



湿地科学与管理

SHIDI KEXUE YU GUANLI

2021年6月 季刊(2005年创刊)

第17卷 第2期 (总第63期)

ISSN 1673-3290

CN 11-5389/G3

主管单位：国家林业和草原局

主办单位：中国林业科学研究院

支持单位（排名不分先后）

中国林业科学研究院湿地研究所

中国林业科学研究院自然保护地研究所

中国湿地博物馆(杭州西溪研究院)

南京大学常熟生态研究院

东北师范大学泥炭沼泽研究所

野趣生境环境设计(成都)研究院

杭州师范大学生命与环境科学学院

广西山口红树林生态国家级自然保护区

广西科学院广西红树林研究中心

甘肃敦煌西湖国家级自然保护区管理局

新疆阿尔泰山两河源自然保护区管理局

江苏大丰麋鹿国家级自然保护区管理处

江西鄱阳湖国家级自然保护区管理局

黑龙江三江国家级自然保护区管理局

宁波杭州湾湿地建设管理有限公司

中持水务股份有限公司

北京湿地研究中心

编辑委员会

主编：刘世荣

副主编：(以姓氏笔画为序)

安树青 肖文发 孟 平 姜 明 崔丽娟

编 委 (以姓氏笔画为序)

于秀波 于 丹 王升忠 王文卿 王清印

田俊量 孙启祥 沈 华 杨洪国 李 博

李秀珍 李俊清 李 伟 张银龙 张轩波

肖德荣 吴 明 吴庆龙 范少辉 单 敏

洪剑明 费世民 贺 锋 赵琬婧 唐小平

钱法文 袁海峰 董双林 曾南京 雷光春

蔡体久 廖宝文

目 次

研究报告

近30年白洋淀湿地景观的时空变化特征 赵晓东, 彭杨 (4)

三江平原沼泽湿地典型湿地植物对重金属的富集效应 李琦,

赵琬婧, 王瑜, 原卉, 王清波, 刘成林, 李海兴, 孙晓新 (9)

粤港澳大湾区某新设水源保护区土壤重金属污染与生态风险评价

历军, 赵伟强, 俞龙生, 孙斌斌 (14)

水位变化对康巴诺尔湖湿地地上植被及种子库影响研究

白洁, 曹子祯, 刘亚东, 吴渊, 洪剑明 (19)

陕西黄河湿地鱼塘环境因子对鸟类群落结构的影响

吴逸群, 任锦利, 杨鸽, 刘露, 杨浩 (23)

翠湖国家城市湿地公园鸟类环志研究 闫亮亮, 王博宇,

于方, 叶红, 关雪燕, 付建平, 侯笑如, 梁烜, 赵欣如 (27)

2020年桃-阿海子水鸟群落状况简述

何芬奇, 任永奇, 白兆勇, 肖红, 汪清雄, 刘宝良 (31)

低养护生态湿地水景营建技术应用研究

许铭宇, 陈平, 孙延军, 卢艺菲 (35)

神农架大九湖湿地生态系统服务功能价值评估

周文昌, 张曼胤, 张志麒, 史玉虎, 崔鸿侠 (38)

湿地工程

丹顶鹤栖息地恢复导向型湿地可持续运维模式：以盐城射阳河

口湿地为例 杨棠武, 吴燕, 吴其江, 熊依依,

刘德元, 戈萍燕, 康晓光, 张鹏, 安树青 (42)

海口市美舍河生态修复工程

生农, 辛琨, 廖宝文, 邓新兵 (47)

保护管理

美国湿地补偿银行制度对我国滨海湿地保护的启示

张健, 刘倡, 陶以军, 王晓莉, 于平, 路文海 (50)

上海小微湿地保护与多元利用模式研究

宋晴, 朱义, 张春松, 张群, 刘家霖, 崔心红 (54)

城市湿地生态保护与恢复：以广州海珠国家湿地公园为例

郭燕华 (58)

人工智能在鸟类保护系统中的应用

张晓伟, 王建凯, 郦希墨 (61)

盐城市湿地资源现状与原生态保护探索 陈娟, 田伟 (65)

南京市国土空间规划中湿地资源的统筹保护 陶修华, 张彦 (68)

高原湖泊湿地生态保护对策：以贵州草海国家级自然保护区为例

赵湘江, 杨兰 (71)

西藏芒康和曲松两地发现黑鹳

翁仕洋, 杨永炳, 刘善思, 李扎西姐, 袁志胜, 杨乐 (80)

综述

水生植物耐盐性及其在滨海湿地生态修复中的应用 刘晓静,

杜凤凤, 李乃伟, 陈少周, 常雅军, 崔键, 姚东瑞 (74)

动态信息

野趣生境环境设计研究院 (封二 扇页)

黑龙江三江自然保护区成功繁殖白尾海雕 赵琬婧 (封三)

内蒙古西拉木伦河 张曼胤摄影 (封面)

河北廊坊龙河人工湿地 焦新莹摄影 (封底)

CONTENTS

- Spatiotemporal Changes of the Landscapes of Baiyangdian Wetland During Recent 30 Years *ZHAO Xiao-dong PENG Yang (4)*
- Enrichment Effect of Typical Wetland Plants on Heavy Metals in Marshes of Sanjiang Plain *LI Qi ZHAO Wan-jing WANG Yu YUAN Hui WANG Qing-bo LIU Cheng-lin LI Hai-xing SUN Xiao-xin (9)*
- Heavy Metal Pollution and Ecological Risk Assessment in Soil in a New Drinking Water Source of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area *LI Jun ZHAO Wei-qiang YU Long-sheng SUN Bin-bin (14)*
- Influence of Water Level Changes on the Above-ground Vegetation and Seed Bank in Kangbanor Lake Wetland *BAI Jie CAO Zi-zhen LIU Ya-dong WU Yuan HONG Jian-ming (19)*
- Effects of Environmental Factors on the Structure of Bird Community of Fish Ponds in Yellow River Wetland in Shanxi Province *WU Yi-qun REN Jin-li YANG Ge LIU Lu YANG Hao (23)*
- A Study on Bird Banding in Cuihu National Urban Wetland Park *YAN Liang-liang WANG Bo-yu YU Fang YE Hong GUAN Xue-yan FU Jian-ping HOU Xiao-ru LIANG Xuan ZHAO Xin-ru (27)*
- A Brief Account on the T - A Nur Waterbird Community in 2020 *HE Fen-qi REN Yong-qi BAI Zhao-yong XIAO Hong WANG Qing-xiong LIU Bao-liang (31)*
- Techniques for Construction of Low-maintenance Ecological Wetland Landscape *XU Ming-yu CHEN Ping SUN Yan-jun LU Yi-fei (35)*
- Valuation of Service Functions of Dajihu Wetland Ecosystem in Shennongjia Mountains *ZHOU Wen-chang ZHANG Man-yin ZHANG Zhi-qi SHI Yu-hu CUI Hong-xia (38)*
- Sustainable Wetland Operation and Maintenance Model Oriented towards Habitat Restoration for Red-crowned Crane: A Case Study of Sheyang Estuary Wetland in Yancheng City *YANG Tang-wu WU Yan WU Qi-jiang XIONG Yi-yi LIU De-yuan GE Ping-yan KANG Xiao-guang ZHANG Peng AN Shu-qing (42)*
- Ecological Restoration Project of Meishe River in Haikou City *SHENG Nong XIN Kun LIAO Bao-wen DENG Xin-bin (47)*
- Implications of the Wetland Mitigation Bank in the US for Coastal Wetland Protection in China *ZHANG Jian LIU Chang TAO Yi-jun WANG Xiao-li YU Ping LU Wen-hai (50)*
- Models for Protection and Diversified Utilization of Small Wetlands in Shanghai *SONG Qing ZHU Yi ZHANG Chun-song ZHANG Qun LIU Jia-lin CUI Xin-hong (54)*
- Conservation and Restoration of Urban Wetlands: A Case Study of Guangzhou Haizhu National Wetland Park *Guo Yan-hua (58)*
- Application of Artificial Intelligence in Bird Protection System *ZHANG Xiao-wei WANG Jian-kai LI Xi-mo (61)*
- Current Status of Wetland Resources in Yancheng City and Exploration of Ecological Protection *CHEN Juan TIAN Wei (65)*
- The Overall Protection of Wetland Resources in Nanjing Spatial Territory Planning *TAO Xiu-hua ZHANG Yan (68)*
- Ecological Protection Countermeasures of Plateau Lake Wetland: A Case of Guizhou Caohai National Nature Reserve *ZHAO Xiang-jiang YANG Lan (71)*
- Salt Tolerance of Aquatic Plants and Its Application in Ecological Restoration of Coastal Wetland *LIU Xiao-jing DU Feng-feng LI Nai-wei CHEN Shao-zhou CHANG Ya-jun CUI Jian YAO Dong-rui (74)*

WETLAND SCIENCE & MANAGEMENT (Quarterly, Started in 2005)

Vol.17 No.2 Jun. 2021

Sponsored by Chinese Academy of Forestry

Chief Editor: LIU Shi-Rong

Edited & published by

the Editorial Department of
Wetland Science & Management

Address: P. O. Box 28

The Chinese Academy of Forestry
Wan Shou Shan, Beijing 100091, China

Tel/Fax: 86-10-62889021

E-mail: sd@caf.ac.cn; sdkxgl@sina.com

编辑部

主任: 李文英

副主任: 刘国华

责任编辑: 李文英 刘国华 罗容丽

广告发行: 闫秀峰

英文审校: 郑勇奇

编辑出版: 《湿地科学与管理》编辑部

编辑部电话 / 传真: 010-62889021 62880060

联系地址: 北京海淀区颐和园后

中国林业科学研究院 28 号信箱

邮政编码: 100091

电子信箱: sd@caf.ac.cn, sdkxgl@sina.com

投稿网址: http://lkgl.cbpt.cnki.net

广告经营许可证: 京海市监广登字 20170146 号

广告咨询: 闫秀峰

联系电话: 18310273721

电子信箱: sd9021@126.com

印 刷: 北京诚信嘉华印刷有限公司

出版日期: 2021 年 6 月 30 日

定 价: 30 元

发 行: 北京报刊发行局

邮发代号: 80-544



本刊声明

来稿凡经本刊使用, 如无特殊声明, 即视作投稿者同意授权本刊及本刊合作媒体进行信息网络传播和发行, 同时本刊支付的稿费也包括上述所有使用方式的稿费。