:7.0 | Office du Tourisme et des Congrès 2017 ^⑥ |
| 克罗地亚 | 419.0 | 1 450.0 | 1:3.4 | Ministry of Tourism 2016, Euromonitor 2017 ^① |
| 佛罗伦萨 | 37.9 | 370.2 | 1:9.8 | HVS-Provincia di Firenze 2017 ^⑦ |
| 马耳他 | 43.6 | 196.6 | 1:4.5 | UNWTO/World Bank 2017 ^② |

率。根据相关统计结果,2015年阿姆斯特丹、纽约、巴塞罗那、威尼斯、巴黎等旅游目的地年旅客数量与当地居民人数的比率都超过了6:1,其中阿姆斯特丹的比率达到了11.5:1,威尼斯的比率达到了16.3:1。可见在全球范围内,过度旅游现象是广泛存在的,并且有进一步加剧的可能性。

尽管过度旅游现象日趋明显,国际旅游行业组织相继发布过度旅游相关报告,但学界对过度旅游的关注尚显不足,并且对于过度旅游的学术研究大多从具体案例出发,探讨过度旅游的评价、预警标准以及解决方案。Gonzalez et al.对西班牙某旅游小镇居民进行调查,得到了接纳旅游的意愿、旅游压力和旅游功能指数等潜变量与居民的社会属性之间的关系^[6]。Kuřcer et al.与Anuar et al.也基于各自所在的地区,以单个热门旅游地点为例对当地居民的过度旅游感知进行类似调查^[7-8]。Oklevik et al.另辟蹊径,从旅游者的反响切入,探讨通过体验活动等促进手段在不增加游客数量的情况下提高旅

游消费质量的可行性^[9]。Martins et al.等解读了巴塞罗那市议会对于巴塞罗那在2010—2015年的旅游控制举措进行的评估,结论是早期的旅游控制举措未得到普遍执行,作者呼吁对行动计划的执行进行监测^[10]。Benner则通过演化经济地理学中的衰退路径,向过度旅游的城镇发出警告:若不加以控制,城市最终会走向旅游业衰退^[11]。

中国目前对于过度旅游仅有少数的国外经验介绍,张广瑞详细评述了“过度旅游”话题在国外从兴起到引起各界关注直至有地方政府采取措施的过程^[12]。

国内的旅游行业尚在探讨旅游服务同质化、民宿在旅游中的作用^[13]以及景区内部与周边居民过度依赖旅游业等问题的阶段,因为过度旅游现象相对不明显,未对行业产生足够阻力。然而景区内部及周边居民过度依赖旅游业本身也是过度旅游的“症状”之一,因此有必要开始考虑“过度旅游”这一总体概念,从经济、社会、文化等多角度考虑旅游的副作用,并通过横向对比来评价旅游城市的现状,及时准备对策。

基于研究现状,本文首先对过度旅游的成因及危害进行概述,作为研究背景,然后通过数据分析选择判断过度旅游状态的指标,并建立综合评价方法,最后在分析的基础上给出应对过度旅游的对策,并为实际政策的制定提出建议。研究过度旅游,能够更恰当地将旅游作为经济发展的助力,能够更好地管理旅游业,从而较大程度上避免过量的旅游对旅游目的地造成的损害,这对于旅游业的可持续发展有重要的指导意义。

① <http://blog.euromonitor.com/2017/01/top-100-city-destination-ranking-2017.pdf>.
 ② UN World Tourism Organization (UNWTO). Yearbook of tourism statistics. Madrid: UNWTO, 2017.
 ③ <https://indd.adobe.com/view/e91e777a-c68b-4db1-a609-58664a52cfd>.
 ④ <http://www.barcelonaturisme.com/uploads/web/estadistiques/20160TB2.pdf>.
 ⑤ <https://www.comune.venezia.it/it/content/movimento-demografico>.
 ⑥ <https://fr.zone-secure.net/42102/1197592>.
 ⑦ <http://www.opendatane트워크.it/dataset/movimenti-turistici-e-consistenza-delle-strutture-ricettive-anno-2017-citta-metropolitana-di-fi>.

一、过度旅游的成因与危害

对过度旅游的研究首先应当明确过度旅游的成因与危害。过度旅游作为旅游业发展过程中产生的负面现象,它的危害是研究过度旅游的意义所在,本文的目的在于得到评价旅游目的地受到过度旅游危害的类型及程度,从而有针对性地采取对策;过度旅游的成因则是过度旅游对策的理论基础与制定依据,是研究中不可缺少的一环。

探讨过度旅游的评价方法,也需要首先把握过度旅游的成因与危害。过度旅游是旅游目的地经济、文化、社会等多种要素紊乱的现象,不同种类目的地的过度旅游现象也有差异。因此需要总结过度旅游的成因,之后从多样的过度旅游现象中归纳过度旅游对旅游目的地的各方面危害,为选择过度旅游评价指标提供依据。

(一) 过度旅游的成因

通过调研综述,可以将过度旅游的成因归纳为以下4个主要方面。

1. 追求经济增长而推广旅游业

许多国家为了追求经济发展而大力推广旅游业,并通过发布诸如放宽签证条件、增加签证数量等政策以吸引更多的游客。旅游业的发展能够带动当地的交通运输业、服务业等产业发展,能够提供大量的就业机会,这成为了许多工业不发达城市发展经济的一条途径。

2. 更加低成本的出行以及住宿

航空公司的机票越来越廉价,降低了游客的出行成本,使得更多人有机会在整个世界范围内进行频繁的旅行。特别地,除了传统的酒店,非传统的去中介平台如 Airbnb、Booking 等都在过去10年以极大的速度得到发展,在这类平台上预定的民宿通常因比酒店更低的价格、更简单的预定手续、更广泛的住宿选择、更具体验感的居住环境而受到大量游客的青睐,住宿成本的降低以及体验感的加强也是过度旅游的成因之一。

3. 公共领域的免费效应

公共领域的免费效应是指一个旅游目的地存在大量具有非竞争性和非排他性的公共品。许多旅游目的地都有作为公共领域的旅游景点,旅行团会将这些免费的景点大量加入旅游计划,容易导致景点被过度利用。旅游业广泛利用公共领域的公共资源,将外部性成本强加给他人,最直接的结果就是当地居民的生活质量降低。这种影响又被称作“公地悲剧”。

4. 社交媒体的宣传效应

社交媒体的宣传效应是指目前通过社交媒体(微博、快手、Instagram等)进行交流、宣传的便利性增加,意味着以前未被发现的地方可能突然变得非常流行,尤其是当被大平台中有影响力的用户推广时。这种社交媒体效应可能导致旅游业流量的突然增加,对原本未准备好接纳游客的基础设施造成冲击。此外,渴望发展旅游业的城市也会利用这类平台进行先行宣传、营销等活动。

除了以上4个方面之外,人口增长、城市化水平提高、地区安全性提高、自我强化效应(是指热门景点更容易吸引巨量游客的正反馈效应)也属于过度旅游的成因。

(二) 过度旅游的危害

过度旅游造成的危害多种多样,因旅游地的种类而异。以旅游的意图为依据,可以将旅游大体分为休闲旅游和商务旅游两类。商务旅游为刚性旅游需求,需要专门的服务设施,与当地居民的日常生活基本不产生交集,因此很难造成过度旅游。

而休闲旅游主要有以下5类:(1)城市观光旅游:旅游活动发生在现代化城市当中,城市常常要么拥有历史悠久的文化人文景观,要么拥有周到且现代化程度高的服务水平。(2)乡村旅游:以乡村为地点的旅游活动,该旅游方式的特点是能够体验优美的自然环境以及古朴的民风民俗。(3)文化旅游:伴随着丰富文化体验的旅游活动,例如感受传统民俗、异域风情,追寻名人古迹等。(4)生态旅游:旅游活动发生在生态环境优美的野外空间,例

如自然保护区、森林公园等。(5)体育旅游:随体育运动产生的旅游活动,包含体验(例如滑雪、漂流等)与观赏(体育竞赛)两种。过度旅游现象主要存在于前4类旅游,即在城市观光旅游、乡村旅游、文化旅游、生态旅游的过程中。现有的文献主要从经济、文化、社会、生态4个要素描述了过度旅游的危害。

相较于其他旅游类型,过度的城市观光旅游造成的影响包含以上所有社会要素,涉及面较为广泛。在经济方面,游客数量的大幅度增加提高了对生活品、居住的需求,因而物价、房价都会上涨,严重的还会发生生活基本品暂时短缺。除此之外,旅游地点的商店大多变成了为游客而开的纪念品店,导致了商品的单一化;旅游目的地的产业也会以服务业为主,其中大部分工作的质量普遍偏低。在文化方面,当地独特的文化、民风民俗可能会遭到破坏且难以复原。在社会方面,大量的游客、旅游大巴会导致交通障碍,城市过于拥挤,进而导致本地居民迁往郊区,城市内部的社区结构被破坏;Airbnb等去中介化民宿平台将境外游客引入当地租房市场,导致当地低收入阶层被挤出;基础设施、服务设施诸如公路、酒店等也面临着巨大压力。在生态方面,数目众多的游客会产生大量生活垃圾,造成城市污染,例如罗马的西班牙广场“网红地点”地上的口香糖块、夜间酒吧产生的噪声等。

此外,“对旅游业形成过度依赖”是过度旅游的一大典型危害。过度旅游一方面意味着大量的需求,旅游地的消费会整体提升,当地也会因旅游发展而产生大量的就业岗位,有着巨大的经济效益,助力当地经济快速发展;另一方面,旅游目的地对旅游业的依赖也会逐渐加深,在一些热门的旅游城市,例如威尼斯,旅游业在当地生产总值中占比超过十分之一。对旅游业的过度依赖使得旅游业左右当地发展决策,同时存在着巨大的发展隐患。例如,在新冠肺炎疫情下,旅游业无疑会遭到重创,一些过度依赖旅游业的国家或城市在失去游客带来的收入之后,经济发展无疑会受阻甚至是倒退。过度旅游存在的多方面危害决定了对过度旅游程度

的评价不能局限于某一要素,综合评价方法需要包含反映多种要素的指标。

二、过度旅游量化评价方法的建立

(一) 旅游承载力与过度旅游的关系

如何判断一个城市已经处于过度旅游状态,或者有过度旅游的风险?从过度旅游含义不难发现,过度旅游意味着旅游需求超过供给,即旅游需求超过旅游承载力时,城市就处于过度旅游的状态;旅游需求逼近旅游承载力时,城市有过度旅游的风险。因此,一个旅游目的地过度旅游的程度取决于

$$\text{过度旅游程度} = \frac{\text{旅游压力}}{\text{旅游承载力}} \quad (1)$$

式中:过度旅游程度大于1,则旅游目的地处于过度旅游状态;过度旅游程度接近1,则旅游目的地有很大的过度旅游风险。

世界旅游组织(UNWTO)将旅游承载力定义为“在不破坏自然、经济、社会、文化环境,且不造成游客满意度下降到不可接受程度的情况下,可以同时游览一个旅游目的地的最大人数”。旅游承载力一般分为4个维度:(1)物理承载力:基于一个地区的面积,实际能够容纳的最大旅行者的数量。(2)经济承载力:目的地在不丧失为当地居民提供服务的条件下能够满足游客功能的程度,例如在满足必需品商店所需面积的条件下能开设的纪念品店数量。(3)社会承载力:涉及与旅游业有关的负面社会影响,例如访客满意度的下降、犯罪率的增加。(4)生态承载力:涉及自然环境能够容忍来自游客干扰的程度,例如自然栖息地的再生能力。在以上定义中,社会承载力、物理承载力、经济承载力都基于人的主观判断,因此旅游承载力无法直接测量。旅游承载力的主观性导致过度旅游程度的测量也需要涉及心理潜变量的测量。

测量过度旅游程度的最直接方式,是向游客及当地居民发放问卷进行调查。游客及当地居民只能感知旅游压力而不能精确测量,因此该方法实际上是对过度旅游程度的“直接”测量。该方法迁移

性较差,用于跨文化比较之前需要大量调查数据,目前学界的研究仍停留在对单个旅游目的地进行调查或者在一个国家范围内目的地间比较的阶段。此外,还可以通过舆情分析间接衡量过度旅游程度,这一方法常被决策者采用,但需要大数据及相应的分析手段支撑。

然而,如果假设旅游承载力固定,就可以使用统计数据估计过度旅游的相对程度。在旅游行业报告中就普遍使用该间接估计方法,横向对比世界范围内的城市,对旅游压力排名靠前的城市发出警告。下文假定各旅游目的地具有相同的旅游承载力,而将旅游压力相关指标等同于过度旅游程度的测量指标。在该假定条件下,过度旅游没有绝对标准,因此对旅游目的地的横向比较将通过基于数据的对比方式完成。

(二) 过度旅游程度的测量指标

目前,旅游行业内已有近百种与过度旅游相关的测量指标。2017年世界旅游理事会联合麦肯锡公司发布的报告中,采用经济要素、生态要素、游客评价等9种指标对过度旅游状态进行判断^[14];2019年世界旅游理事会联合仲量联行发布的报告中,采取一个包含75项指标的庞大指标集评价样本城市的旅游应对能力^[5];欧盟交通旅游委员会(TRAN Committee)发布的报告中,参考世界旅游理事会2017年报告,采取了统计经济指标与专家评价经济指标相结合的方法对过度旅游进行评价^[15]。

在所有指标中,广受公认的两项统计测量指标为旅游强度与旅游密度。旅游强度即年游客过夜次数与当地居民数量的比率,用以间接估计相对社会承载力;旅游密度即年游客过夜次数与当地面积的比率,用以间接估计相对物理承载力。其他测量指标包括旅游业在GDP中的占比、年游客人次增速、民宿相对密度或市场份额、机场数量以及空气质量等。

在以上测量指标中,旅游强度与旅游密度均可依据公开报告或年鉴数据进行计算,且多个报

告都指出考虑该两项指标的必要性。而世界遗产数量、机场数量等旅游资源及基础设施供给的指标与过度旅游之间相关性方向难以确定,旅游资源充足、交通发达的地区可能供给充足,也可能吸引过量的游客,从而引发过度旅游。空气质量等生态指标仅能用于评价生态旅游目的地的过度旅游程度,而旅游在城市环境生态中很少起主要作用,因此不适于作为过度旅游程度的测量指标。

旅游业在GDP中的占比与民宿密度(或民宿市场份额)都是旅游目的地对旅游业依赖程度的表征。在社交网络特别是智能手机普及之后,居民设立民宿的门槛大大降低,Airbnb、途家等民宿C2C平台为民宿消费提供了巨大便利。Airbnb于2008年建立,现已在191个国家的6.5万个城市的社区平台向住客提供不同于传统酒店的住宿选择。民宿比传统酒店服务收费更加廉价,同时帮助房主扩大营收范围,接近共享经济的理念。游客居住在当地人的家中,沉浸于当地社区的生活文化氛围,因此体验感、代入感较强。然而随着民宿数量的增加,游客的作息、生活习惯、文化观念与当地居民产生冲突,造成当地居民反感甚至抗议。此外,房东可能会有意驱逐原来的游客,转而租给可支付更高房费的游客,进而导致当地房租的整体上涨,造成热门景点周边原游客被驱逐的现象。以上问题导致地方政府纷纷颁布政策限制民宿租赁期,并要求民宿进行注册,打击“黑民宿”。由于旅游业在GDP中的占比极少由当地政府部门公布,媒体公布数据来源良莠不齐,因此采用有较统一来源的民宿密度作为测量指标。

综上,可采用旅游密度、旅游强度以及民宿密度等3个指标估计旅游目的地过度旅游的程度。

(三) 过度旅游程度的评价方法

为综合评价一个城市过度旅游的程度,应使用恰当的方法将多个测量过度旅游程度的指标转化为单个变量。行业报告中,大多将每个指标按照五分位转换为定距分数,之后给出多指标的雷达图^[14],或者累加形成单个表征过度旅游程度的分

数^[15]。此种方法具有较强的随意性,忽视数据分布的内在规律以及样本选取的影响。因此,使用 Zipf 分布双对数图与 H/T 断裂点法确定数据等级的划分,将定距分数累加得到过度旅游综合分数 S_{ot} 。该划分方法充分利用数据分布中蕴含的内部特性,能够为评分提供更加合理的依据。旅游目的地 i 的 3 项指标计算方式如下:

(1) 旅游强度 Int_i : 年游客过夜次数与当地居民数量的比率,单位为过夜人次/人。

(2) 旅游密度 Den_i : 年游客过夜次数与当地建成区面积的比率,单位为万人次/平方千米。

(3) 民宿密度 Hom_i : 民宿房源数量与当地建成区面积的比率,单位为套/平方千米。

其中, P_{Int} 、 P_{Den} 、 P_{Hom} 分别为旅游密度、旅游强度与民宿密度指标的权重。

考察样本城市的数据发现,旅游密度、旅游强度以及民宿密度这 3 个指标均为长尾分布。所谓长尾分布,是指数据分布尾部不迅速收敛,而接近指数分布形状的一类分布。Zipf(齐普夫)分布是一种典型的长尾分布,最早出现在语言学中,用于描述大量自然文本中的词频降序分布。城市地理学相关研究表明,在一定区域内的城市规模的分布接近 Zipf 分布^[16]。研究选取的 3 个指标与 Zipf 分布的联系最为密切,而对于呈 Zipf 分布的数据等级划分,H/T 断裂点法在诸多划分方法中表现较为理想^[17]。基于研究数据的特性,对 H/T 断裂点法进行调整,具体步骤如下:

(1) 将长尾数据集 x_i 按降序排列;

(2) 取所有 x_i 的平均值 M_0 ,令所有 x_i 中数值小于 M_0 的尾部(tail)数据形成新的子集 Y_0 ,头部形成子集 Y_1 ;

(3) 视子集分割间距情况,对较大的子集重复步骤(2),直到得到指定数目的子集;

(4) 在实际操作中,可以发现 H/T 断裂点法的子集分割位置接近数据因离散分布的抽样特性导致的数据断层。然而断层信息也是数据分布的重要信息之一,因此在分割子集时应予以考虑,为此,绘制数据集的双对数图,将子集分割位置调至最近

的数据断点;

(5) 依据子集分割情况,为每个子集中的数据赋予定距分数。

研究中,子集数取 4,每个分项指标 x 的分数 $S_{x,i} = 0、1、2、3$ 。过度旅游综合分数 S_{ot} 按照下式计算

$$S_{ot,i} = S_{Int,i} + S_{Den,i} + S_{Hom,i} \quad (2)$$

式中: $S_{ot,i}$ 为旅游目的地 i 的过度旅游综合分数; $S_{Int,i}$ 、 $S_{Den,i}$ 、 $S_{Hom,i}$ 分别为旅游目的地 i 的旅游强度、旅游密度、民宿密度分项,指标分数取值为 0、1、2、3。

三、过度旅游综合评价案例分析

为检验研究提出的过度旅游综合分数对城市间横向比较的适用性,以及中国城市在综合分数的视角下得到的过度旅游程度的评价,进而对中国城市提出过度旅游对策的建议,选取国内外多座代表性城市,计算过度旅游综合分数并进行排名,确定综合分数的等级。

(一) 数据来源

研究使用 4 项原始数据,数据来源分别为:年游客过夜次数分两处获取,国内采用国家旅游局公布的 2019 年统计数据,国外采用 Statista 数据库的 2019 年统计数据;当地居民数量来自各国统计局最新数据;当地建成区面积采用经合组织(OECD)数据库提供的采用全球人类定居点图层(GHSL)计算得到的建成区面积(最新数据为 2014 年)^[18];Airbnb 密度分两处获取,中国(北京除外)采用中国文化和旅游大数据研究院发布的《2019 中国大陆民宿业发展数据报告》^[19],国外及北京(用于对比两种数据来源)采用 Inside Airbnb 数据库的数据(数据更新时间为 2020 年 6 月)^[20]。

(二) 旅游强度与密度

选取以下 31 个样本城市对旅游强度以及旅游密度进行分析:阿姆斯特丹、芭提雅、普吉岛、帕尔马、巴黎、麦加、米兰、巴塞罗那、安塔利亚、迪拜、大阪、巴厘、新加坡、伦敦、吉隆坡、曼谷、纽约、首尔、

东京、伊斯坦布尔、澳门、三亚、西安、厦门、重庆、杭州、成都、上海、北京、大理、香港。

对旅游强度绘制双对数图如图 1 所示。在旅游强度双对数图中,名次靠后的目的地数据大致符合 Zipf 分布,可以使用 H/T 断裂点法划分旅游强度等级。尽管过夜人次数据有不同来源,数据分布结果表明不同来源的数据可以融合。图 1 中有 3 个明显的断点,分别为北京 - 巴黎、大阪 - 巴厘、纽约 - 首尔。此外,澳门与三亚之间的纵向差距也较为明显。

使用 H/T 断裂点法,得到 3 个分割位置的旅游强度数值(x)分别为 46.85、18.59、5.13(人次/人),对应位置分别为澳门 - 三亚、杭州 - 成都、安塔利亚 - 迪拜。由于后两个分割位置接近图 1 中北京 - 巴黎与大阪 - 巴厘两个断点,将分割位置调至对数图 1 中的断点位置,分割阈值相应进行调整。将 4 个等级分别命名为高、中、低、忽略不计,得分 S_{ln} 分别为 3、2、1、0,得到表 2。

旅游强度等级中,国内城市普遍位于中级别,而巴塞罗那等曾出现过度旅游相关抗议活动的城市反而处于低级别。推测产生这种数据差异的原因是,国内旅游市场庞大,国内旅游相较于国外旅游门槛更低,在交通以及文化融入上更加方便,住宿成本较低,从而导致中国旅游城市的过夜人次数普遍高于国外旅游城市,进而使得中国城市在世界范

围内旅游强度对比中处于排名较为靠前的位置。

对旅游密度绘制双对数图,如图 2 所示。旅游密度双对数图整体较符合 Zipf 分布,可以使用 H/T 断裂点法划分旅游强度等级。图 2 中断点较多,且前 3 名旅游密度较其他旅游目的地差距较大,分割位置的备选项较多。使用 H/T 断裂点法,得到 3 个分割位置的旅游强度数值分别为 36.32、7.83、3.08(万人次/平方千米),对应的分割位置为厦门 - 西安、吉隆坡 - 新加坡、首尔 - 麦加。依据双对数图的断点位置分布,重新调整第一个分割位置到重庆 - 三亚,第二个分割位置到北京 - 吉隆坡,阈值相应进行调整。将 4 个等级分别命名为高、中、低、忽略不计,得分 S_{Den} 分别为 3、2、1、0,得到表 3。在旅游密度等级中,国内城市仍普遍位于中级别。

表 2 旅游强度等级表

| 调整前强度区间 (人次/人) | 调整后强度区间 (人次/人) | 地点名称 | 等级 |
|------------------------|-------------------|---------------------------------|------|
| $x \geq 46.85$ | $x \geq 50$ | 阿姆斯特丹、芭提雅、澳门 | 高 |
| $18.59 \leq x < 46.85$ | $12 \leq x < 50$ | 三亚、西安、普吉岛、厦门、帕尔马、重庆、杭州、成都、上海、北京 | 中 |
| $5.13 \leq x < 18.59$ | $3 \leq x < 12$ | 巴黎、麦加、米兰、巴塞罗那、安塔利亚、迪拜、大阪 | 低 |
| $x < 5.13$ | $x < 3.00$ | 巴厘、新加坡、伦敦、吉隆坡、曼谷、纽约、大理、东京、伊斯坦布尔 | 忽略不计 |

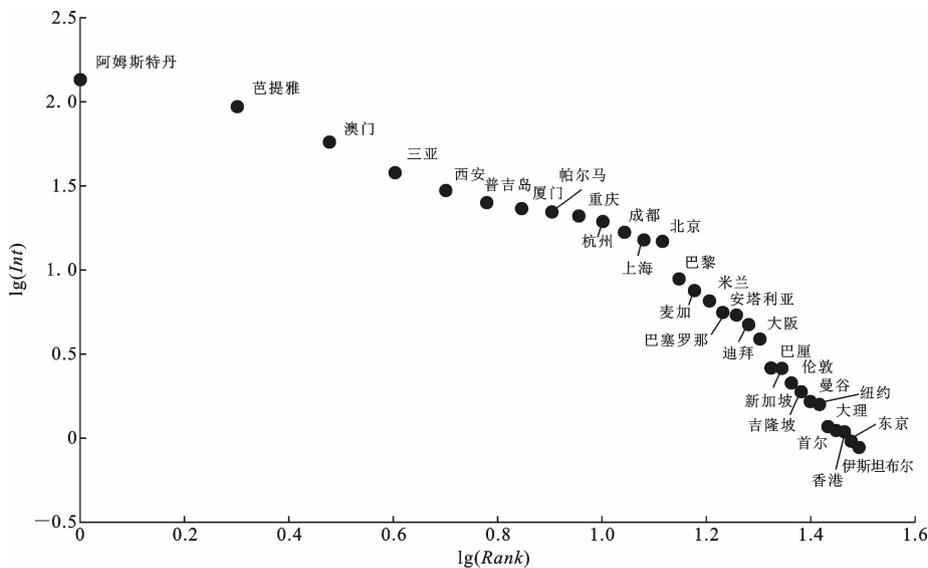


图 1 旅游强度双对数图

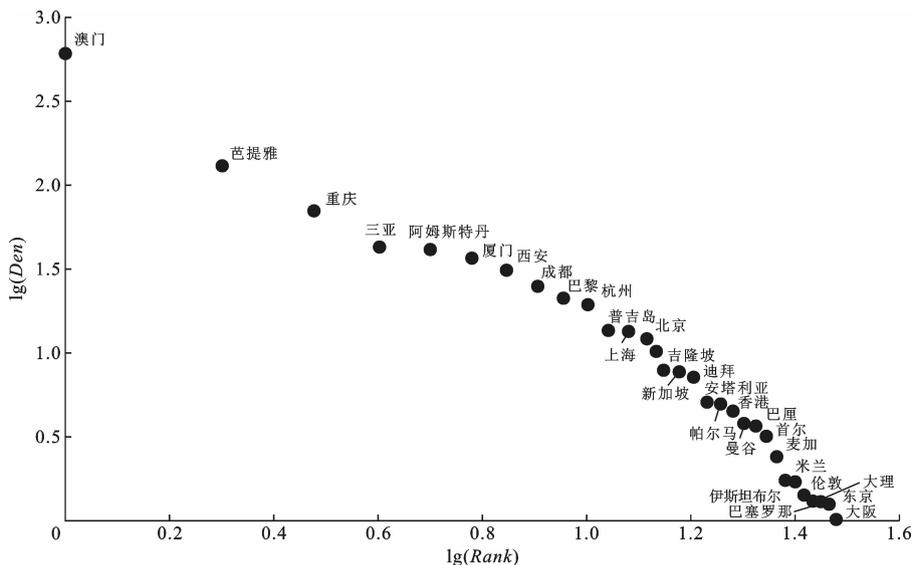


图2 旅游密度双对数图

表3 旅游密度等级表

| 调整前密度区间(万人次/平方千米) | 调整后密度区间(万人次/平方千米) | 地点名称 | 等级 |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------------|------|
| $x \geq 36.32$ | $x \geq 50$ | 澳门、巴厘雅、重庆 | 高 |
| $7.83 \leq x < 36.32$ | $10 \leq x < 50$ | 三亚、阿姆斯特丹、厦门、西安、成都、巴黎、杭州、普吉岛、上海、北京 | 中 |
| $3.08 \leq x < 7.83$ | $3 \leq x < 10$ | 吉隆坡、新加坡、迪拜、安塔利亚、帕尔马、曼谷、巴厘、首尔、香港 | 低 |
| $x < 3.08$ | $x < 3.00$ | 麦加、米兰、伊斯坦布尔、伦敦、巴塞罗那、大阪、东京、大理、纽约 | 忽略不计 |

(三) 民宿密度

由于民宿数量统计的数据源问题,上文中的部分样本得不到民宿密度,因此补充部分城市对民宿密度的分布进行分析。在 Inside Airbnb 数据库中选择 39 个样本计算民宿密度,绘制双对数图如图 3 所示。与其他两项指标不同,该指标明显分成两段,两段分别拥有不同的 Zipf 指数(即回归直线的斜率)。排名靠后的目的地中,绝大多数是美国城市,主要因为美国城市包括大量由独栋住宅组成的社区,导致建成区面积大于其他国家。因此,有必要固定两段之间的断点,而分别考虑两段的断点取值。对两段分别使用 H/T 断裂点法,

得到 3 个分割位置的民宿密度数值 73.29、21.53、7.81(套/平方千米)。

下面将国内民宿密度数据纳入考虑。在《2019 中国大陆民宿业发展数据报告》(以下简称《报告》)中选取得到旅游强度和密度的城市,计算民宿密度得到图 4 可以发现,除三亚外,其他城市的民宿密度较为相近。因此,三亚的民宿密度等级应高于国内其他城市。值得注意的是,按照《报告》数据,北京的民宿密度小于 1 套/平方千米;而按照 Inside Airbnb 上的数据,北京的民宿密度接近 10 套/平方千米。因此,两个来源的统计口径存在差别。《报告》的数据来源为携程,意味着 Airbnb 的房源可能未被统计。

综合双对数图中断点位置,以及国内城市的民宿密度数值,使用与上节相同方法对断点位置进行调整。将 4 个等级分别命名为高、中、低、忽略不计,得分 S_{Hom} 分别为 3、2、1、0,41 个城市民宿密度等级如表 4 所示。

(四) 过度旅游综合分数与指数对比

综合考虑旅游强度、旅游密度以及民宿密度这 3 个指标所反映的过度旅游的程度,将过度旅游进行量化的界定。计算旅游目的地的过度旅游综合分数 S_{ot} ,将旅游目的地 3 个指标的分数进行

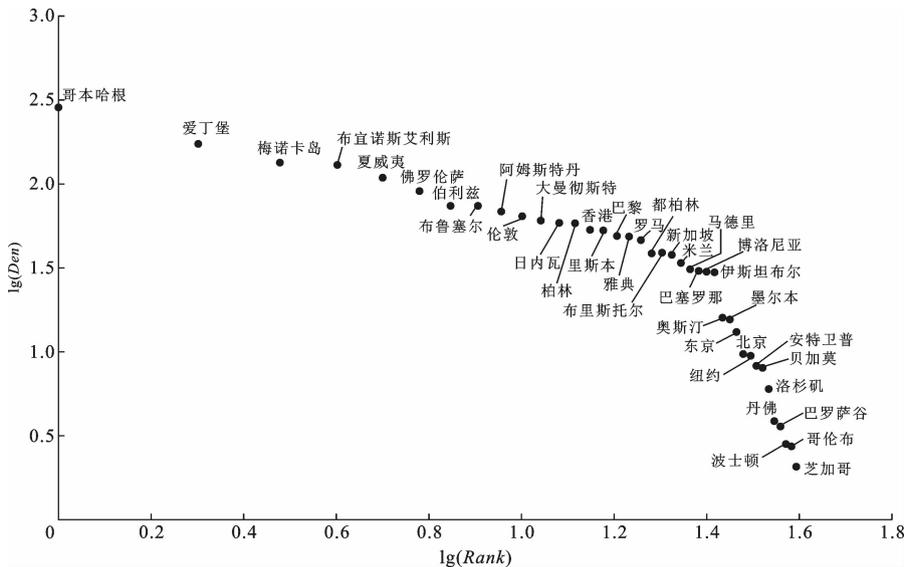


图3 民宿密度双对数图

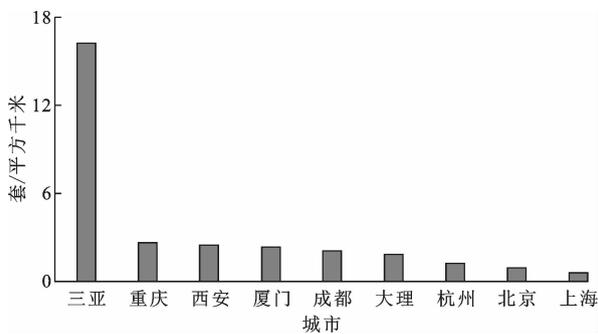


图4 国内部分城市民宿密度数值图

加总,得到是0到9之间的任一整数。综合分数按照平均数即 $S_{oi}/3$ 划分等级, $3 \geq S_{oi}/3 > 2$ 为“严重”,以此类推,即:0分代表没有过度旅游现象,1—3分代表存在轻微过度旅游,4—6分代表存在中度过度旅游,7—9分代表存在严重过度旅游。对同时有旅游强度、旅游密度、民宿密度3项指标的城市(共19座,其中中国10座)进行过度旅游判断,结果如表5所示。

考虑单项分数,重庆的旅游密度最大,阿姆斯特丹的旅游强度最高。考虑到阿姆斯特丹对旅游管控的重视,重庆也应当采取一定的措施来减轻大量游客涌入给当地基础设施造成的压力。在民宿密度上,中国城市的得分随城市规模扩大而减小,意味着在较小城市以及乡村,要特别注意民宿给当地社区带来的变化。特别地,若景区周边居

民产生反常的迁出现象,则需要对民宿市场进行调查甚至整治,保证当地居民的日常生活和习俗不受过度干扰。

按照以上分数判断标准,阿姆斯特丹为严重过度旅游城市,与大众认知相符。然而,在中度过度旅游一档中,中国城市与外国城市的得分情况有较大区别:一方面,中国城市的旅游密度与旅游强度“双高”,因为中国的城市人口密度由城市规划严格控制,而与其他国家的人口密度产生较大区别;另一方面,由于数据来源差异,外国城市的民宿密度普遍高于中国,从而在总分中贡献较大。

在过度旅游综合分数中,三亚是中国城市样本中过度旅游现象最为严重的城市,过度旅游程度为严重,说明三亚的旅游业过度发展问题已经需要当地有关部门关注。三亚是一个海滨度假城市,按照旅游分类属于生态旅游,却作为城市单位提供旅游服务,三亚也是较早推行“全域旅游”发展模式的都市之一。同时,三亚作为海南省的主要旅游城市,其旅游存量与增量趋势应与海南省一致,而石京等通过旅游目的地生命周期模型得到海南省的旅游密度与强度正处于增长拐点处,还有增长一倍左右的潜力,因此需要同其他旅游城市一道提前采取管控措施^[21]。从三亚的民宿密度问题出发,建议三亚当地政府关注当地居民区

表 4 民宿密度等级表

| 调整前密度区间(套/平方千米) | 调整后密度区间(套/平方千米) | 地点名称 | 等级 |
|------------------------|------------------------|--|------|
| $x \geq 73.29$ | $x \geq 80.00$ | 哥本哈根、爱丁堡、梅诺卡岛、布宜诺斯艾利斯、夏威夷、佛罗伦萨 | 高 |
| $21.53 \leq x < 73.29$ | $16.00 \leq x < 80.00$ | 伯利兹、布鲁塞尔、阿姆斯特丹、伦敦、大曼彻斯特、日内瓦、柏林、香港、里斯本、巴黎、雅典、罗马、都柏林、布里斯托尔、新加坡、米兰、马德里、巴塞罗那、博洛尼亚、伊斯坦布尔、三亚 | 中 |
| $7.81 \leq x < 21.53$ | $4 \leq x < 16.00$ | 奥斯汀、墨尔本、东京、纽约、安特卫普、贝加莫、洛杉矶 | 低 |
| $x < 7.81$ | $x < 4.00$ | 丹佛、巴罗萨谷、波士顿、哥伦布、芝加哥、重庆、西安、厦门、成都、大理、杭州、北京、上海 | 忽略不计 |

表 5 过度旅游综合分数表

| 城市 | 旅游密度分数 S_{Den} | 旅游强度分数 S_{Int} | 民宿密度分数 S_{Hom} | 总分 S_{ot} | 过度旅游程度 |
|-------|------------------|------------------|------------------|-------------|--------|
| 阿姆斯特丹 | 2 | 3 | 2 | 7 | 严重 |
| 三亚 | 2 | 2 | 2 | 6 | |
| 巴黎 | 2 | 1 | 2 | 5 | |
| 重庆 | 3 | 2 | 0 | 5 | |
| 西安 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 厦门 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 成都 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 杭州 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 北京 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 上海 | 2 | 2 | 0 | 4 | |
| 新加坡 | 1 | 0 | 2 | 3 | 中度 |
| 香港 | 1 | 0 | 2 | 3 | |
| 米兰 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 巴塞罗那 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 伦敦 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| 伊斯坦布尔 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| 东京 | 1 | 0 | 1 | 2 | |
| 纽约 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| 大理 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | |

的组织结构,调查当地居民从事职业在空间上的分布,并控制景点周边的民宿占全部住房的比例,避免本地居民社区与旅游区域隔离造成旅游区域文化基础丧失,或者本地居民社交环境在旅游业压力下崩解。

过度旅游综合分数对于过度旅游的判断具有以下参考意义:第一,该分数给出了旅游目的地过度旅游程度的相对顺序,为制定过度旅游对应政策的优先级提供参考;第二,从各项得分中能够推测各城市过度旅游风险所对应的要素,如中国旅游城市普遍面对巨量旅游需求,代表性的外国旅游城市更需要关注民宿植入社区对当地社区的破坏。

四、过度旅游的对策

对于综合分数显示过度旅游程度较高的城市,需要及时采取相应政策控制旅游业的发展秩序。而过度旅游作为一种“新现象”,其初期表现往往是旅游业的正向发展,过于强硬的政策会招致旅游业团体甚至因旅游业受益的当地居民的反对,因此管理者需要格外注重相关政策的程度与取舍把握。本节将通过梳理其他国家目前采取的过度旅游政策,归纳出过度旅游政策的分级,以指导制定过度旅游对应政策,用于应对不同程度的过度旅游风险,同时不对旅游业态造成损害,保证旅游业的可持续发展。

(一) 过度旅游对策的分级

对当前各国热点旅游城市出台的应对过度旅游的政策进行梳理,得到如下 4 种类型的过度旅游对应政策:(1)规划管控:升级道路桥梁等交通基础设施,禁止在历史遗迹中心区域开设新的酒店或公寓,禁止修建新的酒吧、纪念品店或其他旅游服务设施;(2)住房与酒店业管控:严厉打击未登记和非法住宿,限制去中介平台的房屋租赁,禁止外国人在海岸线上购买房屋;(3)流量管控及疏导:线上票务系统限制人数,限制游轮每日到达次数,扩大城市一卡通范围使游客向郊区分散,鼓励游客根据时间点分散旅游,刺激新的旅游行程和景点的开发;(4)经济管控:对违规游客进行罚款,征收旅游税(入城税、酒店税、观光税、逗留税)。

根据较多过度旅游城市的现行政策,从时间的先后、应对的强弱比较有着明显的顺序,按照对旅游的限制程度从低到高将常见的政策分为 4 个等级。

(1)一级对策:扩大基础设施供给或风险监测,例如升级道路桥梁等交通基础设施,日常检测噪音和污染水平。

(2)二级对策:景区保护及流量疏导,例如禁止游客在文化遗址及宗教场所野餐,对各种违规游客进行罚款,扩大城市旅游范围使游客向郊区分散。

(3)三级对策:流量管控及酒店业管控,例如线上票务系统限制人数、限制游轮每日到达次数,禁止在特定区域修建新的酒吧公寓等旅游性质场所,限制去中介平台短期房屋租赁,禁止非法住宿。

(4)四级对策:征收各种旅游税。

(二) 过度旅游对策应用建议

作为过度旅游的“重灾区”,阿姆斯特丹等城市目前都着重于三四级对策的升级。中国的城市经常采取的是二级对策以及三级对策中的景区流量管控,原因是中国的“过度旅游”现象大多发生在景区内部。而大部分未明显感受到过度旅游危害的个别城市,会采取一级对策,有时会忽视当地旅游承载力水平,实施促进旅游业发展的政策。

对此,提出以下3点建议:第一,“保护绿水青山”不等于“坐吃绿水青山”。对于基础设施薄弱、旅游资源相对匮乏的地区,虽然目前未显现出过度旅游的迹象,但仍应叫停“旅游振兴”类型政策,严格执行主体功能区分类,在限制开发区域采取转移支付、鼓励搬迁等经济手段稳定民生,避免对旅游业的依赖。第二,随着“全域旅游”的概念在全国各地普及,在过度旅游指标级别达到“中等”甚至“高”的城市,例如中国一线城市以及已经推行“全域旅游”概念的部分二三线旅游城市,分散在城市中的景区保护对策应当升级为城市全域保护对策,避免出现游客替代本地居民的“游客社区”,及时消除游客与居民可能产生矛盾的温床。第三,对过度旅游分数较高甚至已有普遍过度旅游现象的城市,例如三亚、重庆,应当适时推进酒店税等旅游税政策。

五、结语

过度旅游尚属较新的概念,其源头是旅游目的

地发生的文化与社会冲突,后来吸收了经济与生态方面的旅游负面影响,成为了描述旅游目的地各要素紊乱状态的概念。对旅游目的地过度旅游的程度进行判断,依据结果准备对策,是旅游城市对自身居民应负的责任。本研究从过度旅游的定义出发,首先将旅游目的地分类,分别揭示过度旅游可能的危害;之后主要讨论过度旅游程度的测量指标,选取旅游密度、旅游强度及民俗密度3项指标对多个样本城市进行测量与水平定级,结果与行业相关报告较为一致,并初步论证了将其应用于中国城市的可行性;最后从过度旅游典型城市现行相关政策中提炼得到过度旅游对策的响应等级,并对中国旅游城市的政策选择提出建议。

中国目前未出现目的地居民排斥游客的过度旅游现象,但已出现文化遗产遭到破坏、当地文化被商业化侵蚀失去特色等小范围的过度旅游问题。过多民宿对当地社区的影响在中国尚不明显,原因首先是由于国内旅游居多,当地居民与游客文化比较亲近;其次是中国城市居民的社区意识仍处于形成阶段,相对容易接受游客这种“暂时居民”。然而在经济新常态、全域旅游、文化强国作用力的合力下,中国仍将支持旅游业得到较长时间、较大幅度的增长,在旅游强度与密度指标表明国内城市旅游服务负荷已高于部分发达国家城市的情况下,尤其需要“未雨绸缪”,对酒店业采取预防性管控政策,并将景区内管控措施适当扩大至周边区域。

研究的不足之处主要在于量化方法尚显粗糙:除旅游密度、旅游强度以及民宿密度之外,还有其他常见指标也可以反映过度旅游的程度,但因数据获取困难的原因,研究采用的指标还太少,而且不能排除国外与国内民宿房源数量的统计口径不一的可能。未来的研究应从数据出发,在论证指标与过度旅游的相关性后,将更多的指标考虑进来,并探讨各指标的权重。

新冠肺炎疫情对世界旅游业造成了打击,但是我们看到中国旅游业已经开始了明显的复苏。本课题组在后疫情时代中国居民出行意愿调查中所获得的结果也印证了中国旅游业已得到复苏。因

此,仍然有必要严肃对待过度旅游的问题,防患于未然,保证中国旅游业能够健康、可持续发展。

参考文献:

- [1] 文化和旅游部财务司. 2019年旅游市场基本情况[EB/OL]. (2020-03-10) [2020-11-07]. https://www.mct.gov.cn/whzx/whyw/202003/t20200310_851786.htm.
- [2] 世界旅游城市联合会. 世界旅游经济趋势报告(2020)[EB/OL]. (2020-09-11) [2020-11-07]. <https://cn.wtcf.org.cn/xsyj/lhhbg/202009114429409.html>.
- [3] Goodwin H. The challenge of overtourism[EB/OL]. (2017-10-14) [2020-11-07]. www.millennium-destinations.com/uploads/4/1/9/7/41979675/rtpwp4overtourism012017.pdf.
- [4] Milano C, Cheer J M, Novelli M. Overtourism: a growing global problem[EB/OL]. (2018-07-24) [2020-11-07]. <https://theconversation.com/overtourism-a-growing-global-problem-100029>.
- [5] WTTC, JLL. Destination 2030: global cities' readiness for tourism growth[EB/OL]. (2019-12-09) [2020-11-07]. https://breakthecimedia.com/wp-content/uploads/2019/12/Destination_2030_Tourism_Research_JLL_WTTC.pdf.
- [6] Gonzalez W M, Coromina L, Galf N. Overtourism: residents' perceptions of tourism impact as an indicator of resident social carrying capacity-case study of a Spanish heritage town [J]. *Tourism Review*, 2018, 73 (3): 277-296.
- [7] Kušcer K, Mihalic T. Residents' attitudes towards overtourism from the perspective of tourism impacts and cooperation-the case of Ljubljana[J]. *Sustainability*, 2019, 11(6): 1823-1824.
- [8] Anuar A N A, Ridzuan F H, Jaini N, et al. The impact of overtourism towards local community in heritage city[J]. *Journal of Tourism & Hospitality*, 2019, 8(3): 406-407.
- [9] Oklevik O, Gossling S, Hall C M. Overtourism, optimisation, and destination performance indicators: a case study of activities in Fjord Norway[J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2019, 27(12): 1804-1824.
- [10] Martins M. Tourism planning and tourismphobia: an analysis of the strategic tourism plan of Barcelona 2010 ~ 2015[J]. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, 2018, 4(1): 3-7.
- [11] Benner M. The decline of tourist destinations: an evolutionary perspective on overtourism [J]. *Sustainability*, 2020, 12(9): 3653-3658.
- [12] 张广瑞. 国际“过度旅游”现象述评[J]. *经济管理*, 2020, 42(5): 195-208.
- [13] 徐峰, 张新, 王高山, 等. 基于 Web of Science 的共享民宿研究综述[J]. *旅游学刊*, 2020, 35(10): 135-146.
- [14] The World Travel & Tourism Council, McKinsey & Company. Coping with success: managing overcrowding in tourism destinations[EB/OL]. (2017-12-14) [2020-11-11]. <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-transport-infrastructure/our-insights/coping-with-success-managing-overcrowding-in-tourism-destinations>.
- [15] Peeters P, Gossling S, Klijs J, et al. Research for TRAN committee-overtourism: impact and possible policy responses [EB/OL]. (2018-10-15) [2020-11-07]. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU\(2018\)629184](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU(2018)629184).
- [16] 王乾, 冯长春. 城市规模的分布及演进特征——基于18个国家统计数据的实证研究[J]. *经济地理*, 2019, 39(9): 56-64, 70.
- [17] 刘凌波, 彭正洪, 吴昊. 基于 H/T 断裂点法的 POI 自然城市规模等级测度[J]. *国际城市规划*, 2019, 34(3): 56-64.
- [18] OECD. Built-up area and built-up area change in countries and regions [EB/OL]. (2020-11-09) [2020-12-07]. <https://stats.oecd.org/>.
- [19] 中国文化和旅游大数据研究院. 2019 中国大陆民宿业发展数据报告[EB/OL]. (2019-11-18) [2020-11-07]. http://bigdata.bisu.edu.cn/art/2019/11/18/art_16472_235559.html.
- [20] Inside Airbnb. Get the data [EB/OL]. (2020-06-11) [2020-11-07]. <http://insideairbnb.com/get-the-data.html>.
- [21] 石京, 辛磊. 海南省旅游业发展与预测[J]. *长安大学学报(社会科学版)*, 2018, 20(2): 42-50.

(责任编辑:王佳)