

岳旭, 张小鹏. 2018. 庐山申报国家气象公园的可行性分析[J]. 气象与减灾研究, 41(1):77-80.
Yue Xu, Zhang Xiaopeng. 2018. National meteorological park feasibility study of Lushan[J]. Meteorology and Disaster Reduction Research, 41(1):77-80.

庐山申报国家气象公园的可行性分析

岳旭¹, 张小鹏²

1. 江西省气象服务中心, 江西 南昌 330096
2. 庐山气象局, 江西 九江 332900

摘要: 国家气象公园制度是气象景观资源的保护方式, 是对当前生态系统保护的有效补充。从国家公园、国家气象公园等的概念追溯为基础, 分别从气象景观、人文价值、区域生态功能、灾害防御与应急机制建设、科普功能等五个方面论述庐山申报国家气象公园可行性以及其作为国家气象公园的示范作用。庐山气候适宜, 气象景观资源丰富, 人文气息浓郁, 科学价值独特, 具有一定的区域生态辐射效应, 且具有健全的灾害防御与应急机制, 符合申报国家气象公园的各项条件。

关键词: 国家气象公园, 庐山, 生态文明, 可行性分析

中图分类号: P49

文献标识码: A

文章编号: 1007-9033(2018)01-0077-04

doi: 10.12013/qxyjzjy2018-011

National Meteorological Park Feasibility Study of Lushan

Yue Xu¹, Zhang Xiaopeng²

1. Meteorological Service Center of Jiangxi Province, Nanchang 330096, China
2. Meteorological Bureau of Lushan, Jiujiang 332900, China

Abstract: The national meteorological park is one of ways to protect meteorological landscape resources and an effective supplement to the ecosystem protection system. According to the concept of national park, national meteorological park, etc, the feasibility study of Lushan national meteorological park and its exemplary role were discussed on the aspect of the unique landscape, aesthetics, scientific value, regional ecological functions, disaster prevention and emergency response mechanisms. The analysis showed Lushan had a pleasant climate, abundant meteorological landscape resources, rich humanistic value, unique scientific value, and a certain regional ecological radiation effect. Lushan had a sound disaster prevention and emergency response mechanism as well. Thus it can meet the conditions of national meteorological park application.

Key words: national meteorological park; Lushan; ecological civilization; feasibility study

0 引言

近年来,在我国进一步推进生态文明建设的背景下,国家气象公园成为人们关注热点。对于什么是国家气象公园、怎样建设国家气象公园,从 20 世纪 80 年代开始,国内外学者就进行了大量的研究和分析。早期的研究分析主要集中在论证气象景观和

挖掘气象旅游资源可能性方面。德力格尔首次提出“气象公园”的概念(德力格尔, 2009)。杨尚英(2006)提出了评价气象景观的量化方法,把气象景观分为 3 个等级,为气象景观评价提供了可行性方案。目前,大多数学者认为国家气象公园是为了使那些含义模糊、地点不确定的气象景观变得清晰有形,而将这些气象景观划定到具体地域内,用公园形

收稿日期: 2018-01-10; 修订日期: 2018-02-26.

基金项目: 华东区域气象科技协同创新基金合作项目(编号: QYHZ201606).

作者简介: 岳旭, 硕士, 工程师, 主要从事气象服务业务与研究, E-mail: 3468056@qq.com.

式进行界定和确认,突出景观的地域性和代表性的国家公园。

江西省作为我国首批全境列入生态文明先行示范区建设的省份之一,意味着江西省建设生态文明先行示范区上升为国家战略,成为继鄱阳湖生态经济区规划(38个县、市、区)和赣南等原中央苏区振兴发展(54个县、市、区)后的第三个国家战略,也是江西省第一个全境列入的国家战略。庐山作为江西乃至中国最著名的山岳之一,其气象旅游资源丰富,尤其是日出、晚霞、瀑布云海等自然景观具有典型性、代表性。庐山申报国家气象公园对于完善自然生态保护系统,提升公众对气象现象的认知,拓展旅游发展空间都具有十分重要的促进作用。然而,目前尚未见有关庐山申报国家气象公园可行性的分析研究。为此,文中将从国家公园、国家气象公园等概念追溯为基础,分别从气象景观、人文价值、区域生态功能、灾害防御与应急机制建设、科普功能等五个方面阐述庐山申报国家气象公园的可行性。

1 国家公园的溯源

国家公园是指为了保护一个或多个典型生态系统的完整性,为生态旅游、科学研究和环境教育提供场所而划定的需要特殊保护、管理和利用的自然区域(The Editors of Encyclopedia Britannica, 2013),比较明显的特征有两个:一是国家公园自然状况的天然性和原始性;二是国家公园景观资源的珍稀性和独特性。

国际自然资源保护联盟(IUCN)会议将国家公园归为二类保护区,并对面积、景观、自然生态的保护力度、目前的自然状态等方面制定国家公园的标准(IUCN, 2014)。目前,建设国家公园已经成为一项具有世界性和全人类性的自然文化保护运动,并形成了一系列逐步推进的保护思想和保护模式(杨锐, 2003)。由此可见,国家公园是以生态环境、自然资源保护和适度旅游开发为基本策略,采取排除与保护目标相抵触的开发利用方式,达到既保护生态系统完整性,又能为公众提供旅游、科研、教育、娱乐的机会和场所的目的,是一种能够合理处理生态环境保护与资源开发利用关系且行之有效的保护和管理模式(陈健和张兵, 2012; 刘红纯, 2015; 苏杨等, 2017)。这种保护与发展有机结合的模式,对全世界,尤其对生态环境保护和自然资源利用矛盾尖锐的亚洲和非洲地区资源可持续利用发挥了极大的促进作用。

国家公园在世界各国迅速发展。例如,1872年美国国会批准设立的黄石国家公园是世界上最早的国家公园。目前,已有100多个国家设立了多达1200处风情各异、规模不等的国家公园。2015年起,我国陆续在10个试点区开展国家公园体制试点工作,在保护地整合、国家公园立法、日常管理制度、集体土地的用途管制和社区发展机制等方面进行了积极探索,积累了一批可复制、可推广的经验(黄宝荣等, 2018)。

2 国家气象公园概念的提出

党的十九大提出“建立以国家公园为主体的自然保护地体系”。从当前公园体系主体分布看,有自然保护区、国家森林公园、国家地质公园、湿地公园等,涉及岩石圈、生物圈、水文圈,唯独未涉及大气圈。国务院办公厅要求开发建设生态旅游区、天然氧吧、地质公园、矿山公园、气象公园以及山地旅游、海洋海岛旅游等产品,大力开发避暑避寒旅游产品,推动建设一批避暑避寒度假目的地。在此背景下,中国气象服务协会提出了国家气象公园的概念(韩攀, 2018),即以气象旅游资源为主体,包括气象景观资源、气候旅游资源,具有较高的美学观赏价值和科学、文化价值,具有观赏游览、休闲养生、保健疗养、文化研究、科普教育等功能,并且具有一定规模和质量的风景资源和环境条件的特定空间地域。

旅游气象委员会组织专家编制了国家气象公园管理办法、国家气象公园评价指标、建设指南、验收办法等一系列技术文件,为国家气象公园建设提供技术保障。2017年3月,中国气象局正式授权国家气象公园试点建设工作。2018年1月19日,国家气象公园试点建设工作启动会在安徽黄山隆重召开,唤起公众对气候变化的认知,提升全民科学素养,发掘、利用高质量的气象旅游资源,促进旅游业的发展。

3 庐山申报国家气象公园可行性分析

3.1 适宜的气候与独特的气象景观

根据国家气象公园的概念、标准及其功能可知,国家气象公园必须具备适宜的气候,这是景区经营旅游的重要特征。庐山地处我国亚热带东部季风区,基带气候受大范围气候制约,山体又具有山地气候特点。庐山风景区牯岭年平均气温为 11.8°C ,每年4月下旬入春,10月下旬入冬。5—10月平均气温为 18.4°C ,平均相对湿度为88%,平均风速为

3.8 m/s,气候舒适度3级,尤其在7、8月的夏季,平均气温为22.2℃,历年极端最高气温为32.0℃,一般年份很少超过30.0℃,是我国著名的避暑胜地。11月一次年4月为冬季,冬季平均气温5.3℃,平均相对湿度为73%,平均风速为3.4 m/s,平均积雪日数为30 d;最冷月份(1月)平均气温为0.3℃,历年极端最低气温为-16.8℃,最大积雪厚度为66 cm,气候寒冷干燥。云雾较多,年平均雾日约为200 d。负氧离子丰富,环境空气优良。

国家气象公园必须具备丰富的气象景观资源。庐山独特的气候条件可产生神奇多彩、变幻无穷的气象景观,如日出、晚霞、瀑布云海、积雪、雾凇、雨凇、瀑布、佛光、五老峰蜃景和天池佛灯等自然景观。庐山景观资源丰富,十步一景,五步一画,瀑布云、雪景、雾松、雨凇等旅游气象景观为南国一绝。

3.2 浓郁的人文气息

国家气象公园应具备历史人文价值。庐山作为世界文化景观遗产之一,人文和自然高度融合。历代发生的重大文化演变、政治事件影响了中国历史的进程,庐山曾经有三个时期体现了中国历史的走向。著名学者胡适指出,庐山有三处古迹代表三大趋势:慧远的东林,代表中国“佛教化”与佛教“中国化”的大趋势;白鹿洞代表中国近700年的宋学大趋势;牯岭代表西方文化侵入中国的大趋势。古往今来,无数文人墨客、高僧名道题写庐山或在庐山创作的诗歌总量达16 000余首,与庐山息息相关的千古名句成为汉语言文学中流传百代的经典。

3.3 独特的科学价值

具有独特的科学价值是国家气象公园的重要指标之一。庐山有河流、湖泊、坡地和山峰等多种地貌类型,有地质公园之称,第四纪冰川遗迹仍值得进一步推敲;同时由于其地理位置以及亚热带山地气候特征,土壤和植被垂直分带特征明显,在地貌地理学、地质地理学、气候水文地理学、植被地理学和土壤地理学具有极高的科学价值。庐山风景名胜区有着丰富的野生动物和珍稀动物,已发现兽类33种,鸟类171种。庐山之麓的鄱阳湖为世界著名的候鸟保护区,候鸟达100余万只。首次在庐山发现或以庐山(牯岭)命名的昆虫有33种。庐山是江西省山地森林鸟类的重要栖息地,珍贵、濒危鸟类有国家II级保护动物鸢、苍鹰、草原鹞、红隼、领角鸮、斑头鸺鹠等。庐山风景名胜区植物有210科、735属、1 720种,是一座天然的植物园。中国科学院庐山植物园是我国第一座亚热带山地植物园,迁地保育植物5

500余种,其中珍稀濒危植物157种,是我国生物多样性保护的重要基地。

3.4 丰富的区域生态功能

国家气象公园还应具备区域生态功能,具有一定的区域生态辐射效应。庐山地形复杂,降水充沛,沟谷水系自成系统,各以庐山为源,流归江湖,在区域水循环中发挥重要作用。在国家气象公园建立一套完整生态气象监测体系具有十分重要意义。一方面为国家和各级政府开展生态建设和环境保护提供决策依据,同时也可作为气候系统模式研究以及气候变化预测、气候变化影响评估提供基础资料(刘晶森等,2005)。庐山开展了常规地面气象要素自动和人工观测、酸雨监测,太阳辐射、雨滴谱、大气电场、空气质量及大气成分自动观测,在风景区还建有8个中尺度站、5个山洪站和2个科研试验站点,在风景区中部的仰天坪建设了多普勒气象雷达,洞渊匡庐风云。

3.5 健全的灾害防御与应急机制

国家气象公园还得具备健全的灾害防御与应急机制。庐山具有多媒体显示屏和大喇叭,用以展示实时监测的环境气象数据,建设了江西省首个山岳旅游景区智慧防雷系统。健全灾害预警应急制度,完善气象服务理论并积极探索服务经验(邓玲和朱定真,2015)。庐山从20世纪80年代开始进行旅游气象服务,建立了较完整的山岳型气象服务预报预警应急体系,包括景区日常天气预报,日出、云海、雪景等特色旅游景观预报,森林火险、旅游气象指数预报及雷电、暴雨、台风等灾害性天气预警,并及时发布相应的灾害防御提示。庐山完善了气象、地质、森林防火等灾害应急预案,成立了专门的应急小组,在灾害防御、应急和防灾减灾救灾等方面具有典型的示范作用,达到了灾害应急准备社区标准。

3.5 完备的科普功能

国家气象公园还需具备科普宣传功能,建立气象科普基地、气象博物馆,将气象自然景观与气象科普、实景体验相结合,引导公众欣赏气象景观,关注气候变化对人类社会影响。庐山地质公园有地垒式断块山与第四纪冰川遗迹,以及第四纪冰川地层剖面和早元古代星子岩群地层剖面。庐山共发现一百余处重要冰川地质遗迹,完整地记录了冰雪堆积、冰川形成和运动、侵蚀岩体、搬运岩石、沉积泥砾的全过程,是中国东部古气候变化和地质特征的历史记录。庐山自然景观丰富,具有很强的观赏科普性,特别是庐山瀑布云被誉为“银河倒泻”“白龙窜谷”。

4 结束语

文中从国家公园、国家气象公园等概念追溯为基础,分别从气象景观、人文价值、区域生态功能、灾害防御与应急机制建设、科普功能等五个方面论述庐山申报国家气象公园可行性以及其作为国家气象公园的示范作用。庐山先后被列入世界文化遗产、世界地质公园、国家重点风景名胜区、国家AAAAA级旅游景区、中华十大名山、中国最美十大名山、全国重点文物保护单位、中国十大避暑胜地、首批全国文明风景旅游区示范点,申报国家气象公园的自然条件、基础设施等基本具备,但建设过程中需要解决哪些关键的科学技术问题,如何突出庐山国家气象公园与黄山国家气象公园等的不同之处,还需要作进一步的分析和研究。

参考文献 (References)

- 陈健,张兵. 2012. 世界国家公园体系对中国国家公园建设的启示[J]. 商场现代化, (30):186-189. Chen J, Zhang B. 2012. The Enlightenment of the world national park system to the construction of China's national parks [J]. Market Modernization, (30):186-189. (in Chinese)
- 德力格尔. 2009. 试论开发气象景观资源开辟“气象公园”[J]. 气象软科学, (2):31-34. Deli G. 2009. Research on exploiting meteorological landscape resources and establishing meteorological park [J]. Meteor Soft Sci, (2):31-34. (in Chinese)
- 邓玲,朱定真. 2015. 我国气象服务理论研究综述[J]. 气象与减灾研究, 38(2):1-7. Deng L, Zhu D Z. 2015. A summary of China's meteorological service theory research [J]. Meteor Disaster Reduction Res, 38(2):1-7. (in Chinese)
- 韩攀. 国家气象公园试点建设工作正式启动[N/OL]. [2018-01-23]. http://www.xinhuanet.com/travel/2018-01/23/c_1122300497.htm. (in Chinese)
- 黄宝荣,苏利阳,张丛林,等. 2018. 我国国家公园体制试点的进展、问题与对策建议[J]. 中国科学院院刊, 33(1):76-85. Huang B R, Su L Y, Zhang C L, et al. 2018. Progress problems and Suggestions for the Pilot Project of China's National Park System [J]. Chinese Academy Sci, 33(1):76-85. (in Chinese)
- IUCN. Priorities emerging from the IUCN world parks congress 2014 [EB/OL]. [2014-11-12]. <https://www.worldparkscongress.org/wpc>.
- 赖比星,孙健,Earle W,等. 2017. 世界气象公园体系的创建[J]. 安徽农业科学, 45(19):171-176. Lai B X, Sun J, Earle W, et al. Establishment of the world meteopark system [J]. J Anhui Agri Sci, 45(19):171-176. (in Chinese)
- 刘红纯. 2015. 世界主要国家国家公园立法和管理启示[J]. 中国园林, 31(11):73-77. Liu H C. 2015. Enlightenment from the legislation and management of national parks in major countries [J]. Chinese Garden, 31(11):73-77. (in Chinese)
- 苏杨,胡艺馨,何思源. 2017. 加拿大国家公园体制对中国国家公园体制建设的启示[J]. 环境保护, (20):60-64. Su Y, Hu Y X, He S Y. 2017. Enlightenment of Canadian national park system to China's national park system construction [J]. Environ Protect, (20):60-64. (in Chinese)
- The Editors of Encyclopaedia Britannica. National park [EB/OL]. [2013-11-27]. <http://global.britannica.com/EBchecked/topic/405180/national-park>.
- 杨锐. 2003. 美国国家公园规划体系评述[J]. 中国园林, 19(1):44-47. Yang R. 2003. Review of the national park planning system of the USA [J]. Chinese Garden, 19(1):44-47. (in Chinese)
- 杨尚英. 2006. 中国名山旅游气候资源及气象景观评价[J]. 国土与自然资源研究, (2):65-66. Yang S Y. 2006. Evaluation of tourism climate resources and weather landscape for famous mountains in China [J]. Territory Nat Res Study, (2):65-66. (in Chinese)
- 中国气象局. 2005. 生态气象观测规范[M]. 北京:气象出版社. China Meteorological Administration. 2005. Ecological weather observation [M]. Beijing: Meteorological Press. (in Chinese)