

刘晓辉,姜明,吕宪国,武海涛,邹元春,薛振山,佟守正,侯光雷.拟建松嫩鹤乡国家公园范围划定与管理的思考.国家公园(中英文),2023,1(2): 110-115.

Liu X H, Jiang M, Lu X G, Wu H T, Zou Y C, Xue Z S, Tong S Z, Hou G L. Pondering on scope and management of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park. National Park, 2023, 1(2): 110-115.

拟建松嫩鹤乡国家公园范围划定与管理的思考

刘晓辉^{1,2}, 姜明^{1,*}, 吕宪国¹, 武海涛¹, 邹元春¹, 薛振山¹, 佟守正¹, 侯光雷¹

1 中国科学院东北地理与农业生态研究所, 长春 130102

2 中国科学院大学资源与环境学院, 北京 100049

摘要:松嫩平原自然保护地集自然性、典型性、珍稀性和多样性于一体,同时也是我国珍稀候鸟繁殖、停歇的重要栖息地。明确了松嫩平原自然保护地保护管理面临的若干问题,在空间位置上,将拟建松嫩鹤乡国家公园从北向南划分为 5 个保护片区,分别为扎乌片区、明水片区、图牧吉片区、莫莫格片区、向科片区。面向湿地类型和生物多样性保护,阐明了拟建松嫩鹤乡国家公园的核心价值。通过拟建国家公园源流的梳理,进而提出了一系列拟建松嫩鹤乡国家公园跨区域一体化管理措施与空间布局建议,以期为湿地类型国家公园的确定提供思路。

关键词:松嫩鹤乡;国家公园;问题与现状;空间布局;松嫩平原

Pondering on scope and management of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park

LIU Xiaohui^{1,2}, JIANG Ming^{1,*}, LU Xianguo¹, WU Haitao¹, ZOU Yuanchun¹, XUE Zhenshan¹, TONG Shouzheng¹, HOU Guanglei¹

1 Northeast Institute of Geography and Agroecology, Chinese Academy of Sciences, Changchun 130102, China

2 College of Resource and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Abstract: The nature reserves on the Songnen Plain integrated the naturalness, typicality, rarity and diversity, and were also the important habitats for the breeding and resting of rare migratory birds in China. Our research indicated the several important issues faced by the protection and management of the Songnen Plain Nature Reserves. In terms of spatial locations, five protected regions of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park are divided from the north to the south, including the Zhawu region, the Mingshui region, the Tumuji region, the Momoge region and the Xiangke region. The core values of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park were clarified for wetland types and biodiversity conservation. By sorting out origin of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park, our research proposes a series of cross regional integrated management measures and spatial distribution suggestions for the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park. Our research would provide ideas for the determination of wetland type National Parks.

Key Words: the Songnen Plain Crane Homeland; national park; the existing problems and the current status; spatial distribution; the Songnen Plain

2019 年国家出台了《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》^[1],指出国家公园是中

基金项目:国家林业和草原局项目(Y9F1201);国家自然科学基金项目(42230516,41771106)

收稿日期:2023-08-25; 采用日期:2023-10-27

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: jiangm@iga.ac.cn

国自然生态系统最重要、自然景观最独特、自然遗产最精华、生物多样性最富集的部分。它保护范围大,生态过程完整,具有全球价值、国家象征,国民认同度高。按照自然生态系统原真性、整体性、系统性及其内在规律,依据管理目标与效能并借鉴国际经验,将自然保护地按生态价值和保护强度高低依次分为国家公园、自然保护区和自然公园 3 类。国家公园是我国自然保护地最重要的类型之一,也是自然保护地体系的主体。国家公园是由国家批准设立并主导管理,边界清晰,以保护具有国家代表性的大面积自然生态系统为主要目的,实现科学保护和合理利用自然资源的特定陆地或海洋区域^[2]。

2021 年 10 月 12 日我国设立第一批国家公园(东北虎豹国家公园、大熊猫国家公园、三江源国家公园、武夷山国家公园和海南热带雨林国家公园),东北虎豹国家公园、大熊猫国家公园主要保护大熊猫、东北虎、东北豹等珍贵、濒危野生动物,以及以这些旗舰物种为伞护种的重要生态系统;三江源国家公园高寒生态系统典型独特、脆弱敏感、类型多样;海南热带雨林国家公园、武夷山国家公园则主要保护热带、亚热带重要森林生态系统,而针对珍稀水禽及湿地类型的重要自然生态系统、独特自然景观的区域急需纳入国家公园体系。

为有效实现松嫩平原典型湿地生态系统、珍稀濒危水禽及其栖息地的完整保护,迫切需要理顺原有自然保护地的属地分割管理问题,建立以自然保护区为骨架、具有区域性与综合性的湿地类型国家公园。2022 年《湿地公约》第十四届缔约方大会开幕式上提出“重点建设三江源、青海湖、若尔盖、黄河口、辽河口、松嫩鹤乡等湿地类型国家公园”^[3]。按照国家公园空间布局原则和标准,49 个国家公园候选区已纳入国务院已批复的《国家公园空间布局方案》,含已设立的 5 个国家公园^[2],松嫩鹤乡作为国家公园候选区之一。据此,松嫩鹤乡国家公园拟建的意义就在于保护松嫩平原湿地类型和湿地生物多样性。拟建松嫩鹤乡国家公园,将是国家一个重要的以湿地类型及丹顶鹤为代表的珍稀鸟类保护为主的国家公园。

1 松嫩平原基本情况介绍

本文中松嫩平原的界线北至内蒙古自治区鄂伦春自治旗,南至吉林省长岭县南部的松辽分水岭,西侧以大兴安岭东部低山丘陵区与山前倾斜平原分界线为界,东侧边界至小兴安岭-长白山山前高平原东缘,地理坐标为 119°46′—129°23′E, 42°46′—51°41′N,位于中国东北部,地跨黑龙江省、吉林省和内蒙古自治区两省一区。大兴安岭、小兴安岭、嫩江、松花江、讷谟尔河和乌裕尔河,地理位置形成了粮仓一词“仓”字形分布;大兴安岭、小兴安岭、嫩江、松花江和乌裕尔河,地理位置亦形成了昆仑一词的“仑”字形分布,而乌裕尔河正是“仓”或“仑”字形的核心位置,形成了松嫩平原的大片湿地^[4-5]。

总体而言,松嫩平原具有保存完整的原始湿地生态系统,湿地类型多样,形成了独特的湿地景观;野生动植物资源丰富且多样,其中芦苇沼泽等植被群系以及鹤科等珍稀水禽在该地理区域具有代表性。松嫩平原自然保护地片区概况、植物资源、动物资源和地表水资源状况与分析见文献^[5]。

2 松嫩平原自然保护地管理面临的问题

2.1 水资源短缺

松嫩平原乌裕尔河源于黑龙江省北安市小兴安岭西麓山区,是嫩江左岸较大的无尾河。乌裕尔河流域上游山区形成的径流是供给中下游平原区和扎龙湿地的重要水源。对乌裕尔河上游流域地表径流产生水文效应的主要原因是人类活动的不断加剧,具体表现在一方面由于社会经济发展引起流域内工农业生产用水量增加,截留与分流水源十分严重;另一方面由于发展灌溉农业,造成毁林、毁草、开荒等土地利用活动以及修筑各种水利设施,通过改变下垫面特征影响流域的水量平衡。乌裕尔河上游流域径流年内分配不均匀,主要集中在 7、8 月;径流年际变化大,1956—2006 年,乌裕尔河上游径流量总体呈减少趋势,特别是 20 世纪 60 年代中期至 80 年代初,径流量呈显著减少趋势^[6]。1985—2011 年,乌裕尔河流域径流量有减少趋势,但无显著突变^[7]。

2.2 湿地丧失,生境破碎化

人类不合理活动及气候变化等因素,导致松嫩平原湿地面积丧失,湿地景观破碎化,水质污染及水资源补

给不足,生物多样性下降。松嫩平原湿地自 20 世纪 50 年代的 310 万 hm^2 减少到 2015 年的 190.1 万 hm^2 ,湿地面积减少了 38.68%。1980—2000 年间向海沼泽地减少面积占总面积减少量的 69.32%^[8]。1990—2020 年,松嫩平原土地利用类型总体上呈现以耕地为主,沼泽地和草地等其他土地利用类型为辅的格局^[9]。而湿地是水禽赖以生存的重要繁殖地、栖息地、越冬地和迁徙途经的“中转站”。湿地保护地被人分为分隔、过度开发造成生境破碎化,迁飞水禽实际可利用范围被严重压缩,保护地的区域限制和水禽迁飞自由性之间的矛盾凸显。为此,提供大面积、多样化的生境成为水禽保护的新重点。

2.3 管理体制机制不顺

松嫩平原分布有黑龙江扎龙、吉林向海、吉林莫莫格等自然保护区和吉林牛心套保、吉林大安嫩江湾等国家湿地公园。湿地管理部门分别归属 3 个省区,湿地管理涉及林草、水利、国土、环保、渔政等多个部门,各自针对湿地某一要素或行为行使职能,但缺少有效的协调机制,不能满足生态系统综合管理的需求。管理模式采用横向部门管理和纵向属地管理,同时接受上级主管部门业务归口管理和地方各级政府行政领导,但不同行政部门缺乏明确的职责,综合管理部门与保护区主管部门之间存在多头管理、职责不清、权属不明、信息交流不畅等问题,极大制约保护工作开展。春季湿地水鸟迁徙,自南向北分别经过吉林向海、吉林莫莫格、内蒙古图牧吉、黑龙江扎龙、黑龙江明水等国家级自然保护区及其周边省级自然保护区或湿地公园。水鸟的迁徙路线及其停歇觅食地不受行政边界影响,但目前不同行政区的分割管理,对水鸟迁徙廊道及繁殖环境有很大的影响。

2.4 保护区划定存在主观性

由于松嫩平原湿地自然保护区建立较早,当时缺少自然本底调查资料和科学的功能评估方法,自然保护区范围划分和功能区确定具有一定的主观性。

随着社会经济的发展,自然保护区内村屯的建设发展与保护湿地的原始性、自然性的矛盾日益突出。其中扎龙自然保护区内共有 10 个自然村屯和几处季节性生产点,村民主要从事打渔和收割苇草的生产活动^[10],影响了鹤科等珍稀野生动物的栖息繁殖。

3 拟建松嫩鹤乡国家公园核心价值确定

东亚-澳大利西亚迁徙路线是全球候鸟迁徙通道之一,作为全球关注度最高的候鸟迁飞区,迁飞区涉及 22 个国家,很多候鸟迁徙要穿越数个国家;迁飞区内的候鸟种类繁多,包括一些濒危候鸟等^[11]。吉林向海国家级自然保护区、内蒙古科尔沁国家级自然保护区、吉林莫莫格国家级自然保护区、黑龙江乌裕尔河国家级自然保护区作为东亚-澳大利西亚鸟类迁徙路线上的重要停歇地,每年春秋迁徙季节,都有大量候鸟过境,觅食、栖息或繁殖。因此,拟建松嫩鹤乡国家公园对于维护全球鸟类生物多样性以及候鸟主要迁徙通道安全都有重要意义。松嫩鹤乡国家公园的创建,将形成湿地自然生态系统和珍稀濒危水禽保护的新体制和新模式。

3.1 松嫩平原湿地类型多样性保护

松嫩平原是我国典型的沼泽湿地分布区,湿地原始生态特征及自然景观独特,天然湿地类型主要有沼泽湿地、河流和湖泊^[12]。黑龙江扎龙国家级自然保护区和吉林向海国家级湿地自然保护区作为全国首批,列入《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》(简称《湿地公约》)国际重要湿地名录。通过跨区域的国家公园建设,可有效地保护区域内湿地生态系统的原真性、完整性、代表性和多样性。目前已经开展了调整吉林莫莫格国家级自然保护区现有功能区的研究,该保护区边界和各功能区的调整遏制了人类生产活动的扩张,最大限度地保留了适合鸟类生存的环境,在一定程度上维护了自然生态系统的完整性和原真性^[13]。松嫩鹤乡国家公园的建设,可填补我国国家公园建设的保护对象,打造湿地类型国家公园名片。

3.2 松嫩平原湿地生物多样性保护

松嫩平原湿地是全球候鸟迁徙路线之一的“东亚-澳大利西亚”线的重要停歇地,其中 12 个自然保护区有国家 I 级、II 级重点保护野生动物的鸟类及其他鸟类 62 科。全世界有鹤类 15 种,中国有 9 种,松嫩平原就有

丹顶鹤(*Grus japonensis*)、白鹤(*Leucogeranus leucogeranus*)、白头鹤(*Grus monacha*)、白枕鹤(*Antigone vipio*)、灰鹤(*Grus grus*)、蓑羽鹤(*Anthropoides virgo*)和偶见沙丘鹤(*Grus canadensis*)7种^[14]和鹤类2种,即东方白鹤(*Ciconia boyciana*)和黑鹤(*Ciconia nigra*)。全球白鹤数量3500—4000只,东方白鹤数量1000—2499只,丹顶鹤数量2800—3300只^[15]。松嫩平原记录的白鹤种群数量为全球该种群数量的100%,每年迁徙丹顶鹤数量为全球丹顶鹤数量的17.24%^[16]。拟建松嫩鹤乡国家公园,将有利于保护松嫩平原珍稀鸟类及其湿地生境类型。

4 拟建松嫩鹤乡国家公园跨区域一体化管理措施

4.1 建立明确的国家公园管理体系

建立跨区域、跨部门的统一垂直管理体系,建立由国家直接管理的行政、财政制度:松嫩平原国家公园管理局,统一行使国家公园自然保护地管理职责,并在吉林省、黑龙江省及内蒙古自治区分别设置区域管理分局。根据公园试点推进,逐步替代已有各类自然保护地管理机构,统筹、整合形成分区、分级的国家公园保护管理体制。

及时掌握国内外国家公园及自然保护区管理前沿的发展水平,适应社会主义市场经济发展。在实施管理的过程中要注意收集信息与信息研究,科学决策,适时调整发展规划,确保实施科学、有效的管理。

4.2 恢复水禽栖息地,营造广阔生态廊道

通过生态恢复措施,逐步将原有保护地边缘景观恢复到近自然状态,加强保护地内部和保护地间的自然联系,提升区域生态系统功能,促进整个松嫩平原区域各自然要素的生态交流,尤其是提高湿地生态系统的物种联系。目前,真正适宜的水禽栖息地占比并不大。

推进丹顶鹤、东方白鹤、大鸨(*Otis tarda*)等国家重点保护野生动物^[17]生态廊道的规划与建设,科学助力并提升其在东亚-澳大利西亚候鸟迁徙通道中的重要“驿站”作用。

4.3 开展系统湿地资源本底调查

对沼泽湿地、河流湿地、湖泊湿地、坑塘等自然生态空间,进行系统湿地资源本底调查,通过收集资料、实地调查,获取拟建区自然地理环境、野生动物、野生植物、湿地水鸟、昆虫、水资源、生态旅游及社会经济状况等资源数据。按照国家公园保护体系,对划入区域的水鸟栖息地保护功能、固碳功能^[4]进行评估,确定不同保护功能区资源特征。

生态监测项目在具体选址和建设过程中,需严格管理并充分论证,尽可能减少对重点保护对象的干扰。

4.4 开展社区参与,发展替代生计

由于生态区位重要,但居民生活水平较低,建议在国家公园建设过程中,加大中央财政资金对湿地保护与恢复补助力度,开展针对湿地类型的国家公园生态效益补偿的机制探讨。吸收当地居民参与国家公园管理,从事自然教育、生态体验以及辅助保护和监测等工作。权衡多种湿地生态系统服务,推动当地居民的生产生活方式转型,扶持发展生态旅游、稻-苇-鱼-蟹立体生态养殖模式等替代生计,规划湿地生态社区和特色小镇。在保护自然的同时,为当地民众创造工作和发展的机会,提高社区居民生活水平。

国家和地方在政策和资金上适当给予周边乡村倾斜与扶植,促进湿地周边乡村经济发展和居民生活水平提高,确保湿地资源得到有效保护。

4.5 鼓励引入先进管理措施

充分利用丰富的生物资源实物、标本、影像、照片等,加强对广大群众进行科普宣传教育,提高全社会对湿地生态环境保护的认识,提高对生物多样性的认识,提高保护自然生态环境的自觉性。同时充分利用现代化宣传工具,做到“报刊上有版面,广播里有声音,电视里有画面,网络里有信息”,逐步实现湿地保护宣传教育管理工作现代化。建立生物多样性保护管理体系,积极开展科学管理学术交流活动,总结和积累国内外的先进科学管理经验,接轨国际管理体系,使科学管理建立在科学理论基础之上,逐步实现办公现代化、信息系统

化、管理科学化。

总而言之,松嫩平原湿地保护管理面临生境破碎化等若干问题,积极开展退化湿地恢复,扩大湿地面积。建设跨区域的国家公园,可大大促进湿地生态系统的系统性保护与一体化管理。国家公园建设意义重大,建议建立明确的国家公园管理体系、引入先进的管理措施等途径,基于湿地本底调查,改善松嫩平原湿地生态系统整体环境,为水禽营造更加通透和广阔的生态廊道,提供多样的、可选择的栖息环境。

5 拟建松嫩鹤乡国家公园空间布局的建议

按照生态文明制度改革、《建立国家公园体制总体方案》《建立以国家公园为主体的自然保护地体系指导意见》的要求,坚持以湿地生态系统、珍稀水禽种群和栖息地保护为核心,以建立跨地区、跨部门统一分级管理体制机制为突破,增强湿地和珍稀水禽栖息地联通性、完整性,确保珍稀水禽种群迁徙停歇繁殖,促进资源的科学永续利用、人与自然和谐共生,为建立以国家公园为主体的自然保护地体系提供示范引领作用。

以松嫩平原范围内的嫩江流域为基本单元建设国家公园,国家公园总体格局为“一园五区”,从北至南分别为:扎乌片区、明水片区、图牧吉片区、莫莫格片区、向科片区,这5个片区湿地面积约为30万 hm^2 以上,涵盖松嫩平原典型湿地类型及珍稀水禽栖息地。在此基础上,可整合周边自然保护地,如嫩江中、上游的黑龙江讷谟尔河湿地省级自然保护区,黑龙江省嫩江市科洛河市级内陆湿地自然保护区^[18]和黑龙江中央站黑嘴松鸡国家级自然保护区^[19]。

综上所述,拟建松嫩鹤乡国家公园建议整合15个自然保护区(图1),将能够实现松嫩平原典型湿地类型分布区由松嫩平原腹地沿嫩江、洮儿河两侧翼的全线生态保育,形成珍稀水禽等野生动物栖息和迁徙的多节点生态廊道,以期为国家公园设立及范围划定提供科学基础。并且该区域主要位于我国村镇建设与资源环境中等耦合协调度等级空间^[20],仍需因地制宜、科学施策。

根据“山水林田湖草沙”一体化保护,把握生态系统的代表性、完整性和原真性,并满足珍稀水禽种群生

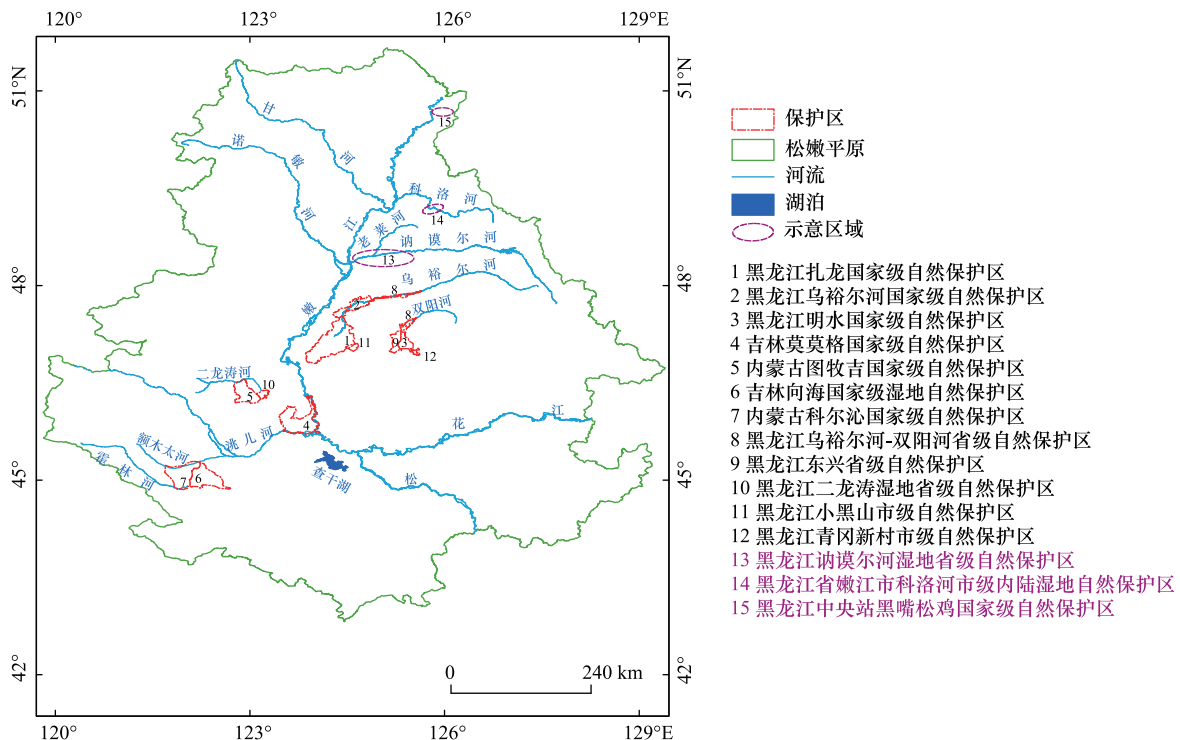


图1 拟建松嫩鹤乡国家公园布局示意图

Fig.1 Schematic diagram of the layout of the proposed Songnen Plain Crane Homeland National Park

境需求,力求河流、湖泊、泡沼的完整连续体,确保湿地生态功能不降低、性质不改变、面积不减少,实现栖息地有效连通。在现有 15 个自然保护区格局框架下,减少和控制各种人为干扰因素,综合考虑沟渠水库等水利工程、道路交通设施和其他民用设施,进一步规划生态廊道以实现拟建松嫩鹤乡国家公园的保护地空间连通。

参考文献 (References):

- [1] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》。(2019-06-26) [2022-07-07]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/26/content_5403497.htm.
- [2] 唐小平, 欧阳志云, 蒋亚芳, 马伟, 徐卫华, 陈尚, 刘增力. 中国国家公园空间布局研究. 国家公园(中英文), 2023, 1(1): 1-10.
- [3] 珍爱湿地守护未来推进湿地保护全球行动——在《湿地公约》第十四届缔约方大会开幕式上的致辞。(2022-11-05) [2023-08-24]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5727888.htm.
- [4] 刘晓辉, 侯光雷, 邹元春, 武海涛, 吕宪国, 姜明. 松嫩平原自然保护区土壤储碳与气候调节功能. 东北林业大学学报, 2021, 49(10): 122-126.
- [5] 刘晓辉, 姜明, 侯光雷, 等. 拟建东北松嫩鹤乡国家公园自然资源保护与管理. 哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2022.
- [6] 冯夏清, 章光新, 尹雄锐. 乌裕尔河流域径流特征分析. 自然资源学报, 2009, 24(7): 1286-1296.
- [7] 李天宇, 林山杉, 李朝阳, 冯永. 乌裕尔河流域水文气象要素变化特征分析. 西北师范大学学报(自然科学版), 2018, 54(3): 119-126, 134.
- [8] 刘晓辉, 刘惠清. 向海湿地景观格局变化及其原因分析. 湿地科学, 2005, 3(3): 216-221.
- [9] 高忠斯. 集约化农业背景下松嫩平原土地利用变化对丹顶鹤栖息地影响研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2022.
- [10] 邹艳丽, 黄惠璇, 董书齐, 何春昊. 自然保护地村庄的去与存——以扎龙国家级自然保护区为例. 小城镇建设, 2021, 39(4): 103-110.
- [11] 韩联宪, 韩奔, 李晋, 廖章文, 彭建生, 梅慈敏, 邱爱民, 赖宇宁. 跨国迁徙的湿地候鸟. 森林与人类, 2022(Z1): 86-97.
- [12] 毛德华, 王宗明, 罗玲, 任春颖, 贾明明. 1990—2013 年中国东北地区湿地生态系统格局演变遥感监测分析. 自然资源学报, 2016, 31(8): 1253-1263.
- [13] 刘晓辉, 姜明, 朱庆龙, 邹畅林, 侯光雷. 吉林莫莫格国家级自然保护区边界和功能分区范围调整初探. 湿地科学, 2021, 19(5): 527-533.
- [14] 邹红菲, 黄华智, 宋雅玲, 吴庆明. 我国松嫩平原鹤类研究进展. 野生动物学报, 2018, 39(2): 433-437.
- [15] BirdLife International. [2020-08-26]. <http://datazone.birdlife.org>.
- [16] 黄晗雯, 刘洋, 陈君帆, 李晓民. 拟建松嫩鹤乡国家公园范围划定方法探讨. 风景园林, 2022, 29(7): 26-29.
- [17] 国家林业和草原局国家公园管理局. 国家林业和草原局农业农村部公告(2021 年第 3 号)(国家重点保护野生动物名录).(2021-02-05) [2022-07-07]. <http://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210205/122418860831352.html>.
- [18] 嫩江市人民政府. 2022 年 5 月 23 日嫩江新闻.(2022-05-23) [2022-07-07]. https://www.nenjiang.gov.cn/detail/2022-02799_1.html.
- [19] 陈庆, 李国富, 尹伟平, 陈福元, 邱国良. 黑龙江中央站黑嘴松鸡国家级自然保护区雀形目鸟类多样性研究. 野生动物学报, 2018, 39(4): 834-844.
- [20] Liu X H, Liu W X, Zheng X M, Wang C S. Spatial pattern analysis of coordinated relationship between County development and resources in China. Habitat International, 2023, 136: 102830.