

风景名胜区对中国世界遗产的价值贡献

孙艳芝¹, 张同升^{2*}, 何紫云¹ (1. 中国城市建设研究院有限公司, 北京 100120; 2. 深圳大学, 广东深圳 518060)

摘要 基于 Arcgis 空间分析与数理统计, 探究了我国世界遗产数量与分布特征, 并从资源储备、价值彰显、管理保障 3 方面阐述了风景名胜区对世界遗产的贡献。结果表明: 我国世界遗产数量稳定增加, 文化、自然和双遗产比例分别是 67.9%、25.0% 和 7.1%, 未来我国仍以文化遗产申报为主。文化、自然遗产方向分布趋势空间差异性显著, 文化遗产呈现东北—西南方向分布, 集中在黄河流域, 自然遗产呈西北—东南方向分布, 集中在长江流域; 世界遗产空间分布与自然、人文景观型的风景名胜分布一致, 两流域不同的自然环境与人文历史特征影响着遗产类型的分布。风景名胜区作为世界遗产的主要来源, 贡献了近 61% 的项目资源, 以 100% 的数量优势充分展示其是世界遗产中文化与自然高度融合的代表, 彰显中国“天人合一”的价值观念, 未来自然遗产、双遗产、文化景观的申报来源主体仍为风景名胜区。世界遗产应加强专门的法律法规制定, 加强水域型遗产的申报, 并应充分依托西南历史文化风景资源优势, 以加强西部地区文化景观的申报。

关键词 世界遗产; 风景名胜区; 保护管理; 天人合一

中图分类号 TU 984.18 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2022)12-0105-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2022.12.026



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Contribution of the Scenic Areas to China's World Heritage

SUN Yan-zhi¹, ZHANG Tong-sheng², HE Zi-yun¹ (1. China Urban Construction Design & Research Institute Co., Ltd., Beijing 100120; 2. Shenzhen University, Shenzhen, Guangdong 518060)

Abstract Based on ArcGIS spatial analysis tool, this paper explores the quantity and distribution characteristics of China's World Heritage, and expounds the contribution of scenic areas to the World Heritage from three aspects: resource reserve, value display and management guarantee. The results show that: The number of World Heritage in China has steadily increased, with the proportion of cultural, natural and dual heritage being 67.9%, 25.0% and 7.1%, respectively. In the future, the cultural heritage will be mainly declared in China. The spatial distribution trend of cultural and natural heritages is significant. Cultural heritages are distributed in the northeast-southwest direction, concentrated in the Yellow River Basin. Natural heritages are distributed in the northwest-southeast direction, concentrated in the Yangtze River Basin. The spatial distribution of world heritage is consistent with the distribution of natural and humanistic scenic areas. Different natural environments and cultural and historical characteristics affect the distribution of heritage types. As the main source of world heritage, scenic areas have contributed nearly 61% of project resources. Scenic areas fully demonstrate their high degree of integration of culture and nature in world heritage with 100% quantitative advantage, highlighting the value of "Unity of Nature and Humanity" in China. The main body of declaring sources of future natural heritage, dual heritage and cultural landscape will still be scenic areas. In the future, the formulation of special laws and regulations should be strengthened, the declaration of water-based heritage should be improved, and the declaration of cultural landscape in the western region should be enhanced by fully relying on the advantages of historical and cultural landscape resources in southwest China.

Key words World Heritage; Scenic areas; Protection and management; Unity of Nature and Humanity

世界遗产是被联合国教科文组织和世界遗产委员会确认的人类罕见、不可估价且目前无法替代的不可再生资源, 是全人类公认的具有突出意义和普遍价值的文物古迹或自然景观^[1-4]。为保护世界遗产, 1972 年联合国教科文组织(UNESCO)在巴黎通过了《保护世界文化和自然遗产公约》(简称《公约》); 在此后的发展中, 该公约不断深化对遗产价值的认识, 启动遗产的全球性战略, 同时对遗产的申报方法进行了调整^[5]。

我国于 1985 年加入《公约》, 并从 1986 年开始进行世界遗产项目的申报工作^[6]。1987 年中国产生第一批世界遗产 6 项, 截至 2021 年 7 月, 我国世界遗产总数已达 56 处, 充分展示了中华民族五千年文化、自然景观, 具有突出的普遍价值。56 处世界遗产中 34 处为风景名胜区, 风景名胜区是以具有美学、科学价值的自然景观为基础, 自然与文化融为一

体, 主要满足人对自然的精神文化活动需求的地域空间综合体。1982 年至今, 国务院共批准成立 9 批 244 处国家级风景名胜区, 承载着重要的自然和人文资源要素的风景区也成为中国世界遗产名录的重要组成部分^[7]。关于世界遗产与风景名胜区之间关系的研究较少, 但由于世界遗产与风景名胜区均为政府主导的公益事业, 属于公共性资源^[8-9], 共性较多, 在数量供给、空间选择、价值彰显、保护管理等多方面, 风景名胜区均可为世界遗产提供基础保障条件。该研究从资源储备、价值彰显与保护管理 3 方面重点阐述了风景名胜区在世界遗产项目中的重要作用与贡献。

1 数据来源

根据国家文物局公布的我国 56 处世界遗产名录, 通过百度地图坐标拾取工具, 绘制世界遗产空间分布图, 分为文化遗产(包含文化景观)、自然遗产、文化和自然双重遗产。

244 处国家级风景名胜区数量等数据来自 2000—2019 年《中国城乡建设统计年鉴》。根据修编的风景区分类标准, 可将我国风景名胜区分为 10 类, 自然景观型有山地型、河流型、湖泊型、海滨型、其他自然景观型, 人文景观型有文化胜迹型、历史古迹型、历史城镇型、田园乡村型、其他人文景观型。以此为依据, 我国山地型、河流型、湖泊型、海滨型、文

基金项目 北京学研究基地开放课题一般项目“国家文化公园视角下三山五园地区水系生态文化价值挖掘与整体保护”(BJXJD-KT2021-YB02)。

作者简介 孙艳芝(1989—), 女, 江苏徐州人, 高级工程师, 博士, 从事国土空间规划、风景园林研究。*通信作者, 研究员, 博士, 从事国土空间规划、风景园林、世界遗产与自然保护地研究。

收稿日期 2021-08-06

化胜迹型、历史古迹型、历史城镇型、田园乡村型国家级风景名胜区数量分别占 37.2%、16.0%、12.8%、3.6%、11.6%、8.0%、6.8%、4.0%。

2 我国世界遗产概况

2.1 我国世界遗产数量及分布 1987年,我国第一批世界遗产为6项,此后每年以平均1.6个的数量增加;截至2021年7月,我国共有56项世界遗产。从遗产数量变化趋势看,主要分为3个阶段:①1995年之前,起步发展阶段,申报数量多且不稳定,基本2~3年申报一批;②1996—2000年,趋于每年申报一批,数量增加较快,为我国遗产集中申报阶段;③2000年至今,基本每年2项被列入世界遗产名录,数量稳步增加(图1)。

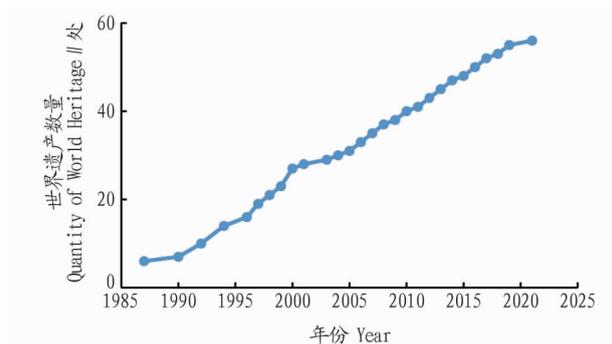


图1 中国世界遗产数量变化

Fig.1 Quantity of China's World Heritage

2.2 遗产类型 我国拥有《公约》所规定的所有世界遗产类

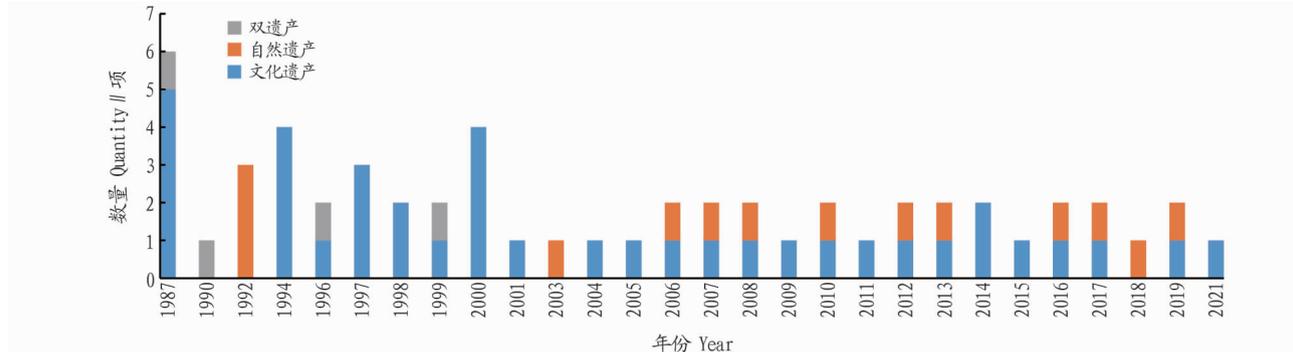


图2 我国世界遗产类型年际变化

Fig.2 Interannual changes of World Heritage type in China

3 风景名胜区对世界遗产的数量贡献

3.1 世界遗产的主体是风景名胜区 在国家住建部发布的《中国国家自然遗产、自然与文化双遗产预备名录》中,预备名录共46项,其中风景名胜区数量为35处,占76.1%;尤其是双遗产18项预备名录中,仅2项不是风景名胜区。由于世界遗产将在预备名录中产生,因此,风景名胜区仍是世界自然、文化与自然双遗产申报的主要来源,充分体现了风景名胜区拥有丰富的自然生态资源以及人文历史底蕴。

随着我国在1985年加入《公约》和我国世界遗产项目逐年增加,世界遗产的风景区作为一个群体已经形成并不断扩大。56项世界遗产中,34项包含风景名胜区,占世界遗产总数的61%,覆盖了42处国家级风景名胜区和13处省级风景名胜区,涉及21个省市;61%的比例表明我国风景名

胜区已成为世界遗产事业的重要组成部分。从时间上看,风景名胜区审批时间均早于世界遗产列入时间,表明风景名胜区的批准在前,是对世界遗产价值认定的保障,为世界遗产的选择奠定基础。

型,是世界遗产类型最齐全的国家之一,以文化遗产为主。56项世界遗产中,文化遗产有38项(包括5项文化景观遗产),占总数量的67.9%;自然遗产14项,占25.0%;文化和自然双重遗产项4项目,占7.1%。国际范围看,世界遗产数量已达到1122处,分布在世界167个国家,文化、自然和双遗产数量占比分别是77.52%、19.00%和3.50%^[10],我国世界遗产类型比例与国际遗产类型比例基本一致。此外,中国也是世界上拥有双遗产最多的国家之一,共有4项双遗产,分别为泰山、黄山、武夷山和峨眉山—乐山风景名胜区。

2000年以前文化遗产数量较多,之后基本每年有1项文化和1项自然遗产被列入《世界遗产名录》。由于申报世界遗产的国家和所报的项目越来越多,为了更多地照顾尚无世界遗产的国家,2002年4月28日召开的世界遗产委员会第26届会议决定,审批世界遗产的条件将更加严格,一个国家一次最多申报2处遗产,故2000年后,我国每年有1~2项遗产项目被列入《名录》(图2)。

总体来看,除1990、1992、2003和2018年,其余年份均有文化遗产(图2)。2013年10月29日,国家住建部发布《中国国家自然遗产、自然与文化双遗产预备名录》,包含28处自然遗产,18项文化与自然双遗产;2015年联合国教科文组织世界遗产中心发布的《中国世界文化遗产预备名单》,包含54项文化遗产,文化遗产预备名录数量远远大于自然遗产和双遗产数量。由于《世界遗产预备名单》是世界遗产的来源,因此在相当长的一个时期内,我国的世界遗产仍以文化遗产为主^[10]。

3.2 世界遗产与风景名胜区空间分布的一致性

3.2.1 区域分布特征。我国东、中、西部区域所占国土面积比例分别为11.8%、17.5%、70.7%,承载的国家级风景名胜区数量比例分别为34.2%、32.5%和33.3%;对于世界遗产,东、中、西部数量比例分别为34.0%、29.7%和36.3%,其数量比例与风景名胜区基本一致。西部地区以七成广袤的国土面积,仅承载三成的遗产数量,比较稀少,世界遗产和风景名胜区均呈现西疏东密的分布特征。

3.2.2 省市分布特征。56处世界遗产分布于30个省(市、

区)内,北京世界遗产数量最多,有 7 项文化遗产,同时也是世界上拥有世界文化遗产数量最多的城市;其次是河南(6

项文化遗产);云南、福建和四川均有 5 项,最少的宁夏、西藏、黑龙江和澳门,均为 1 项(图 3)。

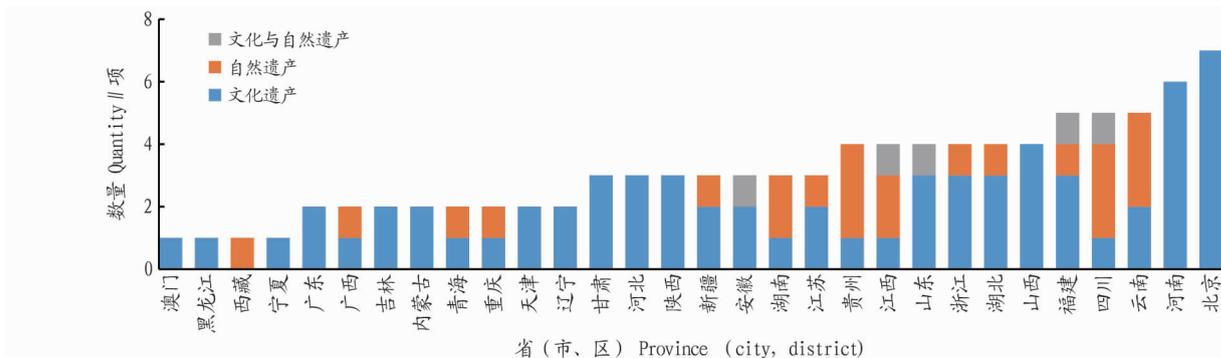


图 3 我国世界遗产分布
Fig.3 Distribution of China's World Heritage

自然景观型的风景区是我国风景名胜区的主体,数量与空间范围均大于人文景观型(图 4),多位于浙江、湖南、福建、江西以及四川等西南、南部地区。人文景观型风景名胜区主要分布在山西、陕西、安徽、山东等历史悠久、地域文化特色鲜明的省区,这些地区是中华民族的发祥地,人类活动频繁,宗教祭祀、帝王封禅等历史文化影响较大,留下大量人文古遗,形成较多的文化胜迹型风景名胜区。从省域空间

分布上看,文化、自然遗产的分布分别与人文、自然景观型风景名胜区的省区分布高度吻合,可见,风景名胜区丰富的人文、自然资源为世界遗产项目的申报提供了得天独厚的资源储备。

世界遗产中覆盖的风景名胜区 65%以上为山岳型,河湖型的风景区名胜很少,海滨型、历史城镇型、田园乡村型等类型的风景区更少,未来应加强多元类型风景区的申报。

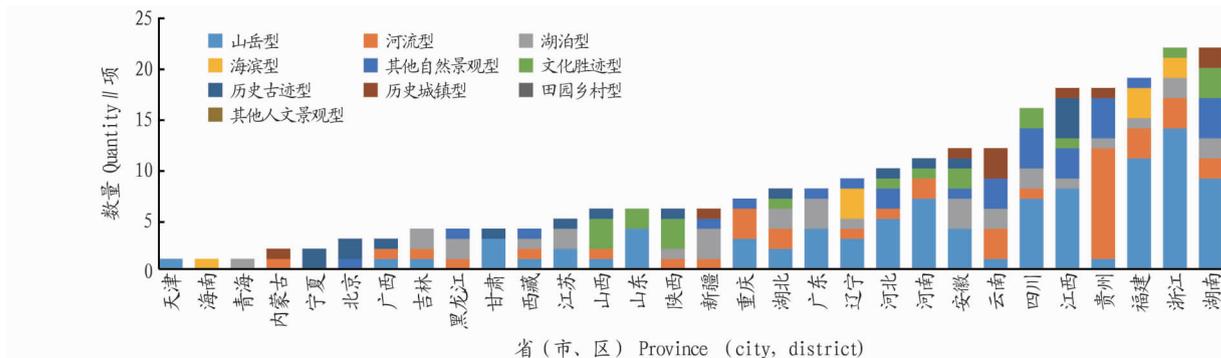


图 4 我国国家级风景名胜区分布
Fig.4 Distribution of national scenic areas in China

4 风景名胜区对世界遗产的价值贡献

风景名胜区的性质定位决定其具有较高的人文、自然属性,彰显了我国“天人合一”价值观念。文化与自然的融合是国际社会一直努力的方向,我国风景名胜区对世界遗产自然和文化的融合具有重大贡献^[11-13]。

4.1 符合世界遗产突出的普遍价值(OUV)标准 《世界遗产公约》中世界遗产 OUV 标准有 10 个(i~x),可分为 3 类:自然价值、文化价值、自然与文化融合价值。对于我国风景名胜区,种类繁多,一般具有美学、科学、文化和生态价值,相对其他保护地类型,价值类型更多,全面覆盖了世界遗产价值标准,对于每项世界遗产价值标准,我国风景名胜区均存在与之对应的价值体现^[14](表 1)。

4.2 文化与自然价值的高度融合 在我国 56 项世界遗产中,符合 OUV 标准 ii、iii、iv 的数量较多,遗产总数比重分别为 50.0%、58.9%和 58.9%(表 2)。OUV 标准 ii、iii、iv 集中体现了文化与自然相互作用影响过程,是文化与自然高度融合

的表现。在符合 ii、iii、iv 标准的世界遗产中,50%以上为风景名胜区,可见,在彰显世界遗产自然与文化价值融合上风景名胜区具有典型代表性。对于世界遗产而言,风景名胜区的特殊价值贡献在于文化与审美的融合,以自然为基底的风景区反映了文化与自然之间长期而深刻的双向建构关系,具有深厚的文化底蕴,是我国“天人合一”哲学观念的完美实践典范^[15-16]。

4.3 风景名胜区对世界遗产的管理贡献 我国世界遗产保护的法律法规分为国家和地方 2 个层面,有国家法律、行政法规、地方法规和遗产地专项法规^[17-18] 四大类(表 3)。在国家层面,目前尚未出台世界遗产地专项法律,其保护须根据所依托的国家级保护地的相关法律规定,如《文物保护法》《风景名胜区条例》《风景名胜区建设管理规定》等^[19]。在地方法规方面,四川、重庆等少数地区有关于自然遗产的立法,大部分地方尚未出台专门性立法。由于我国自然遗产兼具风景名胜区等内容,在专门性立法缺位的情况下,相关的风

风景名胜法规可适用于自然遗产的保护管理^[20-21]。在遗产地专项法规中,也多是依据风景名胜区管理条例进行遗产地的保护规划管理。由此可以看出,目前对世界遗产的保护是

将其作为文物和风景名胜加以保护,风景名胜区的相关法律法规可为其稳定发展管理提供坚实保障^[22]。

表1 世界遗产 OUV 标准与风景名胜区价值类型对比
Table 1 OUV standards of World Heritage and value types of scenic areas

类型 Type	世界遗产 OUV 标准 World Heritage OUV Standard	风景名胜区价值类型及体现 Value types and embodiment of scenic spots		
		类型 Type	描述 Description	体现 Embodiment
i	表征人类杰出创造力的作品	美学价值、科学价值	通过精湛的建造技艺、生动的艺术笔法塑造形态丰富、类型多样而意涵深邃的景致风貌,气势磅礴的皇家园林,独具一格的治山理水与布局造景,表征中国文人高远情怀的书院等	历史名园、宫殿衙署、宗教建筑、纪念建筑等
ii	人类价值在一定历史时期或特定文化区域内在建筑技术、城镇规划或景观设计上的重要相互作用或相互影响	文化价值、美学价值	传统风水观念之下建造的帝王陵寝;因文化交流、宗教传播、民族融合而形成的人类聚落;与周边环境整合的宗教朝圣景观等	古城、陵寝、壁画、塔台楼阁等
iii	为现存或已消失的文化或文明提供独特见证	科学价值、文化价值	人类聚落遗迹;揭示早期先民聚居劳作、社会发展演化的洞窟穴居及庇护所遗迹和石刻艺术作品等	古镇、古城、遗址遗迹、岩画等
iv	某一类型的建筑或构筑物、景观或技术结晶的杰出范例,展现人类历史一个/几个重要阶段	文化价值、美学价值	从整体山水格局、形制规范到细节雕饰,通过规划设计手段创造了独特的景观类型;城镇聚落遗址的整体格局与建筑分布是儒家正统伦理观念、等级秩序的物质投射,是我国人“天人合一”自然观的物质写照等	古镇、古城、遗址遗迹等
v	人类传统的聚居模式或土地利用方式的杰出范例、文化的表征,代表一种/几种文化或人类与环境的相互作用	文化价值、美学价值	表征我国传统农耕经济形态及生活方式的物质图景等	村寨、古镇、遗址、梯田等
vi	与具有突出普遍意义的事件、传统思想、信仰或文学艺术作品有明显关联	文化价值、美学价值	与宗教信仰朝圣传统相关联的名山;表征特定社会族群的精神信仰与习俗传统的场所;与革命纪念、历史进程或重大事件相关联的景观等	名山、祠堂、遗址等
vii	拥有罕见的自然现象或特殊自然美和美学重要性的区域	美学价值	具有人文自然审美特征的独特的天景、地景、水景等	云雾景观、丹霞地貌、峡谷等
viii	代表地球演变史上主要阶段的杰出范例	科学价值、美学价值	具有生命记载和地貌演变中重要的地质过程、显著的地貌特征	高山地貌、侵蚀地貌、雪峰冰川等
ix	反映重要生态和生物进化过程的杰出范例	生态价值	代表陆地、水域生态系统及动植物群落演变、发展的生态和生理过程	高原湿地、森林草甸、淡水湖泊等
x	生物多样性最重要而显著的生境区		具有保护生物多样性的重要栖息地	稀有动物、珍贵植物等

表2 各类价值标准世界遗产的数量
Table 2 Quantity of World Heritage at each OUV level

序号 No.	OUV 标准 OUV standard	符合标准的遗产数量 Number of heritage//项	占比 Proportion//%
1	i	17	30.4
2	ii	28	50.0
3	iii	33	58.9
4	iv	33	58.9
5	v	10	17.9
6	vi	19	33.9
7	vii	13	23.2
8	viii	3	5.4
9	ix	3	5.4
10	x	7	12.5

我国世界遗产中多是风景名胜区,目前风景名胜区类型的世界遗产地均有相应的管理规划,并全部划定了核心区,同时还有其他规划文件(如风景名胜区总体规划、各类详细规划和专项规划等)共同指导遗产地的管理,为遗产地的保护管理奠定了良好基础。

5 结论

从数量、价值以及管理保障等方面阐明了风景名胜区对世界遗产的贡献,并对未来世界遗产申报提出相关建议。其结论及相关建议如下:

(1)我国世界遗产数量稳定增加,以文化遗产为主。56项世界遗产中,文化遗产占 67.9%,自然遗产比例为 25.0%,文化与自然双遗产占比最小,为 7.1%。我国东、中、西部 3 区域世界遗产数量相差不大,比例分别为 34.0%、29.7% 和 36.3%;北部地区以文化遗产为主,南部地区自然、文化遗产对半分。根据住房和城乡建设部和国家文物局公布的世界遗产预备名录,未来一段时间,我国将仍以文化遗产为主。

(2)风景名胜区为世界遗产提供大量资源储备,应充分挖掘风景名胜区资源优势,加强遗产均衡布局。在数量上,世界自然与双遗产预备名录中近 74%为风景名胜区,世界遗产名录中 62%为风景名胜区。从区域分布上看,东、中、西部区域承载的国家级风景名胜区数量比例分别为 34.2%、32.5%和 33.3%,世界遗产数量比例分别为 34.0%、29.7%和 36.3%,两者数量比例较为接近。省区层面上,文化、自然遗产的分布与文化胜迹型、自然景观型风景名胜区的省区分布高度吻合。数量、空间分布及资源类型 3 方面反映了风景名胜区是我国世界遗产的重要组成部分,为世界遗产项目申报提供了丰富的人文、自然景观资源。

新时代背景下,面临自然保护地体系的重构,应充分挖掘并发挥各类及各地区的风景区资源价值优势,实现

“天人合一”的我国传统哲学观及其指导下的“人与自然是和谐为本”的发展思想,以促进风景名胜区的可持续发展。由于我国水域型、海滨型风景名胜区资源相当丰富,且我国世界遗产中水域型的遗产较少,应加强水域型风景名胜区世界遗产的申报。同时,我国西部地区少数民族众多,在人类文明发展过程中,留下了许多璀璨的文明和建筑,历史文化资源众多,因此,未来应依托历史城镇型、田园乡村型等风景名胜区加强西部地区世界文化遗产的申报。

表 3 世界遗产保护的相关法律法规

Table 3 Laws and regulations related to world heritage protection

序号 No.	类别 Category	名称 Name
1	国家法律	中华人民共和国文物保护法 中华人民共和国环境保护法 中华人民共和国森林法 中华人民共和国野生动物保护法 中华人民共和国城乡规划法 中华人民共和国土地管理法
2	行政法规	风景名胜区条例 自然保护区条例 历史文化名城名镇名村保护条例 地质遗迹保护管理规定
3	地方法规	四川省世界遗产保护条例 阿坝藏族羌族自治州实施《四川省世界遗产保护条例》的条例
4	遗产地专项法规	江西省三清山风景名胜区管理条例 黄山风景名胜区管理条例 泰山风景名胜区保护管理条例 福建省武夷山世界文化和自然遗产保护条例 湖南省武陵源世界自然遗产保护条例 云南省三江并流世界自然遗产地保护条例

(3) 风景名胜区实现了世界遗产文化与自然高度融合的突出普遍价值。风景名胜区以其突出的文化与自然景观资源,符合《世界遗产公约》中所强调的罕见的、超越国家界限的、对全人类的现在和未来均具有重要意义的普遍突出价值;同时也以其高度融合性展示了我国“天人合一”价值观念,对我国世界文化与自然双遗产、文化景观遗产的申报起到很大的促进作用。未来自然遗产、双遗产以及文化景观登录将持续以风景名胜区为主。

OUV 是世界遗产的核心概念,目前世界遗产的保护管理体系仍是基于原有的风景名胜区等保护地,缺乏实质针对 OUV 的保护管理体系建设,应加强建设以 OUV 为核心的保

护管理体系,包括法律法规、调研评估、管理体系、管理规划、科研监测、可持续利用等方面。

(4) 风景名胜区为世界遗产保护管理提供了强有力的保障。目前,我国缺乏国家层面的世界遗产保护法律法规,遗产地的保护管理多是依托风景名胜区管理条例,其管理模式是将其当作文物和风景名胜来加以保护的。同时,对于风景名胜区类型的世界遗产地均依照风景区完善的管理规划和总体规划、各类详细规划、专项规划等文件进行指导管理工作,为遗产地的保护管理奠定了良好基础。

参考文献

- [1] 董仲奎.面向文物的地理信息系统的建立[D].北京:清华大学,2004:4.
- [2] 王昕,韦杰,胡传东.中国世界遗产的空间分布特征[J].地理研究,2010,29(11):2080-2088.
- [3] 李震,李仁斌.2005—2014年《实施世界遗产公约操作指南》的演变与发展趋势[J].西部人居环境学刊,2015,30(2):49-53.
- [4] 余正军,田祥利,陈娅玲.我国世界遗产特征分析及空间分布原因分析[J].自然资源学报,2015,30(10):1762-1773.
- [5] 曹佩菊,吴立.中国世界遗产的空间观察与特征分析[J].资源开发与市场,2016,32(5):546-549,566.
- [6] 曹南燕.风景名胜区与世界遗产申报管理[J].建设科技,2010(3):61-63.
- [7] 石春晖,代莹,宋峰.世界遗产保护制度与中国本土化保护体系关系:基于风景名胜区制度的探讨[J].中国园林,2016,32(3):75-79.
- [8] 宋峰,邓浩.世界遗产分类体系背景下的中国风景名胜区[J].中国园林,2009,25(12):1-6.
- [9] 梁明珠,鲍春晓,徐晓倩.国家级风景名胜区中的世界遗产项目开发保护与国际经验借鉴[J].经济地理,2009,29(1):141-146.
- [10] 蔡礼彬,王琼,张鸿雁.中国申报世界遗产的现状与策略研究[J].中国文物科学研究,2012(2):26-30,40.
- [11] 赵智聪,刘雪华,杨锐.作为文化景观的风景名胜区认知与保护问题识别[J].中国园林,2013,29(11):30-33.
- [12] 张杨,严国泰.新疆风景名胜区文化景观的构成要素及其类型研究[J].中国园林,2017,33(9):115-119.
- [13] 韩锋.世界遗产“文化自然之旅”与中国文化景观之贡献[J].中国园林,2019,35(4):47-51.
- [14] 李晓黎,韩锋.中国风景名胜之潜在世界遗产文化景观价值贡献[J].城市发展研究,2015,22(8):118-124.
- [15] 韩锋.世界遗产文化景观及其国际动向[J].中国园林,2007,23(11):18-21.
- [16] 韩锋.亚洲文化景观在世界遗产中的崛起及中国对策[J].中国园林,2013,29(11):5-8.
- [17] 刘强.文化景观视角下的中国名山风景区价值研究[J].安徽农业科学,2012,40(15):8630-8631,8679.
- [18] 杨锐,王应临,庄优波.中国的世界自然与混合遗产保护管理之回顾和展望[J].中国园林,2012,28(8):55-62.
- [19] 李如生.中国世界遗产保护的现状、问题与对策[J].城市规划,2011,35(5):38-44.
- [20] 陈润根.我国民族地区世界自然遗产法律保护的不足及完善:以贵州荔波为例[J].贵州民族研究,2018,39(8):18-21.
- [21] 王元.“活态”世界遗产保护管理模式的实证分析:以都江堰为例兼论对中国大运河遗产的启示[J].遗产与保护研究,2018,3(11):24-32.
- [22] 刘霞,占佳.我国世界遗产开发中存在的问题与对策[J].萍乡高等专科学校学报,2006(5):32-34.

(上接第 85 页)

- [15] 陈建武.匙吻鲟(*Polydon spathula*)混养塘的氮磷收支研究[D].武汉:华中农业大学,2012.
- [16] 李金亮,陈雪芬,赖秋明,等.凡纳滨对虾高位池养殖氮、磷收支研究及养殖效果分析[J].南方水产,2010,6(5):13-20.
- [17] DANIELS H V, BOYD C E. Chemical budgets for polyethylene-lined, Brackishwater ponds[J]. Journal of the world aquaculture society, 1994, 20(2):53-60.
- [18] BOYD C E. Chemical budgets for channel catfish ponds[J]. Transactions of the American fisheries society, 1985, 114(2):291-298.

- [19] 高攀,蒋明,赵宇江,等.主养草鱼池塘水质指标的变化规律和氮磷收支[J].云南农业大学学报,2009,24(1):71-77.
- [20] 戴修赢,蔡春芳,徐升宝,等.饵料结构对河蟹养殖池塘氮、磷收支和污染强度的影响[J].水生生态学杂志,2010,31(3):52-56.
- [21] OSENTAL H, BRADBURG N B. International aquaculture: Trends and perspective[M]. Ghent (Belgium): European Aquaculture Society Special Publication, 1995.
- [22] GREEN B W, BOYD C E. Chemical budgets for organically fertilized fish ponds in the dry tropics[J]. Journal of the world aquaculture society, 1995, 26(3):284-296.