

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第36卷 第1期 2024年1月 Vol. 36 No.1 Jan. 2024



湖
泊
科
学

第
三
十
六
卷

第
一
期

二
〇
二
四
年
一
月

科
学
出
版
社



万方数据

湖泊科学

(Hupo Kexue)

2024 年 第 36 卷 第 1 期 1 月 6 日

目 次

专 稿

- 我国城市水源水库水质风险成因及对策 (1)
朱广伟, 许海, 朱梦圆, 肖曼, 国超旋, 邹伟, 张运林, 秦伯强

综 述

- 三峡水库支流甲烷排放研究进展 (17)
毛羽丰, 何蕊序, 李宏, 杨胜发, 余薇薇, 叶开来, 林彤, 白小霞, 何强

研究论文

——富营养化与水华防控

- 砷污染治理背景下阳宗海浮游植物生物量的时空分布模式及驱动因子 (34)
郑昕, 陈丽, 仇菲, 张涛, 张昭阳, 尚丽, 白宁静, 陈小林, 赵帅营, 孔令阳, 陈光杰
华南热带水库丰水期浮游植物群落对氮、磷、铁加富的响应——以广东大沙河水库为例 (43)
谢静, 苏宇亮, 吴斌, 张依, 肖利娟, 顾继光
高原富营养化湖泊杞麓湖微囊藻毒素分布特征、相关因子及其健康风险分析 (52)
王永强, 国晓春, 卢少勇, 宋迪, 蒋昀耕, 杨莉园

——生物地球化学与水环境保护

- 乌江磷浓度与通量变化及来源解析 (64)
姜保锋, 黄波, 黄小龙, 邓世江, 卓海华
太湖常见 3 种沉水植物附着生物的生物量及潜在反硝化速率 (77)
任天一, 徐向华, 宋玉芝, 郭婧
典型农业流域不同类型池塘水体 CO₂ 排放特征 (88)
陈嘉宁, 肖启涛, 刘臻婧, 肖薇, 谢晖, 罗菊花, 邱银国, 胡正华, 段洪涛
鄱阳湖典型洲滩湿地植物水碳稳定同位素与内在水分利用效率变化特征 (99)
陶士勇, 张翔, 夏军强, 刘浩源, 徐晶, 熊兴基, 肖洋
太湖流域上游水源性水库水体脱氮潜力时空变化特征及其管理意义——以天目湖沙河水库为例 ... (112)
王子聪, 许海, 朱广伟, 朱慧, 张铮惠
东南丘陵山区深水水库两种浮床植物脱氮效率对比研究 (123)
倪子怡, 许海, 詹旭, 程新良, 王裕成, 朱广伟, 朱梦圆, 邹伟, 孙起亮
基于脂质生物标志物评估河道型水库表层沉积物有机质来源 (137)
宿苧仁, Emilie Jardé, 尹月鹏, Marine Liotaud, 张雯
基于土地利用方式的巢湖流域氮排放情景模拟 (149)
陈西, 代子帅, 江岭, 叶春, 王延华, 黄晓力, 杨灿灿, 陈驹迪

东北地区典型湖沼沉积物溶解态有机质组成特征及来源解析:以库里泡为例	(165)
黄晏宇,刘婷婷,王桂燕,储昭升,高思佳,潘云凤,郑丙辉	
吡虫啉的本土物种敏感性分布及水质基准研究	(177)
杨虎成,莫春雷,李亚云,周艳松,王艺霖,郭 静	

——淡水生态与生物多样性保育

淡水鱼类环境 DNA 宏条形码引物的筛选及其在千岛湖的应用	(187)
周 严,童 璐,胡文静,李志力,郝 雷,刘其根,胡忠军	
蓄水后向家坝库区鱼类物种、分类和功能多样性变化	(200)
熊 飞,张 伟,翟东东,刘红艳,陈元元,段辛斌,田辉伍,陈大庆	
基于多维度指数的雅鲁藏布江鱼类多样性评价及群落构建过程分析	(213)
巩 政,刘艳超,冯慧喆,朱天顺	
2017—2022 年雅砻江甘孜以下干流及部分支流鱼类种类组成及群落结构	(223)
熊美华,董微微,刘小帅,朱 滨,宋以兴,胡兴坤,曾 昌,余 丹,邵 科	
邛海大型水生植物时空分布及其退化原因	(236)
董艳珍,张培育,李小艳,郑丙辉	
沉水植物苦草根系统功能性状对基质类型和种植密度的响应及其与个体表现关系	(247)
陈俊格,陈 矿,王和云,易春龙,高 健,文冬华,张润龙	
金沙江观音岩水库消落带绝对优势植物的表型可塑性与适应策略	(261)
江维薇,查子霞,肖衡林	
无定河流域不同水土流失区底栖动物生物完整性指数构建与健康评价	(274)
侯湘然,潘保柱,侯易明,胡 恩,贺 瑶,冯治远	
神农架大九湖湿地摇蚊群落组成及其环境指示意义	(286)
申声曼,曹艳敏,侯桂林,潘 登,陈 旭,王松波	

——流域水文与水资源安全

考虑碳减排的水库多目标提前蓄水调度研究	(298)
宁志昊,周研来,林凡奇,周 颖,罗 琪	
鄱阳湖水利枢纽工程施工和运行对湖区及尾间洪水动力的影响	(308)
焦婷丽,邴建平,汪 飞,余明辉,刘玉娇	
基于鲸鱼优化算法的长短期记忆模型水库洪水预报	(320)
丁艺鼎,蒋名亮,徐力刚,范宏翔,吕海深	

勘 误

关于“硝态氮对库区水体藻类和细菌群落的影响”(2023 年第 6 期,DOI 10.18307/2023.0616)一文的勘误	(332)
---	-------

(本期责任编辑:杨柳;英文编辑:黄佳聪)

Journal of Lake Sciences
(ISSN 1003-5427)
Volume 36 Issue 1 ; January 6 , 2024

Contents

Feature article

- Mechanisms and countermeasures of water quality risks in reservoirs using as drinking water sources in China 1

Reviews

- Research progress on methane emissions from tributaries of the Three Gorges Reservoir 17

Research papers

—*Eutrophication, bloom prevention and control*

- Spatio-temporal distribution and driving factors of phytoplankton biomass in Lake Yangzong under the background of arsenic pollution treatment 34

- Responses of phytoplankton communities to N, P, Fe enrichments in wet season of tropical reservoirs in southern China: A case study of Dashahe Reservoir, Guangdong Province 43

- Spatial distribution, related environmental factors and health risk assessment of microcystins in Lake Qilu, a eutrophic plateau lake 52

—*Biogeochemistry and aquatic environment protection*

- Variation of phosphorus concentration and flux in Wujiang River entering the Yangtze River and source apportionment 64

- Biomass and the potential denitrification rate of the epiphyton on three kinds of submerged plants in Lake Taihu 77

- Variability of CO₂ emission from different types of ponds in a typical agricultural watershed 88

- Variations of water, carbon isotopic characteristics and intrinsic water use efficiency of vegetation in the typical beach wetland of Lake Poyang, China 99

- Spatial and temporal differences of nitrogen removal potential by denitrification and its management implications of water-based reservoirs in the upper reaches of Taihu Basin: A case study of Lake Tianmuhu 112

- Comparative research on nitrogen removal efficiency of two floating bed plants in deep reservoir of south-east hilly region 123

Sedimentary organic matter of channel type reservoirs: Input of lipid biomarker for source assessment	137
Simulation of nitrogen export scenarios in Chaohu Basin based on land use patterns	149
Composition characteristics and source tracing of dissolved organic matter of lacustrine sediment in north-eastern China: A case study of Lake Kulipao	165
Native species sensitivity distribution and water quality criteria for imidacloprid	177
— <i>Freshwater ecology and biodiversity conservation</i>	
Screening of primers for environmental DNA metabarcoding of freshwater fish and its application in Lake Qiandaohu	187
Changes of species, taxonomic and functional diversity of fish assemblages in the Xiangjiaba Reservoir of the lower Jinsha River after impoundment	200
Fish diversity evaluation and community assembly process analysis in the Yarlung Tsangpo River based on multi-faceted indices	213
Species composition and community structure of fish in the main stream and some tributaries of the Yalong River below Ganzi from 2017 to 2022	223
Spatio-temporal distribution of aquatic macrophytes and their causes of degradation in Lake Qionghai	236
The responses of root functional traits of submerged plant <i>Vallisneria natans</i> to substrate type and planting density and its relationship with individual growth performance	247
Phenotypic plasticity and adaptation strategies of dominant plants in the water-level-fluctuating zone of Guanyinyan Reservoir, Jinsha River	261
Construction of benthic integrated biotic index and health assessment in different soil erosion areas of Wuding River Basin	274
Chironomid community compositions and their environmental implications in the Dajiuhe Wetland, Shennongjia, China	286
— <i>Catchment hydrology and water resources security</i>	
A multi-objective reservoir impoundment scheme considering carbon flux management	298
Impacts of construction and operation of Lake Poyang Hydraulic Project on flood dynamics in Lake Poyang and its inlet area	308
Flood forecasting method for reservoirs based on WOA-LSTM	320



《湖泊科学》已经被下列国内外数据库和文摘期刊收录
Journal of Lake Sciences has been abstracted and/or indexed by

《中文核心期刊要目总览》核心期刊(北京大学)
中国科学引文数据库核心期刊(CSCD)
中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)
中国学术期刊(光盘版)(中国知网)
万方数据
中文科技期刊数据库(维普资讯)
RCCSE中国核心学术期刊
中国科技期刊引证报告(核心版)
中国科技论文统计与分析
中国学术期刊综合评价数据库
中国期刊全文数据库
中国科技期刊精品数据库
中国核心期刊(遴选)数据库
中国生命科学文献数据库
中国地理与资源文摘
中国生物学文摘
古生物学文摘
水文水资源文摘
中国学术期刊文摘

Bibliography and Index of Geology
BIOSIS Previews
Cambridge Scientific Abstracts
Chemical Abstracts
Current Bibliography on Science and Technology
Current Geographical Publications
EI Compendex
Environmental Engineering Abstracts
Environmental Knowledgebase
Georef
Meteorological and Geoastrophysical Abstracts
Ocean Abstracts
Pollution Abstracts
ProQuest
Scopus
Sustainability Science Abstracts
VINITI Database
Water Resources Abstracts
Zoological Records

湖泊科学 *HUPO KEXUE*
(双月刊, 1989年创刊)
第36卷第1期 2024年1月6日出版

Journal of Lake Sciences
(Bimonthly, started in 1989)
Volume 36, Number 1; January 2024

编辑 《湖泊科学》编辑委员会
(210008 南京市北京东路73号)
(E-mail: jlakes@niglas.ac.cn)
主编 秦伯强
主管 中国科学院
主办 中国科学院南京地理与湖泊研究所
中国海洋湖沼学会
出版 科学出版社
(100717 北京市东黄城根北街16号)
印刷装订 江苏省地质测绘院
总发行处 江苏省邮政局
订购处 全国各地邮局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(100044 北京市399信箱)

Edited by Editorial Board of *Journal of Lake Sciences*
(73 East Beijing Road, Nanjing 210008, P.R.China)
(E-mail: jlakes@niglas.ac.cn)
Editor-in-chief Qin Boqiang
Sponsored by Nanjing Institute of Geography and
Limnology, Chinese Academy of Sciences;
Chinese Society for Oceanology and Limnology
Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing
100717, P.R.China)
Distributed by China International Book Trading
Cooperation (P.O.Box 399, Beijing 100044, P.R.China)

国内邮发代号: 28-201 国内统一刊号: CN32-1331/P 国内外公开发行 Code Number: BM4051 定价: 68.00 元



万方数据

湖
泊
科
学

第
三
十
六
卷

第
一
期

二
〇
二
四
年
一
月

科
学
出
版
社

