

龙门石窟旅游环境容量研究

吴晓昊

(河南科技大学管理学院 河南 洛阳 471039)

摘要 2005年11月26日、27日首届“河南文化遗产日”期间,龙门石窟共接待游客50万人次,旅游环境受到一定程度的污染与破坏。因此有必要对龙门石窟的旅游环境容量进行研究,首先分析了影响龙门石窟旅游环境容量的因素,然后对龙门石窟旅游容量进行了测算,最后提出了加强基础设施建设,运用价格杠杆等调整措施。

关键词 龙门石窟 旅游环境容量 环境容量分析

旅游环境容量(世界旅游组织的定义)是指提供使游客满意的接待,并对资源产生很小影响条件下,所能进行旅游活动的规模。按照此定义,旅游景区环境容量可以用接待游客数量来表示,具体是指一个景区可容纳的旅游资源利用及相关基础设施的最大限度。而自2000年以来龙门石窟的日均游客接待数量,特别是十一黄金周期间的游客接待数量总是居高不下,这直接导致了游客的感受质量下降,景区环境受损,因此有必要就这一问题做一些探讨。

1 影响龙门石窟旅游环境容量的因素

1.1 旅游地因素

龙门石窟位于洛阳城南13公里处,是世界文化遗产(2000年列入)和全国首批重点文物保护单位(1961年列入)属于人文和风景相结合的综合旅游地,当地的经济水平与洛阳整个地区相比不是很高,因此人们可接受的旅游者数量较多,旅游环境容量较大。但基于龙门石窟的唯一性、不可再生性和脆弱性,就必须把保护文物这一理念放在首要位置,而且保护龙门石窟不能仅限于石窟本体,还应当保护与它共存的环境,以保持其真实性,所以其旅游容量又受到一定限制。

1.2 游客因素

素质低、环境保护意识差的游客,有意无意地破坏旅游资源,对环境、素质高、环保意识强的游客,不但会约束自己的旅游行为,减少对环境的破坏,无疑会提高旅游区的旅游地承载力。游客的种族:不同的种族有不同的文化传统、生活习惯和个性倾向,对旅游空间的要求和对旅游体验的评价也有差异。游览龙门石窟的旅游者在素质、种族、社会地位、消费水平等方面都不是相同的,必然会对环境容量产生不同的影响。

1.3 旅游经营管理者因素

旅游经营者的干预能力,它指旅游经营者干预旅游区平衡的能力,包括旅游经营者对旅游地承载力运动规律的认识程度,以及运用所掌握的规律干预旅游区系统,使其向有利方向移动的能力。例如植树种草,改善植被,增加服务设施,临时招聘服务人员等能力的大小。它还包括对某些物质和能量流动的调节能力,例如对散布于景区各处的旅游者遗弃物的收集处理能力、对废水废气的人工净化能力等。旅游经营管理水平,包括旅游经营者对旅游区的监控能力,如客观地评估旅游地承载力,科学规划旅游地的管理和发展,运用科学仪器不间断地对资源环境进行实时监测和反馈,系统组织各种管理力量,搞好资源环境的保护等。

2 龙门石窟旅游容量分析

2.1 设施容量

旅游接待包括生活服务、通讯、交通、水、电等多方面的基本建设和基础设施。住宿方面,景区接待按平均旅游者4722人/日(据调查得知,2007年龙门石窟全年旅游者总人数170万,即日平均4722人)中的20%住宿计,需床位945张。床位利用率以80%计,则实际需备床位1182张,其中分高级和一般两档标准。高级床位占20%,按40m²/床计,需建筑面积9456m²;一般床位占80%,按15m²/床计,需建筑面积14184m²,总共需建筑面积23640m²(见表1)。

表1 龙门石窟基础设施容量指标

标准分类	比重/%	床位//床	建筑面积//m ² /床	建筑面积//m ²
高级	20	236	40	9456
普通	80	946	15	14184
合计	100	1182	-	23640

注:来源于东山宾馆

龙门石窟内只有一家东山宾馆,其总客房数为105间,包括高档客房82间,中低档客房23间,显然从住宿基础设施来看,龙门石窟要接待每天4722游人差距还很大,今后其接待能力也主要受基础设施的制约。景区内可就餐的东山宾馆餐厅可同时容纳300人就餐,按人均就餐时间为40分钟计算,则11:00至14:00就餐人数可达13500人,所以龙门石窟设施环境容量的最大值为13500人。

2.2 日极限容量

由于游客对风景(旅游资源)的欣赏具有时间、空间占有的要求而形成某一时段内(如一天)的旅游者承载数量,称为旅游资源容量。就旅游资源本身的容纳能力而言,一般以资源的空间规模除以每人最低空间标准,得到资源的时点容量,再根据人均每次利用时间和资源每日的开放时间,就得出资源的日容量。龙门石窟人数最多和旅游者日流量最集中时间是在每年的牡丹花会期间,这一期间的日接待量在历年来是每年日接待容量的最大值,所以从极限容量值计算所需的采样数据来看,具备较广泛的普遍意义。因此,运用有关文献资料提供的旅游地日极限容量值的计算公式,对龙门石窟旅游旺季期间的日接待容量值进行量测,测算公式:

$$C=T/t \times A/r$$

其中:C为日极限容量,T为景区每日开放时间(7:00-22:00计15小时);t为旅游者在景区人均参观时间(2小时);A为

景区的有效空间面积(龙门石窟的空间总面积为 1042 万 m^2 ,但除去水面、山体等不可直接承载旅游者的部分,其有效观赏面积共计 35 万 m^2) r 为 人均每位旅游者占用的基本空间标准,建筑园林区旅游者适宜游览面积为 人均 20 m^2 ,自然风景公园为 人均 60 m^2 ,山岳旅游胜地为 人均 8 m^2 ,水上公园为 每船 500 m^2 ,龙门石窟属于人文和自然风景相结合的景观类型,因此取 60 m^2)计算结果,龙门石窟在日接待极限容量为 43750 人。

2.3 居民心理容量

笔者在调查中得知,龙门石窟所在的龙门镇的当地居民对旅游的态度非常积极,希望游客越多越好,以便能更多的从旅游开发中获益。这和国内其他学者研究结果基本相同,即在旅游开发早期阶段,当地居民的社会心理容量能力是很大的,不会对景区环境容量造成限制,心理容量更接近最佳容量,大约是极限容量的 2/3,所以,其计算公式同旅游资源容量计算公式,取其 2/3 即可得。龙门石窟的居民心理日容量为 29166 人。而根据统计资料表明,除牡丹花会及黄金周期间,龙门石窟的游客数量并未超过当地居民的心理容量。

2.4 管理水平容量

一般情况下按每 100 名游客需要一位正式管理人员,每 50 名旅游者需要一位临时管理人员。根据 2007 年 5 月在龙门石窟管理局的实地调查,龙门石窟管理局现有正式人员 220 人,临时人员 550 人,则现有管理水平容量为 49500 人。管理水平容量应当与管理人员的数量和质量成正比的。当然,由于受空间基础设施的限制,管理人员数量达到一定程度时管理水平容量将不再与其呈正相关。龙门石窟的面积较大,在相当大的范围内管理人员数量与管理水平容量是呈正相关的。

3 调整措施

3.1 加强龙门石窟基础设施建设。

依据前面的调查可以发现龙门石窟的旅游服务基础设施不够完善,从住宿设施来看景区内仅有一家五星级的东山宾馆,所以一般旅游者都选择在景区住宿,而是回到市区住宿。另外,旅游者一般也不会选择在东山宾馆用餐,因为东山宾馆价格较高且位于山腰,步行费时、费力,所以旅游者大都自带食物或是在龙门石窟外用餐。因此龙门景区要想向深度发展,留住旅游者,就必须在基础设施建设上多下工夫。但从保护文物的角度出发,景区内不应有任何损坏文物原有风貌的建筑。因此要从基础设施上改善龙门石窟旅游环境容量问题,可以在不破坏龙门石窟的前提下在周边多建一些经济型酒店。

3.2 旺季控制客流。

针对牡丹花会期间及旺季旅游的整体性超载,龙门石窟应做好相应的旅游信息发布工作,及时向旅游者公布餐饮、住宿等旅游接待信息。在完善的旅游信息系统监测指导下,加大社会宣传,舆论引导力度,及时、畅通地组织、发布旅游信息,倡导、教育游客调整旅游活动规律,科学安排旅游时间,追求高质量的旅游经历。所以龙门石窟可以与国家或本地的媒体诸如“中央电视台、河南电视台、洛阳电视台”等合作,及时通报游客数量,并预测龙门石窟的游客预期数量,对潜在游客进行引导,从而在一定程度上达到旺季控制客流的目的。另外,可以设立游客数量监控系统,即在景区的入口处安装识别装置,严格控制游客的数量,当游客数量饱和时,就限制进入。还可以采取在旅游高峰期间,大型旅游团队错峰时段进入热点景区,可以安排一部分游客先游奉先寺,一部分先游白园,一部分先游香山寺,时空上客流的

交错与互补,能减少龙门石窟的旅游高峰。在龙门石窟游客人数达到其旅游极限容量,而洛阳其他景区诸如白马寺、关林未饱和时,可以有意识地把龙门石窟的客流引向该地。白马寺是中国第一座官办佛教寺院,关林是我国唯一的“冢、庙、林”三祀合一的以祭祀关羽为主要内容的古代经典建筑群,与龙门石窟一起构成洛阳旅游的“老三篇”,白马寺与龙门石窟之间仅需要半小时的车程,而关林与龙门石窟同处在洛龙大道上,仅有 7km 的距离,所以在空间距离上通过白马寺、关林进行分流是完全可行的。

3.3 淡季稳定客流。

龙门石窟虽然国际市场发展空间巨大,但目前的主要客源市场在省内、国内。国内旅游客源市场中广东、河南、山东、江苏、河北、浙江、山西、北京、上海和安徽,占据了国内客源市场的 50%,主要为距离洛阳较近的内地省份、沿海经济发达地区的省份,所以应当重点巩固已开发的客源地市场如北京、广州、上海、济南、徐州。港澳台地区的游客约占国内客源市场的 4%,其他省份占 34%。客源所占分量较少的省份为:云南、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区、吉林、甘肃、贵州、青海、宁夏、海南和西藏自治区。针对龙门石窟客源市场薄弱地区应当在当地有较大影响力的报纸上刊登形象广告及旅游线路,鼓励全国百强旅行社参与推销洛阳旅游线,积极与旅行社联合组团,委托旅行社吸引散客发直通车等方式增加客流。此外,可以挖掘潜在游客,走进校园做宣传。因为大学生是潜在的游客群体,有参与旅游的强烈愿望,同时又是很好的宣传员,可以知名大学进行讲座,发宣传品等,介绍龙门石窟的文化与看点。

3.4 价格杠杆调控客流。

门票价格的上调使得景区可能会有更多的资金投入生态环境、遗产保护、基础设施建设、接待水平提高等方面,促进景区的良性快速发展。但提高价格只适合旺季超载的情况下,否则极有可能造成旅游者流失。龙门石窟的保护是第一位的,提价有助于防止环境容量饱和和对景区带来的破坏,一旦出现接待饱和甚至超负荷接待的情况,就应当考虑通过提价控制旅游者数量。因此龙门石窟可以运用价格杠杆把游客数量控制在饱和点允许的范围内,在一定程度上缓解景区旺季超载、淡季富余的问题。

4 结论

本文根据龙门石窟的实际情况并参考了相关标准,经过分析计算了龙门石窟的旅游环境容量:设施容量 13500 人,日极限容量 43750 人,居民心理容量 29166 人,管理水平容量 49500 人。本文的研究主要针对龙门石窟的日极限容量,即 43750 人。本文以龙门石窟为例,开展景区旅游环境容量分析与评价,研究该景区旅游环境容量现状和潜力,希望为该景区旅游资源的充分合理开发、旅游经济的加速发展以及生态环境的有效保护提供科学依据,为区域治理与综合开发的整体发展思路提供参考。

参考文献:

- [1] 刘益.大型风景旅游区旅游环境容量测算方法的再探讨[J].旅游学刊,2004,19(6):42-46.
- [2] 保继刚.旅游地理学[M].北京:高等教育出版社,1993:80-85.
- [3] 章小平,朱忠福.九寨沟景区旅游环境容量研究[J].旅游学刊,2007,22(09):50-57.
- [4] 郑洁,王忠伟,安传艳.龙门风景区客源市场现状分析[J].云南地理环境研究,2007,19(06):122-129.
- [5] 卢松,陆林,徐茗.旅游环境容量研究进展[J].地域研究与开发,2005,24(06):76-81.

基金项目:河南科技大学青年科学基金(2009QN0045)资助