

咨询服务中心和相应的宣传网页,这些问题都急需解决。此外,城市旅游信息网站建设滞后、旅游景点服务设施不够完善、旅游饭店结构不够合理、旅游厕所卫生状况较差等,也要尽快改善。要充分发挥主要城市旅游集散中心的作用,增开线路,加大辐射面,带动区域整体发展。此外,还要强化旅游服务意识,增加旅游服务内容,提高综合服务水平。

[参 考 文 献]

- [1] Travel Industry Association of America. 2002 TIA Annual Report [R]. 2003. Available in: <http://www.tia.org/pubs/annualreport.asp>.
- [2] Crispin Dale. The Competitive Networks of Tourism e-Mediaries: New Strategies, New Advantages[J]. Journal of Vacation Marketing, 2003, 9(2): 109 - 118.
- [3] Buhalis D, Licata M C. The Future of e-Tourism Intermediaries[J]. Tourism management, 2002, 23(3): 207 - 220.
- [4] 许学强,等. 城市地理学[M]. 北京:高等教育出版社,1997:74 - 82;109 - 114.
- [5] 桑秋,修春亮. 都市圈政策浅析[J]. 城市发展研究,2003,(4): 55 - 59.
- [6] Philadelphia Convention & Visitors Bureau. Travel & Tourism Produce Significant Economic Impact [R]. 2003. Available in: <http://www.pcvb.org/pressroom/pdf/barometer-w0304.pdf>.
- [7] New York Convention & Visitors Bureau. Post 9/11 Talking Points-Facts & Figures[R]. 2003. Available in: <http://www.nycvisit.com>.
- [8] WCTC. 2002 Travel Trends[R]. 2003. Available in: <http://www.washington.org/index.cfm>.
- [9] Baltimore Area Convention and Visitors Association. Baltimore Visitor Volume and Spending [R]. 2003. Available in: <http://www.baltimore.org/page/press-visitorstat.htm>.
- [10] 洪银兴,刘志彪,等. 长江三角洲地区经济发展的模式和机制[M]. 北京:清华大学出版社,2003:248 - 270.
- [11] 陈为邦. 城市思想与城市化[J]. 城市发展研究,2003,(3): 1 - 8.

On the Development of Tourist Inspiration Belt in the Megalopolis of the East (United States) and its Enlightenment

JIN Wei-dong

(Department of Urban and Resources, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: The integrative development of Megalopolis in the East (United States) has promoted the constant congregation of tourist industry within these areas. Meanwhile, the large-scale congregation of tourist industry further brings about the rapid development of Megalopolis. In this paper, for the first time, the concept of tourist intensive belt (TIB) is raised. It makes a brief introduction about the basic situation and characteristics of the TIB in the East of the U. S. and initially discusses the cause of its formation and our enlightenment from it. In addition, suggestions and some thoughts are raised concerning the building of TIB in the process of urban planning in China's Yangtze River Delta areas.

Key words: tourist intensive belt; megalopolis; the Yangtze River Delta

[责任编辑:吴巧红;责任校对:宋志伟]

大型风景旅游区旅游环境容量测算方法的再探讨

刘 益^{1,2}

(1. 中山大学地理科学与规划学院, 广东 广州 510275;

2. 广东省旅游发展研究中心, 广东 广州 510620)

[摘 要]本文总结了国外和国内旅游环境容量研究的成果和特点,对我国广泛应用的旅游容量传统量测公式进行了评价,指出了该公式存在的缺陷,并提出了旅游容量修订公式及其适用范围,最后对旅游容量实践应用时应该注意的几个问题进行了探讨。

[关键词]旅游环境容量;测算公式;大型风景旅游区

[中图分类号]JF590

[文献标识码]A

[文章编号]1002 - 5006(2004)06 - 0042 - 05

一、国内外旅游环境容量研究技术路线述评

旅游环境容量又称为旅游容量或旅游承载能力^[1]。承载力概念最早出现于生态学的研究,即“某一特定环境条件下(主要指生存空间、营养物质、阳光等生态因子的组合),某种个体存在数量的最高极限”^[2]。后来这一术语被应用于环境科学中,便形成了“环境承载力”的概念,它被定义为在某一时期、某种状态或条件下,某地区的环境所能承受的人类活动的阈值^[2]。旅游环境承载力则是上述概念派生

此说法不恰当。环境承载力更多是对污染物而已,是由系统的质量标准设定与系统的分解、代谢功能共同决定的。

[收稿日期]2004 - 05 - 20;[修订日期]2004 - 09 - 29

[作者简介]刘益(1971 -),男,中山大学人文地理专业博士研究生,现为广东省旅游发展研究中心副总规划师,曾在《人文地理》、《热带地理》等核心刊物上发表论文7篇,参与过20多项省市级旅游规划项目。

出来的一个具体概念,崔凤军将其定义表述为:在某一旅游地环境(指旅游环境系统)的现存状态和结构组合不发生对当代人(包括旅游者和当地居民)及未来人有害变化(如环境美学价值的损减、生态系统的破坏、环境污染、舒适度减弱等过程)的前提下,在一定时期内旅游地(或景点、景区)所能承受的旅游者人数^[3]。

国外对于旅游环境容量的系统研究始于 20 世纪 60 年代。1964 年,美国学者韦格(J. Alan Wagar)出版了他的学术专著《具有游憩功能的荒野地的环境容量》。韦格认为,游憩环境容量是指一个游憩地区能够长期维持旅游品质的游憩使用量。1971 年里蒙(Lim)和史迪科(George H. Stankey)对游憩环境容量问题作了进一步的讨论,提出:游憩环境容量是指某一地区,在一定时间内,维持一定水准给旅游者使用,而不破坏环境和影响游客体验的利用强度。此后关心旅游环境容量问题的人逐渐增多,从 20 世纪 60 年代到 80 年代,是游憩环境容量研究的高峰年代。到 20 世纪 70 年代末,美国的主要大学几乎都有学者研究环境容量问题^[4]。

综观国外对旅游环境容量的研究,总的特点是:没有把着眼点放在“量”的概念上,而更多地把关注点放在“什么样的环境改变是可接受的”。比较有代表性的观点是史迪科 1980 年提出的解决环境容量问题“首要关注点是放在控制环境影响方面,而不是控制游客人数方面”,并据此提出了解决旅游环境容量的新思路——LAC(Limits of Acceptable Change)理论的基本框架^[4]。美国国家公园管理局根据 LAC 理论的基本框架,制定了“游客体验与资源保护”技术方法(VERP—Visitor Experience and Resource Protection),美国林务局制定了“游憩机会序列”方法(ROS—Recreation Opportunity Sequence)、加拿大国家公园局制定了“游客活动管理规划”方法(VAMP—Visitor Activity Management Plan)、美国国家公园保护协会制定了“游客影响管理”的方法(VIM—Visitor Impact Management),澳大利亚制定了“旅游管理最佳模型”(Tourism Optimization Management Model)^[5]。这些技术方法和模型在上述国家的规划和管理实践中,尤其是在解决资源保护和旅游利用之间的矛盾上取得了很大的成功^[4]。

国内对于旅游环境容量的研究相对较晚,赵红红(1983)、刘振礼和金健(1985)曾先后就旅游容量问题作了概念上的初步探讨和计算上的尝试;保继

刚(1987)对于北京颐和园的旅游环境容量作了一个较为翔实的个案研究;楚义芳(1989)吸收国际上的研究成果,对旅游容量的概念体系、旅游容量的量测及其研究方向作了较为系统的研究;刘晓冰等(1996)对国内外旅游环境研究,包括旅游环境容量问题作了系统综述;崔凤军等(1997)就泰山的旅游环境承载力作了研究^[1]。

总的来说,我国学者对于旅游环境容量的研究已经取得了一批很有价值的研究成果,并且在旅游规划和管理的具体实践中得到了广泛的应用。国家旅游局(2003)制定的《旅游规划通则》的附录 A 中,就是依据已有的研究成果,将旅游容量分为空间容量、设施容量、生态容量和社会心理容量四类,并提出,对一个旅游区来说,日空间容量与日设施容量的测算是最基本的要求。附录中还列出了日空间容量与日设施容量的量测公式:

日空间容量公式:

$$C = C_i = X_i \times Z_i / Y_i \quad (1)$$

C 为旅游区日空间总容量,数值上等于各分区(景点)日空间容量之和;

C_i 为第 i 景点的日空间容量;

X_i 为第 i 景点的可游览面积;

Y_i 为第 i 景点的基本空间标准,即平均每位游客占用的合理游览空间;

Z_i 为第 i 景点的日周转率。

日设施容量公式:

$$C = C_i = X_i \times Y_i \quad (2)$$

日设施容量的计算方法与日空间容量的计算方法基本类似。

上述公式为量化旅游区的旅游容量提供了一个具体的可操作的方法,并在旅游规划和管理实践中得到了广泛的应用。然而,作为一个静态模型公式,仍然具有其局限性。为便于讨论,本文将公式(1)称之为旅游容量的传统量测公式。

对比国内外旅游环境容量的研究,可以发现,国外与国内旅游环境容量的研究与应用走的是两条不同的技术路线。国外对于旅游环境容量研究是以游憩体验管理概念为出发点,其着眼点主要是放在控制环境影响方面,只有在非直接(管理游客)的方法行不通时,再来控制游客人数。我国的旅游环境容量研究,特别是在旅游规划和管理实践当中,基本上是以控制游客人数为着眼点,在应用旅游环境容量

量化模型时,也是以游客人数为最终的指标。应该说,这两种不同的技术路线一方面反映了我国旅游环境容量研究和管理水平与国外还存在差距,另一方面也反映出我国的国情特点。在人口数量大、旅游业发展迅速、人口整体素质较低、旅游区管理水平不高等国情因素制约下,现阶段以旅游者数量作为旅游环境容量研究的最终指标仍然具有较强的实践意义。

二、旅游容量传统量测公式存在的主要缺陷

在我国的旅游规划和管理实践中,传统的旅游容量量测公式在旅游区的旅游容量估算和景区管理中得到了越来越广泛的应用。骆培聪(1997)对武夷山国家风景名胜区旅游环境容量做了定量分析^[10],解庆林等(2000)对桂林七星公园的旅游环境容量做了初步研究^[11],刘庆友等(2003)对庐山风景名胜区的旅游环境容量进行了估算^[12],郭静等(2003)对南京东郊风景名胜区旅游环境容量做了定量研究^[13]。上述大型风景区旅游环境容量基本上都是按照传统量测公式的原理进行了定量测算。

应该说传统量测公式作为一种技术手段,增强了旅游环境容量研究和景区容量控制的可操作性。但笔者在旅游规划实践中发现,这一传统量测公式还具有很大的局限性,并在国内大量的旅游规划研究中暴露出越来越多的弊端,如果对这一传统量测公式利用不当,甚至可能对景区管理产生误导作用,影响到旅游区的可持续发展。根据笔者旅游规划实践工作的体会,旅游容量的传统量测公式主要存在以下缺陷:

(一)未能反映不同类型游客的旅游需求,具体表现在没有体现出不同性质旅游区在旅游容量限制性因素方面存在的差异性

不同类型的游客需求是不一样的,而传统量测公式作为一种静态模型,基本上只适用于观光型的旅游景区。在《旅游规划通则》附录A中,与上述日空间容量相关的是日设施容量,这两个容量是捆绑在一起的,并提出:一个旅游区的环境容量取决于生态环境容量、社会心理容量、空间容量与设施容量之和这三者的最小值。而这种静态的捆绑恰恰是容易忽略不同旅游区性质上的差异性。实际上,对于一个观光型的景区来说,其设施容量弹性较大,刚性较小,对景区旅游容量不起主导作用;而对于一个纯粹的度假区来说,其设施容量则表现为刚性较大,弹性

较小,是度假区旅游容量的决定性因素。因此,单一的、静态的量测公式在旅游规划和管理实践中往往具有很大的局限性。

(二)传统量测公式结构存在较大缺陷,在旅游规划和管理实践当中的应用范围较窄

传统量测公式的技术路线是将一个大的景区划分为若干个景点,分别计算各个景点的日空间容量(包括日周转率),然后将各景点的日空间容量汇总即得出景区的日空间容量。这一技术路线充分考虑了景区内部各功能分区和各景点的基本空间标准的非一致性,具有科学合理的一面,但是单独测算各景点的日周转率则会将各景点之间完全独立出来,隔断了游客流在各景点之间的相互联系,造成游客的重复计算,客观上会夸大整个景区的旅游容量。

举个简单的例子,假设有一个均质空间的风景区,内部由ABCD4个景点组成,而4个景点都是游客必游的景点,并且景区内部各景点之间是相互开放的。景区一天的有效开放时间为8小时,ABCD4个景点的瞬时合理容量均为100人,各景点每位游客的平均游览时间均为2小时,整个景区的平均游览时间为8小时。根据以上假定,可以推算出ABCD四个景点的日周转率均为4,各景点的日空间容量均为400人。按照传统量测公式,风景区的日空间容量为各景点空间容量之和,即1600人。而实际的情况是,游客在A景点游览之后又会流动到B、C、D景点,B、C、D景点游客游览完之后也会相应转到其他3个景点,400人在景区内部流动了4次。这就会造成每个游客在4个景点都被重复计算了一次,对于整个风景区来说,一个游客实际上占用了4个游客的旅游容量指标。因此,风景区总的日空间容量不是1600人,而仍然是400人。由于游客在景点之间是相互流动的,风景区接纳400人之后已经没有能力再接纳新的游客了。

上述例子所发生的情况在我国大型风景旅游区当中是普遍存在的。因此,传统量测公式极易造成旅游容量的夸大。只有当大型风景区内的各景点结合度较差,并实行松散式管理时(包括单独售票),传统的量测公式才具有实践上的意义。

三、旅游容量量测公式的修订

(一)适用范围界定

由于旅游环境承载力是一个非常复杂的概念体系,其影响因素也是相当广泛的,因此要给出一个普

遍适用的旅游容量静态模型是十分困难的。但对于一些性质相近的旅游区来说,建立一个旅游容量静态模型,有助于科学确定旅游区的旅游容量,更好地平衡资源保护和旅游开发利用之间的关系。

本文在旅游容量传统量测公式的基础上进行修订,并对公式的适用范围提出以下假定:

1. 风景旅游区的功能以观光、休闲、娱乐为主,可以兼具度假功能。这里主要是指综合性的大型风景旅游区。

2. 风景旅游区内部各功能区或各景点间具有差异性,基本空间标准不一致。

3. 景点之间的结合度较好,相互邻近,可达性较强。

4. 风景旅游区对外是一个相对封闭的系统,而旅游区内部各景点(子系统)之间是相互开放的。这里主要指对游客的管理主要放在风景旅游区这一级,旅游区内部各景点对游客的管理是属于辅助性质的。所谓景点之间相互开放,可以理解为游客在景点之间可以自由流动,也可以理解为景点之间具有相互吸引的特性。

(二)量测公式修订

旅游容量量测的修订公式主要是修补传统量测公式的结构性缺陷,解决景区旅游容量被夸大的问题。具体的解决方案是保留对不同景点采用不同的基本空间标准这一合理内容,同时考虑到景点之间游客的流动性,不再单独计算各景点的日周转率,而用整个风景旅游区的平均游览时间计算得出的日周转率作为代替。具体的修订公式如下:

$$C = \frac{\sum X_i}{Y_i} \cdot \frac{T}{t} = D_i \cdot Z$$

C 为旅游区日空间总容量;

X_i 为第 i 景点的可游览面积;

Y_i 为第 i 景点的游客适宜游览面积,即平均每位游客占用的基本空间标准;

T 为风景旅游区每天的有效开放时间;

t 为每位游客在风景旅游区内的平均游览时间;

D_i 为第 i 景点的瞬时旅游容量;

Z 为整个风景旅游区的日周转率。

本文依据旅游容量修订公式,在前人研究成果的基础上,选取了武夷山^[10]、庐山^[11]、桂林七星公园^[12]、南京中山陵^[13] 4 个景区,对这些景区的旅游容量重新进行了测算,测算结果对比如(表 1)。

表 1 传统公式与修订公式测算结果比较

旅游容量量测模型	武夷山风景名胜景区		庐山风景名胜景区		桂林七星公园		南京中山陵景区	
	C (人)	C_y (万人)	C (人)	C_y (万人)	C (人)	C_y (万人)	C (人)	C_y (万人)
传统公式	37377	1364	22234	134	36112	1318	16223	592
修订公式	6993	255	5920	104	24735	903	3152	115

注:C 为旅游区日空间容量, C_y 为旅游区全年空间容量。

由于原文缺乏数据,武夷山风景区游客平均游览时间取景区内 8 个景点平均游览时间之和,为 29 小时(根据原文资料整理);桂林七星公园游客平均游览时间参照国内同类景区(如武汉东湖)的较大值,取 5 小时。

四、旅游环境容量的实践应用探讨

上述修订公式给出了在假定条件下旅游容量测算的静态模型,但在实践应用当中,各风景旅游区的性质是千差万别的,应根据旅游区的实际情况进行相应调整。在对一个具体风景旅游区的旅游容量进行研究时,以下几个问题值得关注:

(一)旅游容量的确定应首先界定游客的需求类别

要对旅游容量进行科学的量测,必须首先确定游客的类型。不同类型游客的旅游需求是不一样的,所适用的基本空间标准也不同。而且从旅游区可持续发展的角度来说,不同品质的旅游资源所适合开展的旅游活动是不一样的,应该确定该旅游资源适宜开展何种旅游活动形式。国外对公园和保护区的一些成功管理模式也都是从界定和描述游客的游憩机会类别着手的,如美国林务局制定的“游憩机会序列”方法(ROS)以及 LAC 理论框架、加拿大国家公园局制定的“游客活动管理规划”方法(VAMP)等等。

(二)充分考虑风景区的景源结构特点,尤其是要考虑风景区的旅游容量是否存在瓶颈制约因素

一般来说,旅游容量的制约因素有的是刚性的,有的是弹性的,应根据实际情况区别对待。而对于一个风景旅游区来说,风景区的景源结构对于景区的游览线路组织和游客的游览行为方式都会产生重要影响。如泰山的岱顶,是每个游客必游之处,而且所有的登山线路都是直达岱顶。因此岱顶的旅游容量就构成了整个风景区的“瓶颈”,与此相关的还有通往岱顶的游览道路(设施)的容量。崔风军(1997)在对泰山旅游环境承载力的研究中就体现了这一特点^[9]。另外一个相似的个案还有黄成林(1997)对黄山风景区旅游环境容量的研究^[14]。

(三) 风景区内景点的空间分布结构和管理模式对旅游容量的测算也具有重要的影响

前文关于旅游容量修订公式的假定条件中,第三条和第四条都涉及到这一点。如果一个风景区内的各景点是相对分散的,景点之间的结合度较差、相互吸引力不强,同时景点的管理又是相对独立的,那么风景区的旅游容量测算就不应该作为一个整体来进行,而应该对各景点分别测算。在这种情况下,旅游容量量测的传统公式正好可以适用。

(四) 旅游场所的基本空间标准对于旅游容量的测算具有重要意义,应尽快制定完善

目前我国还没有一个针对风景旅游区的完善的基本空间标准,能够作为借鉴的只有国家标准《风景名胜区规划规范》(GB 50298—1999),但该规范中的基本空间标准考虑的范围较窄,无法适应游客需求日益多样化、旅游区功能不断丰富和发展的需要。另外,国家旅游局制定的《旅游规划通则》附录中也只对旅游服务设施提出了基本空间标准。因此,为避免旅游容量测算中的随意性,应尽快组织专家制定旅游场所的基本空间标准。

(五) 旅游环境容量的研究和应用应逐步由游人控制向环境影响控制方向发展

由于旅游环境容量是一个复杂的概念体系,影响因素很多,很难用一个数字来给出准确答案。而且即使在人数固定的情况下,不同的游客行为和管理水平对旅游资源的影响也会产生很大区别。由此可见,仅仅将旅游容量作为一个数据控制,并不能达到有效保护资源的目的。国外对公园和保护区的一些成功管理模式也正是在这种背景下产生的。因此,在条件成熟时,我国对于旅游区的旅游环境容量研究应将着眼点放在控制环境影响上来,重点研究“多大的改变才是可接受的”,从这个意义上说,以旅游环境承载力概念代替旅游环境容量概念会更加恰当些。

[参 考 文 献]

- [1] 保继刚,楚义芳. 旅游地理学[M]. 北京:高等教育出版社,1999.
- [2] 郭秀锐,等. 国内环境承载力研究进展[J]. 中国人口·资源与环境,2000,10(3):28-30.

- [3] 崔凤军. 论旅游环境承载力[J]. 经济地理,1995,15(1):105-109.
- [4] 杨锐. 从游客环境容量到LAC理论[J]. 旅游学刊,2003,18(5):62-65.
- [5] 王维正. 国家公园[M]. 北京:中国林业出版社,2000.
- [6] 赵红红. 以苏州旅游环境容量为题初探[J]. 城市规划,1983,(5):46-53.
- [7] 保继刚. 颐和园旅游环境容量研究[J]. 中国环境科学,1987,7(2):32-38.
- [8] 刘晓冰,保继刚. 旅游开发的环境影响研究进展[J]. 地理研究,1996,15(4):92-99.
- [9] 崔凤军,杨永慎. 泰山旅游环境承载力及其时空分异特征与利用强度研究[J]. 地理研究,1997,16(4):47-55.
- [10] 骆培聪. 武夷山国家风景名胜区旅游环境容量探讨[J]. 福建师范大学学报(自然科学版),1997,13(1):94-99.
- [11] 解庆林. 桂林七星公园旅游环境容量研究[J]. 广西科学院学报,2000,16(1):40-43.
- [12] 刘庆友,等. 庐山旅游可持续发展研究[J]. 北京第二外国语学院学报,2003,(4):78-82.
- [13] 郭静. 南京东郊风景区旅游环境容量初步研究[J]. 资源开发与市场,2003,19(4):262-263.
- [14] 黄成林. 黄山风景区物质容量研究[J]. 长江流域资源与环境,1997,6(2):174-178.
- [15] GB 50298—1999,风景名胜区规划规范[S].
- [16] GB/T18971—2003,旅游规划通则[S].

Re-discussion on Measure Method of Tourist Carrying Capacity in Large-scale Scenic Areas

LIU Yi^{1,2}

(1. Institute of Plan & Design, Zhongshan University, Guangzhou 510275, China; 2. Guangdong Tourism Research Center, Guangdong Guangzhou 510620, China)

Abstract: This paper summarizes the academic fruit of tourist carrying capacity and their distinguishing features both at home and abroad, and evaluates the conventional measure formula of tourist carrying capacity which is applied widely in our country. It points out the drawback of the formula, proposing a revised one and its applicable area. At last, it discusses several problems concerning the practice of tourist carrying capacity which are worthy to be concerned.

Key words: tourist carrying capacity; measure formula; large-scale scenic area

[责任编辑:杨帆;责任校对:宋志伟]