

Management and Sustainable Development of World Natural Heritage Sites in China

Yu Xie¹, Wentao Lyu²

¹The College of Natural Resources and Environment, South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong

²School of Architecture, Syracuse University, New York USA

Email: 835248408@qq.com

Received: Sep. 25th, 2019; accepted: Oct. 10th, 2019; published: Oct. 17th, 2019

Abstract

As of July 2019, 14 World Natural Heritage Sites of China have been listed in the World Heritage List, ranking first in the world. The vast number of Natural Heritage Sites needs a corresponding scientific management system to achieve the goal of sustainable development. This paper focuses on the management and sustainable development of World Natural Heritage of China while expounding the current situation of World Heritage of China. Counting the number and types of World Natural Heritage around the world and summarizing the problems of legislation and management of World Natural Heritage illustrates the anthropic and natural factors threatening the natural heritage sites. In addition, the paper makes "precise protection" to optimize the management, tourism development and heritage education suggestions for the sustainable development of World Natural Heritage of China as well as to provide a referential standard for the declaration of Natural Heritage.

Keywords

World Heritage, Natural Heritage, Current Situation, Problem, Management, Sustainable Development

中国的世界自然遗产管理与可持续发展

谢宇¹, 吕汶韬²

¹华南农业大学资源环境学院, 广东 广州

²雪城大学建筑学院, 美国 纽约

Email: 835248408@qq.com

收稿日期: 2019年9月25日; 录用日期: 2019年10月10日; 发布日期: 2019年10月17日

摘要

中国的世界自然遗产截止至2019年7月共有14项被列入世界遗产名录, 位于世界第一, 庞大的自然遗产数量需要相应的科学管理体制以达到可持续发展目的。本文聚焦于中国的世界自然遗产的管理与可持续

发展, 对中国世界遗产的概况进行了阐述, 统计世界各国自然遗产数量及类型, 总结中国世界自然遗产存在的立法与管理问题进而举例阐明人为因素和自然因素对自然遗产的威胁, 并对中国自然遗产的可持续发展做出“精准保护”优化管理、旅游开发、遗产教育的建议, 为自然遗产的类型完善提供相关的申报对策。

关键词

世界遗产, 自然遗产, 现状, 问题, 管理, 可持续发展

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

世界遗产是世界罕见的、不可代替的、人类所创造的文物古迹和地球形成的自然景观, 包括自然遗产、文化遗产、混合遗产(文化与自然双重遗产), 随着时间的推移和经济的发展, 世界遗产面临着管理不当、人为破坏、自然风化、地质灾害等威胁[1]。为了保护人类灿烂的文化遗迹和大自然的鬼斧神工, 1972年联合国教科文组织通过了《保护世界文化和自然遗产公约》(Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage), 1976年成立了联合国教科文组织世界遗产委员会, 通过《执行世界遗产公约的操作准则》(Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention)为准则展开工作, 旨在保护人类与自然的瑰宝, 对世界遗产的保护进行监督指导, 为保护世界遗产提供国际援助。

2. 世界遗产的现状

自1978年产生第一批共12项世界遗产起, 截止至2019年7月, 全球范围内收录至世界遗产名录的遗产共1121项, 包括文化遗产869项, 自然遗产213项, 混合遗产(文化与自然双重遗产)39项, 其中急

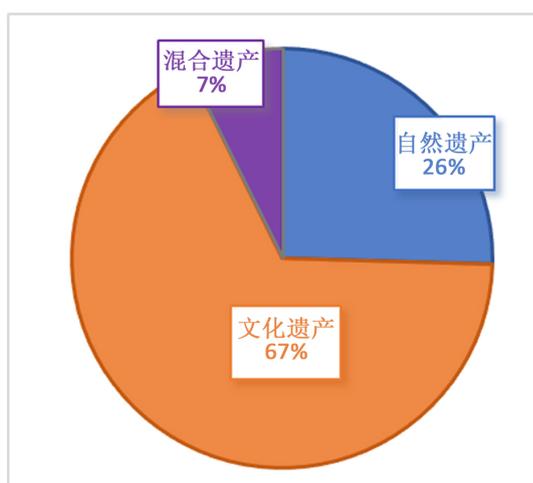


Figure 1. Proportion of world heritage sites in china

图 1. 中国的世界遗产比例

需保护的濒危遗产 53 项。于 2019 年 6 月至 7 月在阿塞拜疆巴库举办的第 43 届世界遗产大会中, 新收录 24 项文化遗产, 4 项自然遗产, 1 项混合遗产, 共 29 项, 另外有一项边界的重大修改。2020 年第 44 届世界遗产大会将在中国福建省福州市举行。

2.1. 中国的世界遗产现状

中国于 1985 年加入《保护世界文化和自然遗产公约》, 1987 年成功申请第一批世界遗产, 孙克勤对世界遗产概况进行了总结[2]。截止至 2019 年 7 月, 中国共有世界遗产 55 项, 其中文化遗产 37 项, 自然遗产 14 项, 混合遗产(文化与自然双重遗产) 4 项, 2019 年成功申请自然遗产 1 项(中国黄(渤)海候鸟栖息地(第一期) Migratory Bird Sanctuaries along the Coast of Yellow Sea-Bohai Gulf of China (Phase I)), 文化遗产 1 项(良渚古城遗址 Archaeological Ruins of Liangzhu City), 其发展自 1991 年起呈现稳步上升的趋势, 经过 20 多年的保护与发展, 中国的世界遗产总数已达到世界第一, 与意大利并列。中国的世界遗产数量庞大, 在所申报的总遗产中, 文化遗产占比 67%, 自然遗产占 26%, 混合遗产占 7% (图 1), 其种类丰富多样, 包括了化石遗址, 自然保护区, 地质地貌景观等, 为中国的地质地貌科学研究提供了丰富的证据和材料, 为珍稀野生动植物保护和生态系统的多样性及完整性提供了丰富的资源和保障。

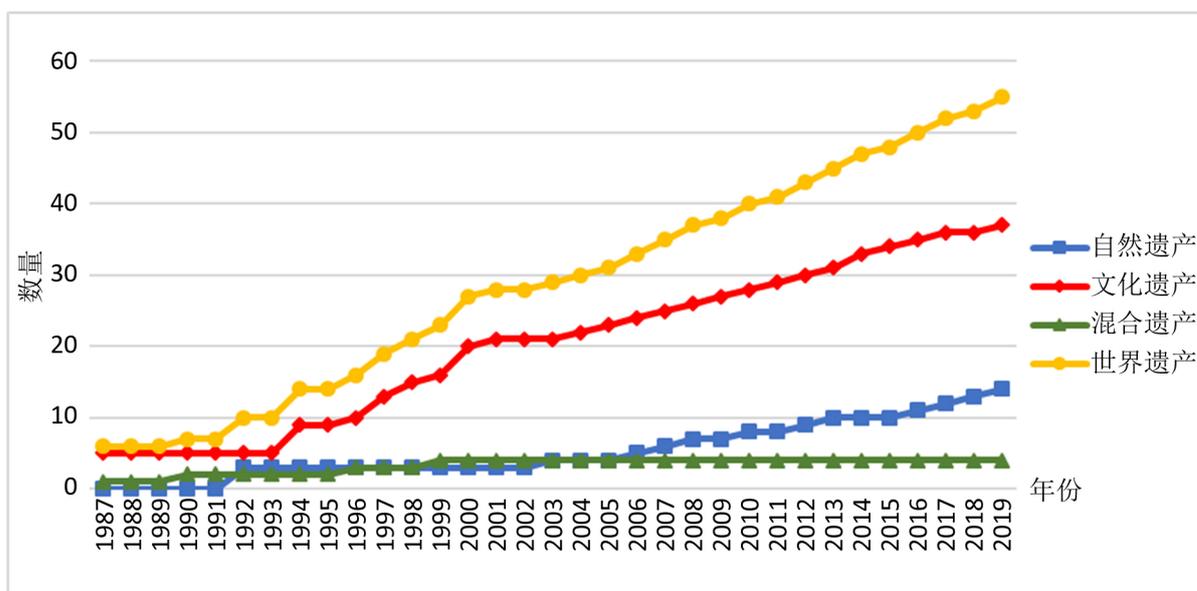


Figure 2. The growth trend of World Heritage Sites in China

图 2. 中国的世界遗产数量增长趋势

2.2. 中国的自然遗产概况

中国于 1992 年第一次成功申报世界自然遗产共 3 个, 九寨沟风景名胜区(Jiuzhaigou Valley Scenic and Historic Interest Area), 武陵源风景名胜区(Wulingyuan Scenic and Historic Interest Area), 黄龙风景名胜区(Huanglong Scenic and Historic Interest Area), 从 1992 年起至 2003 年, 十年间中国的世界自然遗产数量未有增加, 自 2003 年之后, 中国的世界自然遗产数量增长未停滞超过 3 年以上(图 2), 在近 4 年内能达到每年连续申报成功, 体现中国对自然遗产的重视和保护力度的提升。截止至 2019 年 7 月, 中国的自然遗产数量共 14 项(表 1), 超越美国(12 项)及澳大利亚(12 项), 位于世界第一。遗产的地质特征多样性丰富, 拥有山脉、高原、森林、湿地、丘陵、山地、峡谷、雪山等, 类型包括了丹霞地貌, 喀斯特地貌, 自然保护区, 生物保护区, 化石遗址等。

Table 1. World Natural Heritage Sites in China
表 1. 中国的世界自然遗产

遗产名称 Name	批准时间 Date of Inscription	遴选标准 Criteria	特征 Features
九寨沟风景名胜区 Jiuzhaigou Valley Scenic and Historic Interest Area	1992	(vii)	地理坐标: 33°04'60"N, 103°55'0"E, 位于四川省九寨沟县, 总面积 72,000 hm ² ; 景观种类丰富, 原始森林、雪峰、瀑布、钙华湖泊、岩溶水系统, 孕育着多种珍稀野生动植物, 例如金丝猴、大熊猫、冷杉、红松等, 随季节变化呈现出不同的景观色彩。
武陵源风景名胜区 Wulingyuan Scenic and Historic Interest Area	1992	(vii)	地理坐标: 29°19'60"N, 110°30'0"E, 位于湖南省西北部武陵山脉腹地, 总面积 26,400 hm ² ; 以石英砂岩峰林地貌为主, 各种瀑布、丘陵、峰峦、石洞、形成了蔚为壮观的山峦景观。
黄龙风景名胜区 Huanglong Scenic and Historic Interest Area	1992	(vii)	地理坐标: 32°45'15"N, 103°49'20"E, 位于四川省松潘县, 总面积 60,000 hm ² ; 其内的钙华滩流、钙华彩池、钟乳石溶洞、冰川雪峰, 形成了独特的喀斯特地貌。
云南三江并流保护区 Three Parallel Rivers of Yunnan Protected Areas	2003	(vii) (viii) (ix) (x)	地理坐标: 27°53'42"N, 98°24'23"E, 位于云南省西北山区, 核心区面积 939,441 hm ² , 缓冲区面积 758,977 hm ² ; 是长江、湄公河、萨尔温江三条亚洲著名河流的上游, 丰富的雪山、峡谷、喀斯特地貌、丹霞地貌等地貌特征使其拥有丰富的生物多样性。
四川大熊猫栖息地 Sichuan Giant Panda Sanctuaries-Wolong, Mt Siguniang and Jiayin Mountains	2006	(x)	地理坐标: 30°49'60"N, 103°0'0"E, 位于四川省卧龙、四姑娘山和夹金山, 核心区面积 924,500 hm ² , 缓冲区面积 527,100 hm ² ; 是第三纪原始森林遗迹, 不仅是世界上 30% 野生大熊猫的栖息地, 而且生活着大量的濒危动物如雪豹, 云豹等。
中国南方喀斯特 South China Karst	2007, 2014(扩展)	(vii) (viii)	地理坐标: 24°55'24"N, 110°21'16"E, 2007 年收录第一期位于云南石林、贵州荔波和重庆武隆, 2014 年扩展第二期位于广西桂林、贵州施秉、重庆金佛山和广西环江, 核心区面积 49,537 hm ² , 缓冲区面积 77,800 hm ² ; 是世界上最壮观的喀斯特地貌之一, 主要景观为岩溶地貌, 峡谷, 以及石林等。
三清山国家公园 Mount Sanqingshan National Park	2008	(vii)	地理坐标: 28°54'57"N, 118°03'52"E, 位于江西省上饶市东北部, 核心区面积 22,950 hm ² , 缓冲区面积 16,850 hm ² ; 其独特的白垩纪花岗岩石柱和形态各异的奇山异石, 与道教文化及建筑相辅相成, 呈现出独特的景观。
中国丹霞 China Danxia	2010	(vii) (viii)	地理坐标: 28°25'19"N, 106°02'33"E, 位于广东丹霞山、贵州赤水、福建泰宁、湖南崀山、江西龙虎山和浙江江郎山, 核心区面积 82,151 hm ² , 缓冲区面积 218,357 hm ² ; 由红色砂砾岩经过地壳变化和外力风化侵蚀的共同作用下, 形成的多种不同的侵蚀地貌, 如沟壑、峡谷、岩柱等。
澄江化石遗址 Chengjiang Fossil Site	2012	(viii)	地理坐标: 24°40'08"N, 102°58'38"E, 位于云南省玉溪市澄江县, 核心区面积 512 hm ² , 缓冲区面积 220 hm ² ; 是保存最为完好的早寒武世古生物化石遗址, 为古生物研究及地质研究提供大量的化石, 是寒武纪生物大爆发的证据之一, 极具科考价值。
新疆天山 Xinjiang Tianshan	2013	(vii)(ix)	地理坐标: 41°58'06"N, 80°21'15"E, 位于托木尔、喀拉峻-库尔德宁、巴音布鲁克和博格达四个区域, 核心区面积 606,833 hm ² , 缓冲区面积 491,103 hm ² ; 其复杂的生态系统, 湿地、草原、冰川、雪山、河床峡谷等, 为天山特有的生物物种和濒危物种提供了重要栖息地。
湖北神农架 Hubei Shennongjia	2016	(ix)(x)	地理坐标: 31°28'11"N, 110°14'38"E, 位于湖北省神农架林区以及巴东县和老君山, 核心区面积 73,318 hm ² , 缓冲区面积 41,536 hm ² ; 是中国中部最大的原始森林, 拥有世界上最丰富的落叶木本植物, 孕育着大量的珍稀保护动物, 如川金丝猴、亚洲黑熊、中华斑羚等。
青海可可西里 Qinghai Hoh Xil	2017	(vii)(x)	地理坐标: 35°22'49"N, 92°26'21"E, 位于青海省玉树藏族自治州西部, 青藏高原东北角, 核心区面积 3,735,632 hm ² , 缓冲区面积 2,290,904 hm ² ; 其高海拔的地理条件和独特的气候形成了特殊的高原生态, 拥有高原地区特有的珍稀动植物, 如藏羚羊等濒危野生动物, 拥有高原盆地、雪顶冰峰、高原湖泊等壮观景象。

Continued

梵净山 Fanjingshan	2018	(x)	地理坐标: 27°53'44"N, 108°40'48"E, 位于贵州省铜仁市, 核心区面积 40,275 hm ² , 缓冲区面积 37,239 hm ² ; 其以亮叶水青冈为主的山毛榉林植被的森林生态系统和高山地形地貌, 有大量的以黔金丝猴、藏酋猴、珙桐、梵净山冷杉为代表的珍稀野生动植物。
中国黄(渤)海候鸟栖息地(第一期) Migratory Bird Sanctuaries along the Coast of Yellow Sea-Bohai Gulf of China (Phase I)	2019	(x)	地理坐标: 32°55'55"N, 121°01'01"E, 位于江苏省盐城市, 核心区面积 188,643 hm ² , 缓冲区面积 80,056 hm ² ; 由潮间带滩涂和湿地构成, 是世界上最大的潮间带滩涂系统, 以湿地生态景观为主, 是上百中鸟类的栖息地, 更是濒危候鸟的迁徙中转站[3]。

资料来源: 根据联合国教科文组织世界遗产委员会官网内容摘录整理, 见: <http://whc.unesco.org/>。

3. 中国的自然遗产面临的威胁

自然遗产发展至今得到了较为良好的保护, 但仍有各种人为因素和自然因素对自然遗产造成影响和威胁。

3.1. 人为因素对自然遗产的破坏

影响自然遗产最主要的因素是人为因素, 需要各部门的协调监管和制定法律条例来对自然遗产的保护进行管理。世界自然遗产作为人类的财富, 会给所拥有国带来一系列深远的影响, 世界遗产的经济效益和旅游价值不可小觑, 为了充分发挥自然遗产的经济价值、商业价值, 在对自然遗产进行开发的过程中, 在自然遗产保护区内建设现代建筑供运营使用, 加速旅游业的发展, 自然景区设施的城市化、人工化、商业化[4], 会伴随着一系列问题的产生, 从而对自然遗产造成破坏[5]。由于发展的需要, 澄江在被作为化石遗址保护起来之前, 因其磷矿资源丰富而被大量开采[6]。高山山脉景观中, 为了加大客流量和客流速度, 建设观光电梯或索道, 例如三清山国家公园的索道, 黄龙风景名胜区的索道, 武陵源内的百龙天梯和索道等, 在自然景观中加入了城市化的现代建筑, 破坏了自然遗产的真实性和完整性; 三江并流保护区内兴建水坝而破坏原有的生态; 因交通发展需要, 青海可可西里中的青藏铁路、青藏公路等交通设施建设[7], 对植物保护和动物的栖息繁衍造成影响; 黄(渤)海候鸟栖息地由于人类的围垦和开发利用, 面积逐渐缩小从而威胁候鸟的栖息和迁徙。同时, 旅游所造成的人为破坏踩踏、刻画等不文明行为也影响着自然遗产的保护工作。

3.2. 自然因素对自然遗产的影响

自然因素造成的地质灾害或气象灾害对自然遗产的影响是难以避免的, 山脉地区的地质灾害如滑坡、水土流失、泥石流、地震等, 沿海地区如海啸、台风、洪灾等。14 项自然遗产分布在全国各省市(图 3), 四川省拥有 3 项自然遗产[8], 其处于地震带因而地震灾害频发, 2017 年 8 月, 九寨沟发生 7.0 级地震, 作为自然遗产的九寨沟遭受了巨大的破坏, 对保护和修复工作发起了挑战。

4. 中国自然遗产的管理与可持续发展

世界遗产拥有不可替代的科学价值和不可复制的美学价值, 《公约》及《操作准则》中明确定义了世界遗产的概念和遴选标准。自然遗产功能丰富, 具有罕见的、无与伦比的美学价值, 其在地球演化、生物进化、生态变化的历程中有着代表性特征, 是各种濒危物种的栖息地, 对保护生物多样性有着至关重要的作用, 故自然遗产的与文化遗产有所不同, 其科学研究价值更为丰富, 不应过度发展其旅游业。

4.1. 管理现状

为保护中国的世界自然遗产, 合理开发并达到可持续发展, 自 1992 年成功申报世界自然遗产以来,



Figure 3. Schematic diagram of World Natural Heritage distribution in China

图 3. 中国的世界自然遗产分布示意图

国家或地方相继出台了各项法律条款[9]。在国家层面上,于2015年11月中华人民共和国住房和城乡建设部印发《世界自然遗产、自然与文化双遗产申报和保护管理办法(试行)》,加强了自然遗产的规范管理和完善了保护机制。在地方层面上,四川省于2002年较早地颁布了《四川省世界遗产保护条例》,而在单个世界自然遗产的保护上,有2000年通过了《湖南省武陵源世界自然遗产保护条例》,2005年通过《云南省三江并流世界自然遗产地保护条例》,2009年颁布《福建省“中国丹霞”自然遗产保护办法》,2017年施行《云南省澄江化石地世界自然遗产保护条例》,2019年施行《铜仁市梵净山保护条例》等相关条例。此外,还有与世界自然遗产地相关的法律如《风景名胜区条例》、《自然保护区条例》、《环境保护法》等。法律法规的制定给自然遗产的保护奠定了法律基础,但其管理上仍有不足的地方。

4.1.1. 立法仍不完善

对于自然遗产的保护,立法的滞后性较为明显[10],对自然遗产保护不够及时,如澄江化石遗址于2012年申报成功,而《云南省澄江化石地世界自然遗产保护条例》于2017年7月1日才正式施行,期间的保护条例的时间空白不利于自然遗产地的管理。此外,还存在多个条例用于一个地区,缺乏针对性,法律条例混乱的情况。

4.1.2. 管理体制科学性仍需提升

陈耀华[11]对自然文化遗产的保护利用进行了研究,徐嵩龄[12]对管理体制进行了研究。自然遗产的管理仍不够精准精确。九寨沟有“世界自然遗产”、“国家自然保护区”、“国家级风景名胜区”等头衔共6个,不同的头衔隶属不同部门,管理目标也有所不同,而九寨沟管理局是一套人马来进行管理,“一套人马,多块牌子”的管理方式难以顾及不同部门的利益,在利益的驱动下,会产生管理混乱,多

部门插手的情况, 不利于自然遗产地的可持续发展。

4.2. 可持续发展

4.2.1. 管理体制的优化

建立中国的自然遗产科学管理体系, 应避免一劳永逸的申请方式, 一旦进入《世界遗产名录》将不会被除名的情况会导致负责管理的部门出现“以利益为主, 以保护为辅”的管理思想, 进而阻碍了自然遗产的真实性、完整性, 将遗产保护重心转换为商业发展。自然遗产地的管理可采用动态管理机制, 加强管理体制与《公约》的联系, 对自然保护区或名胜风景区存在保护不当的情况给予警告, 在必要时进行除名。另外, 可采用“精准保护”的管理方式, 明确管理中的权力、责任、利益, 一个部门管理一处遗产, 做到精准化和效率化。同时将各种现代技术运用于管理中[13], 加大财政投入支持遗产地的可持续发展[14]。

4.2.2. 旅游产业的科学开发

旅游的开发不应改变自然遗产地的原貌, 人为的影响会导致遗产地的碎片化、岛屿化, 尤其作为动植物保护区来说, 会对生态产生巨大的负面影响。在发展旅游产业时应考虑到自然遗产的科学价值, 减少现代建筑对自然遗产的影响, 采用生态旅游的方式, 达到保护自然和发展经济双管齐下的原则, 同时应科学评估遗产地的环境容量, 通过科学规划旅游线路或限制客流的方式减缓景区压力。

4.2.3. 遗产教育的普及

遗产教育是对世界遗产保护的关键一步[15] [16], 遗产教育的普及有利于改善大众对世界遗产的基本认识, 有利于每代人之间对世界遗产管理的连续性。另外, 通过遗产教育培养更多的高层次人才, 为遗产保护注入活力, 将人文社科及自然科学有机结合, 融入到世界遗产的管理与保护中, 从而能够达到绿色可持续的发展。

Table 2. Ranking of the amount of World Natural Heritage Sites

表 2. 世界各国自然遗产数量前八名

国家 Country	排名 Ranking	遗产数量 Quantity	特征 Features
中国	1	14	动植物栖息地, 地质地貌景观(喀斯特地貌、丹霞地貌、化石遗址、山脉景观), 水体景观
美国	2	12	动植物栖息地, 地质地貌景观(火山景观、喀斯特地貌、山脉景观、冰川景观), 水体景观
澳大利亚	2	12	岛屿景观, 动植物栖息地, 海洋景观, 地质地貌景观(山脉景观、火山景观、喀斯特地貌、化石遗址)
俄罗斯	3	11	动植物栖息地, 水体景观, 岛屿景观, 地质地貌景观(沙漠景观、化石遗址、山脉景观、火山景观)
加拿大	4	10	动植物栖息地, 水体景观, 地质地貌景观(化石遗址、山脉景观、冰川景观)
巴西	5	7	热带雨林, 岛屿景观, 动植物栖息地, 水体景观
印度	5	7	动植物栖息地, 水体景观, 山脉景观
墨西哥	6	6	热带雨林, 岛屿景观, 火山景观, 动植物栖息地
刚果民主共和国	7	5	动植物栖息地, 热带雨林, 水体景观
法国	7	5	海洋景观, 岛屿景观, 山脉景观, 动植物栖息地,
阿根廷	7	5	动植物栖息地, 水体景观, 地质地貌景观(化石遗址, 山脉景观, 冰川景观)
意大利	7	5	火山景观, 化石遗址, 山脉景观

4.2.4. 遗产类型的完善

截止至 2019 年 7 月, 中国的自然遗产数量世界第一, 类型相比其他国家也较为丰富(表 2), 但仍缺乏部分类型的自然遗产如火山景观、岛屿景观、海洋景观、沙漠景观等, 中国的自然遗产申报可聚焦于此类, 既避免景观过于重复, 又充分丰富了自然遗产的多样性。2019 年 1 月, 中国的世界遗产预备名录中有 17 项自然遗产, 其中有沙漠景观如位于内蒙古的巴丹吉林沙漠-沙山湖泊群(Badain Jaran Desert-Towers of Sand and Lakes)和位于新疆的塔克拉玛干沙漠-胡杨林(Taklimakan Desert-Populus euphratica Forests)等, 火山景观如位于吉林省长白山垂直植被和火山地貌景观(Volcanic Landscape in Changbai Mountain)和位于黑龙江的五大连池风景名胜区(Wudalianchi Scenic Spots), 此类景观的申报更有助于中国的世界自然遗产的完善。

5. 结论

中国成为《公约》缔约国以来, 截止至 2019 年 7 月总遗产数共 55 项, 与意大利并列世界第一, 其中自然遗产共 14 项位于世界第一, 占中国总遗产数的 26%。中国的世界遗产增长趋势稳定, 且拥有充足的预备名录, 预测将以自然遗产为突破点超越意大利独占榜首, 中国的世界遗产种类丰富多样但仍需继续完善, 应首要申报火山景观, 沙漠景观等。世界遗产面临的威胁包括了人为因素和自然因素, 旅游业发展导致遗产地城市化、商业化, 以及难以预测的自然灾害, 可通过优化管理体系和立法以“精准保护”的方式实行动态管理落实保护。另外, 建立中国世界遗产保护法作为纲领文件, 通过遗产教育的普及, 最终达到健康可持续发展。

致 谢

本文在中国地质大学(北京)孙克勤教授指导下完成, 特此表示感谢! 同时感谢华南农业大学资源环境学院戚景宇同学对本文图表制作提供的支持!

参考文献

- [1] 孙克勤. 中国的世界遗产存在的问题与对策[J]. 可持续发展, 2011, 1(1): 6-13.
- [2] 孙克勤. 世界遗产现状与进展[J]. 地理科学研究, 2012, 1(3): 45-55.
- [3] 陈克林, 杨秀芝, 吕咏. 鸕鹚类鸟东亚-澳大利西亚迁飞路线上的重要驿站: 黄渤海湿地[J]. 湿地科学, 2015, 13(1): 1-6.
- [4] 孙克勤. 中国的世界遗产保护与可持续发展研究[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2008, 8(3): 36-40.
- [5] 孙克勤. 中国的世界自然遗产战略管理研究[J]. 中国人口·资源与环境(专刊), 2011, 21(3): 547-550.
- [6] 王云庆, 赵润. 世界自然遗产“澄江化石地”的保护与可持续发展[J]. 遗产与保护研究, 2017, 2(1): 51-56.
- [7] 于涵, 邓武功, 贾建中. “青海可可西里”世界自然遗产地资源、价值和保护研究[J]. 中国园林, 2018, 34(6): 106-111.
- [8] 陈沙沙, 范文静, 孙克勤. 四川省世界遗产保护与可持续发展研究[J]. 可持续发展, 2012, 2(2): 65-69.
- [9] 叶仙莲. “世界遗产公约”与我国“世界自然遗产”的法律保护[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2015.
- [10] 马明飞. 我国自然遗产保护立法的困境与对策[J]. 社会科学研究, 2013(6): 9-15.
- [11] 陈耀华, 刘强. 中国自然文化遗产的价值体系及保护利用[J]. 地理研究, 2012, 31(6): 1111-1120.
- [12] 徐嵩龄. 中国文化与自然遗产的管理体制改革[J]. 管理世界, 2003(6): 63-73.
- [13] Yu, H., Zhao, Y., Ma, Y., Sun, Y., Zhang, H., Yang, S. and Luo, Y. (2011) A Remote Sensing-Based Analysis on the Impact of Wenchuan Earthquake on the Core Value of World Nature Heritage Sichuan Giant Panda Sanctuary. *Journal of Mountain Science*, 8, 458-465. <https://doi.org/10.1007/s11629-011-1006-1>
- [14] Li, M., Wu, B. and Cai, L. (2008) Tourism Development of World Heritage Sites in China: A Geographic Perspective. *Tourism Management*, 29, 308-319. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.03.013>
- [15] 孙克勤. 对世界文化与自然遗产教育的探讨[J]. 中国地质教育, 2004(4): 99-103.
- [16] 李瑞, 别治明. 全球世界遗产教育理念与实践述论[J]. 遗产与保护研究, 2018, 3(7): 24-29.