

中华人民共和国旅游行业标准

LB/T 034—2014

景区最大承载量核定导则

Guideline for measurement of carry capacity of scenic area

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

2014-12-26 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家旅游局 发布

目 次

前言	3
引言	4
1 范围	5
2 术语和定义	5
3 总则	6
3.1 以人为本	6
3.2 可持续发展	6
3.3 综合协调	6
4 景区最大承载量核定	6
4.1 核定原则	6
4.2 核定方法	6
4.3 核定步骤	7
5 景区旅游者流量控制	8
附录 A（资料性附录） 不同类型景区的基本空间承载标准示例	9
附录 B（资料性附录） 景区旅游者流量控制建议	12
参考文献	14
表 A.1 文物古迹类景区示例	9
表 A.2 文化遗址类景区示例	9
表 A.3 古建筑类景区示例	9
表 A.4 古街区类景区示例	9
表 A.5 古典园林类景区示例	9
表 A.6 山岳类景区示例	10
表 A.7 主题公园类景区示例	10

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国家旅游局提出。

本标准由全国旅游标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家旅游局规划财务司、北京巅峰智业旅游文化创意股份有限公司。

本标准主要起草人：彭德成、张树民、刘锋、王晓宇、方言、倪灵、何燕、冶青、谢雯、石凤玲、易长柏、韩智贤、李雪。

引 言

为贯彻落实《中华人民共和国旅游法》，指导和规范景区最大承载量核定工作，特制定本标准。

本标准的制定，有利于景区更好地保障旅游者的人身安全和旅游资源的可持续利用，有利于推动景区服务质量和水平的提高。

景区最大承载量核定导则

1 范围

本标准规定了景区最大承载量的核定原则、方法和步骤。
本标准适用于中华人民共和国境内各类景区。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

最大承载量 carry capacity of scenic area

最大承载量,是指在一定时间条件下,在保障景区内每个景点旅游者人身安全和旅游资源环境安全的前提下,景区能够容纳的最大旅游者数量。

2.2

空间承载量 space carry capacity of scenic area

空间承载量是指在一定时间条件下,旅游资源依存的游憩用地、游览空间等有效物理环境空间能够容纳的最大旅游者数量。

2.3

设施承载量 facility carry capacity of scenic area

设施承载量是指在一定时间条件下,景区内各项旅游服务设施在正常工作状态下,能够服务的最大旅游者数量。

2.4

生态承载量 ecology carry capacity of scenic area

生态承载量是指在一定时间条件下,景区在生态环境不会恶化的前提下能够容纳的最大旅游者数量。

2.5

心理承载量 psychology carry capacity of scenic area

心理承载量是指在一定时间条件下,旅游者在进行旅游活动时无不良心理感受的前提下,景区能够容纳的最大旅游者数量。

2.6

社会承载量 society carry capacity of scenic area

社会承载量是指在一定时间条件下,景区周边公共设施能够同时满足旅游者和当地居民需要,旅游活动对旅游地人文环境的冲击在可接受范围内的前提下,景区能够容纳的最大旅游者数量。

2.7

瞬时承载量 instantaneous carry capacity of scenic area

瞬时承载量是指在某一时间点,在保障景区内每个景点旅游者人身安全和旅游资源环境安全的前提下,景区能够容纳的最大旅游者数量。

2.8

日承载量 daily carry capacity of scenic area

日承载量是指在景区的日开放时间内,在保障景区内每个景点旅游者人身安全和旅游资源环境安全的前提下,景区能够容纳的最大旅游者数量。

3 总则

3.1 以人为本

以维护旅游者的合法权益为基本出发点,安全第一,保障旅游者的人身安全,确保旅游活动的有序进行,不断提高旅游者的满意度。

3.2 可持续发展

合理利用和分配景区内的各类资源,强调对自然资源、历史人文资源的保护,在保证旅游资源质量不下降和生态环境不退化的前提下,协调好景区旅游与自然生态环境保护、当地社会经济的关系,实现可持续发展。

3.3 综合协调

兼顾景区内各景点、各时段以及景区周边等多种因素,内外统筹,综合平衡旅游者、当地居民及政府等各方利益,景区和地方政府通过沟通协作共同推进。

4 景区最大承载量核定

4.1 核定原则

4.1.1 景区应结合国家、地方和行业已颁布的相关法规、政策、标准,采用定量与定性、理论与经验相结合的方法核定最大承载量。

4.1.2 景区应测算出空间承载量和设施承载量,并根据实际情况确定景区最大承载量的基本值;在此基础上,以生态承载量、心理承载量、社会承载量等方面的指标或经验值作为参考。

4.2 核定方法

4.2.1 瞬时承载量

4.2.1.1 景区瞬时承载量一般是指瞬时空间承载量,瞬时空间承载量 C_1 由以下公式确定:

$$C_1 = \sum X_i / Y_i$$

式中:

X_i ——第 i 景点的有效可游览面积;

Y_i ——第 i 景点的旅游者单位游览面积,即基本空间承载标准。

4.2.1.2 当景区设施承载量是景区承载量瓶颈时,或景区以设施服务为主要功能时,其瞬时承载量取决于瞬时设施承载量,瞬时设施承载量 D_1 由以下公式确定:

$$D_1 = \sum D_j$$

式中：

D_j ——第 j 个设施单次运行最大载客量，可以用座位数来衡量。

4.2.2 日承载量

4.2.2.1 景区日承载量一般是指日空间承载量，日空间承载量 C_2 由以下公式确定：

$$C_2 = \sum X_i / Y_i \times \text{Int} (T / t) = C_1 \times Z$$

式中：

T ——景区每天的有效开放时间；

t ——每位旅游者在景区的平均游览时间；

Z ——整个景区的日平均周转率，即 $\text{Int}(T/t)$ 为 T/t 的整数部分值。

4.2.2.2 当景区设施承载量是景区承载量瓶颈时，或景区以设施服务为主要功能时，其日承载量取决于日设施承载量，日设施承载量 D_2 由以下公式确定：

$$D_2 = \frac{1}{a} \sum D_j \times M_j$$

式中：

D_j ——第 j 个设施单次运行最大载客量；

M_j ——第 j 个设施日最大运行次数；

a ——根据景区调研和实际运营情况得出的人均使用设施的个数；

通过系数 a 去掉单一旅游者使用多个设施而被重复计算的次数。

4.2.2.3 当旅游者在景区有效开放时间内相对匀速进出，且旅游者平均游览时间是一个相对稳定的值时，日最大承载量由以下公式确定 C ：

$$C = \frac{r}{t} \times (t_2 - t_0) = \frac{r}{t_1 - t_0} \times (t_2 - t_0)$$

式中：

r ——景区高峰时刻旅游者人数；

t ——每位旅游者在景区的平均游览时间；

t_0 ——景区开门时刻（即景区开始售票时刻）；

t_1 ——景区高峰时刻；

t_2 ——景区停止售票时刻。

4.3 核定步骤

4.3.1 资料采集

应收集整理景区空间承载量、设施承载量、生态承载量、心理承载量、社会承载量等方面的相关资料，包括但不限于：

- a) 景区面积；
- b) 有效游览面积；
- c) 年均客流量；

- d) 停车场停车位;
- e) 景区周围缓冲区承载量;
- f) 绿化面积标准;
- g) 噪声管理标准;
- h) 垃圾最大处理量。

4.3.2 指标选取

应根据景区所属类型与特殊性,结合景区敏感目标,按照空间、设施、生态、心理、社会五方面指标将数据进行归类,得出景区的基本空间承载标准。不同类型景区的基本空间承载标准参见附录A。

4.3.3 测算核定

应将空间承载指标和设施承载指标代入适合的公式进行测算,确定基本值;再根据生态承载、心理承载、社会承载指标进行校核。

5 景区旅游者流量控制

宜充分考虑空间承载量、设施承载量、生态承载量、心理承载量、社会承载量等多种因素,建立旅游者流量控制联动系统,通过实时监测、疏导分流、预警上报、特殊预案等对景区流量进行控制(参见附录B)。

附 录 A
(资料性附录)
不同类型景区的基本空间承载标准示例

表A.1至表A.7给出了不同类型景区的基本空间承载标准示例¹⁾。

表A.1给出了文物古迹类景区示例。

表A.1 文物古迹类景区示例

文物古迹类景区	空间类型	核心景区	洞窟等卡口	游步道
八达岭长城	人均空间承载指标	1-1.1 m ² /人	—	—
故宫博物院	人均空间承载指标	0.8-3 m ² /人	—	—
龙门石窟、敦煌莫高窟	人均空间承载指标	—	0.5-1 m ² /人	2-5 m ² /人

表A.2给出了文化遗址类景区示例。

表A.2 文化遗址类景区示例

文化遗址类景区	空间类型	遗址核心区	游步道
秦始皇兵马俑博物馆	人均空间承载指标	2.5-10 m ² /人	1-3 m ² /人

表A.3给出了古建筑类景区示例。

表A.3 古建筑类景区示例

古建筑类景区	空间类型	核心景区	其他区域
黄鹤楼、永定土楼	人均空间承载指标	1-3 m ² /人	>2.5 m ² /人

表A.4给出了古街区类景区示例。

表A.4 古街区类景区示例

古街区类景区	空间类型	核心景区	其他区域	保护建筑	游步道
周村古商城	人均空间承载指标	2-5 m ² /人	1-2 m ² /人	0-30 人/栋	2-5 m ² /人

表A.5给出了古典园林类景区示例。

表A.5 古典园林类景区示例

古典园林类景区	空间类型	游步道	其他区域
颐和园	人均空间承载指标	0.8-2 m ² /人	>60 m ² /人

1) 表中的数据均来源于景区调研。

表A.6给出了山岳类景区示例。

表A.6 山岳类景区示例

山岳类景区	空间类型	核心景区	游步道
吉林长白山景区	人均空间承载指标	1-1.5 m ² /人	0.5-1 m ² /人

表A.7给出了主题公园类景区示例。

表A.7 主题公园类景区示例

主题公园	空间类型	核心景区	核心游乐项目等候区
中华恐龙园	人均空间承载指标	0.5-1 m ² /人	0.5-1 m ² /人

附 录 B
(资料性附录)
景区旅游者流量控制建议

B.1 景区最大承载量提升方向

B.1.1 空间承载量和设施承载量

- a) 合理分配游憩用地、旅游接待服务设施用地和旅游管理用地等。
- b) 将旅游者人均占路长度、人均占地面积等控制在合理范围内，并基于人文旅游资源或自然旅游资源不同的敏感度、旅游时段、旅游淡旺季等不同特性进行针对性控制。
- c) 景区投资规模和强度与内外交通运输能力和便捷度、景区供水供电能力相匹配。
- d) 景区食宿设施、游览娱乐设施、旅游购物设施满足旅游者的需求。
- e) 加大景区安全卫生设施投入，提高景区垃圾处理率，保持景区的安全和卫生。

B.1.2 生态承载量

- a) 加强环境保护监管，削减污染源；完善环保措施，提高环境净化能力。
- b) 旅游活动不对景区所在地的空气、土壤、水、植被、野生动物等产生不可逆转的破坏。
- c) 旅游活动不对景区所在地的景观多样性、差异性和稳定性产生不可逆转的影响。

B.1.3 心理承载量和社会承载量

- a) 充分考虑旅游者的社会经济背景、人口特征等因素，有针对性地提高旅游者心理舒适度。
- b) 着力提高旅游地居民对旅游社会文化、旅游经济和旅游环境的认知水平，从而提高旅游地居民在发展旅游过程中的心理开放度和舒适度。

B.2 景区旅游者流量控制联动系统

B.2.1 地方政府外部系统

地方政府组织所有相关部门，重点是交通与公安部门，构建一级指挥调度系统，对通往景区的外围道路入口和主要集散中心（地）进行流量监控，在景区外部进行引导、分流和截流。

B.2.2 景区内部系统

景区可建立包括门票预约、实施监测、疏导分流、预警上报和特殊预案五个步骤在内的旅游者流量控制系统，并与地方政府一级总控制系统联动，通过自下而上、内外联合，对旅游者流量进行控制。

B.3 景区旅游者流量控制流程

B.3.1 门票预约

景区逐步推广门票预约预售。在经上级价格主管部门与旅游行政主管部门同意后，采用预先支付享受折扣等方式引导旅游者提前订票，以有效预估旅游者流量。

B.3.2 实时监测

B.3.2.1 监测常态化

景区逐步推进旅游者流量监测常态化。采用门禁票务系统、景区一卡通联动系统、景点实时监控系统等技术手段，实现景区流量监测的点、线、面布局。

B.3.2.2 信息平台化

景区通过公共媒体、景区渠道等，并结合智慧旅游新技术，利用移动多媒体、智能终端等多样化的旅游信息平台，及时公布景区旅游者流量，供旅游者参考。

B.3.2.3 预案有序化

景区通过监测数据，预测景区旅游者流量趋势，对景区旅游者流量实行分级管理，为疏导分流工作预案的启动提供依据。

B.3.3 疏导分流

景区内旅游者数量达到最大承载量 80%时，启动包括交通调控、入口调控等措施控制旅游者流量。

B.3.3.1 交通调控

有针对性地启动交通运力动态调整预案，通过周边道路管控、区内停车控制、公交调度控制等措施削减旅游者，错峰接待。

B.3.3.2 入口调控

- a) 合理设计旅游者排队等候的方式和途径。通过开通快速入园通道疏导分流入口处旅游者。
- b) 通过折扣补偿、延长有效期、多种形式的通票等，减少景区入口或设备设施入口的旅游者数量。
- c) 在景区入口大门及售票区，增设电子显示屏，提供给旅游者最及时的信息。

B.3.3.3 区内调控

- a) 通过分时入园、高峰限时逗留，减少景区内旅游者数量。
- b) 在主要景点前设置电子显示屏，显示旅游者的密集分布情况，供旅游者合理选择下一个景点。
- c) 必要时根据预案，派专人将旅游者疏导至广场、绿地等公共空间或应急避难场所。

B.3.3.4 区外调控

通过线路优化、向周边景区景点分流等疏导措施分流旅游者。

B.3.4 预警上报

a) 景区内旅游者数量接近最大承载量时，当向社会公告并同时向当地人民政府报告，同时在当地人民政府的指挥、指导、协助下，配合景区主管部门和旅游行政主管部门启动应急预案。

b) 景区内旅游者数量达到最大承载量时，立即停止售票，向旅游者发布告示，做好解释和疏导等相关工作。

B.3.5 特殊预案

景区应针对节假日及大型活动制定相应旅游者流量控制预案。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18971—2003 旅游规划通则
 - [2] GB/T 20416—2006 自然保护区生态旅游规划技术规程
 - [3] GB 50298—1999 风景名胜区规划规范
 - [4] CJJ 48—92 公园设计规范
 - [5] JG4201/T 028—2013 武汉市旅游景区（点）承载力评价技术规范
-