



《湖泊科学》第七届编辑委员会
Editorial Board of Journal of Lake Sciences

顾问: 陈发虎 陈宜瑜 刘丛强 曲久辉 王超 吴丰昌 夏军 杨志峰
主编: 秦伯强
副主编: 王沛芳 杨敏 宋立荣 徐福留 韩博平 谢平 李万春(专职)

委员 (以姓氏笔画为序):

- 丁永建 马荣华 王东 王卫光 王圣瑞 王雨春 王国祥 王备新 王海军 古滨河 史小丽 白军红
成水平 毕永红 朱广伟 朱立平 刘永 刘正文 刘家寿 羊向东 江韬 江和龙 安树青 许有鹏
许全喜 李伟 李明 李哲 李一平 李仁辉 李建宏 李恒鹏 杨州 杨军 杨柳燕 杨桂山
肖化云 吴乃成 吴永红 吴庆龙 吴艳宏 吴浩云 谷孝鸿 沈吉 宋长春 张飞 张奇 张运林
张利民 张强 陈光杰 陈求稳 陈敬安 武海涛 易雨君 金小伟 金章东 周丰 郑丙辉 单保庆
赵成 胡维平 战爱斌 段洪涛 袁增伟 夏军强 徐军 徐跑 徐耀阳 高扬 郭劲松 黄真理
崔丽娟 董旭辉 童银栋 谢永宏 雷光春 蔡庆华 蔡宴朋 裴海燕 潘保柱 霍守亮

编辑部: 李万春 梅琴 杨柳

《湖泊科学》已经被下列国内外数据库和文摘期刊收录

国内收录:

北京大学《中文核心期刊要目总览》核心期刊; 中国科学引文数据库核心期刊; 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊); 万方数据; 中文科技期刊数据库(维普资讯); 中国期刊网、中国学术期刊(光盘版); 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; 中国学术期刊文摘等。

国外收录:

AESIS; Bibliography and Index of Geology; BIOSIS Previews; Cambridge Scientific Abstracts: Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts; Chemical Abstracts; Current Bibliography on Science and Technology; Current Geographical Publications; EI Compendex; Environmental Engineering Abstracts; Environmental Knowledgebase; Georef; Meteorological and Geostrophysical Abstracts; Ocean Abstracts; Pollution Abstracts; ProQuest; Scopus; Sustainability Science Abstracts; VINI-TI Database; Water Resources Abstracts; Zoological Records; etc.

湖泊科学 HUPO KEXUE (双月刊, 1989年创刊)	Journal of Lake Sciences
第32卷 第1期	(Bimonthly, started in 1989)
2020年1月6日出版	Volume 32, Number 1; January 2020
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)	Edited by Editorial Board of Journal of Lake Sciences (73 East Beijing Road, Nanjing 210008, P.R.China) (E-mail: jlakes@niglas.ac.cn)
主编 秦伯强	Editor-in-chief Qin Boqiang
主管 中国科学院	Sponsored by Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Sciences;
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	Chinese Society for Oceanology and Limnology
出版 科学出版社 (100717 北京市东黄城根北街16号)	Published by Science Press
印刷装订 江苏省地质测绘院	(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, P.R.China)
总发行处 江苏省邮政局	Distributed by China International Book Trading
订购处 全国各地邮局	Cooperation(P.O.Box 399, Beijing 100044, P.R.China)
国外发行 中国国际图书贸易总公司 (100044 北京市399信箱)	

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

湖泊科学

第三十二卷 第一期

二〇二〇年一月

科学出版社

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第32卷 第1期

2020年1月

目次

[专稿] 浅水湖泊底栖-敞水生境耦合对富营养化的响应与稳态转换机理: 对湖泊修复的启示 刘正文, 张修峰, 陈非洲, 杜瑛琦, 关保华, 于谨磊, 何虎, 张永东(1)

2012—2018年巢湖水质变化趋势分析和蓝藻防控建议 张民, 史小丽, 阳振, 陈开宁(11)

太湖水体磷浓度与赋存量长期变化(2005—2018年)及其对未来磷控制目标管理的启示 朱广伟, 邹伟, 国超旋, 秦伯强, 张运林, 许海, 朱梦圆(21)

综合营养状态指数(TLI)在夏季长江中下游湖库评价中的局限及改进意见 邹伟, 朱广伟, 蔡永久, 许海, 朱梦圆, 龚志军, 张运林, 秦伯强(36)

2015—2016年环太湖河道进出湖总磷负荷量计算及太湖总磷波动分析 翟淑华, 周娅, 程媛华, 蔡杰, 胡燕雯(48)

基于梯度扩散薄膜技术(DGT)的氨基生物炭覆盖沉积物-水界面铜、铅释放研究 黄艳虹, 高凡, 郭伟, 郭家选, 王敬贤, 许佟(58)

太湖流域池塘养殖污染排放估算及其空间分布特征 彭凌云, 凌超普, 李恒鹏, 王良杰, 颜晓元(70)

鄱阳湖流域上游铀尾矿库周边水体中铬形态及健康风险评估 易玲, 高柏, 丁小燕, 马文洁, 杜超超, 樊骅, 李艳梅(79)

顾及生态安全格局的流域生态保护红线划定及管控研究——以云南杞麓湖流域为例 余珮珩, 冯明雪, 刘斌, 白少云, 顾世祥, 陈奕云(89)

贵州草海湿地不同水位梯度沉积物中汞、砷形态分布及风险评估 汤向宸, 林陶, 夏品华, 黄先飞, 马莉, 杨羽(100)

流域场镇发展下三峡水库典型入库河流水体碳、氮、磷时空特征及富营养化评价 龚小杰, 王晓锋, 刘婷婷, 袁兴中, 孔维苇, 刘欢(111)

生境过滤作用对长江下游菜子湖鱼类物种和功能组成的影响 古辰, 姜美彤, 蒋忠冠(124)

微囊藻(FACHB-905)和鱼腥藻(FACHB-82)响应温度变化的功能特性权衡 管乐, 张民, 赵兴青(134)

广东省千灯湖拟柱胞藻(Cylindrospermopsis raciborskii)的形态和产毒能力的株间差异及系统进化 路琰, 雷敏婷, 叶金梅, 雷腊梅, 韩博平(144)

基于DNA条形码技术的浮游动物休眠卵种类鉴定: 以洞庭湖流域常德柳叶湖为例 于文波, 王庆, 魏南, 梁迪文, 杨宇峰, 崔宗斌(154)

贵州草海湿地不同水位梯度土壤碳、氮、磷含量及其生态化学计量比分布特征 杨羽, 夏品华, 林陶, 严定波, 宋旭, 马莉, 汤向宸(164)

河-库连续体中溶解性无机碳及其同位素的时空分异特征——以澜沧江云南段为例 袁博, 吴巍, 郭梦京, 周孝德, 谢曙光(173)

典型草原露天煤矿区地下水-湖泊系统演化 夏蔓宏, 董少刚, 刘白薇, 李钰, 李政葵, 王超, 周雨泽(187)

河流支流入汇口处水利工程防洪设计水位研究: 以珠江流域西江桂平航运枢纽为例 甘富万, 黄宇明, 张华国, 高扬, 覃丽娜, 肖良(198)

1960—2012年鄱阳湖流域旱涝急转事件时空演变特征 王容, 李相虎, 薛晨阳, 张丹(207)

基于Copula函数的太湖流域汛期洪涝灾害危险性分析 罗赞, 董增川, 管西柯, 刘玉环, 钟敦宇, 袁嘉晨(223)

台风影响下巢湖风浪特征研究 张怡辉, 胡维平(236)

柴达木盆地西北缘昆特依凹陷的双层钾盐成矿模式特征及成因 刘溪溪, 岳鑫, 于小亮, 马喆, 路亮, 张晓冬, 马宗德(246)

柴达木盆地托素湖不同位置岩芯沉积物指标对比及其环境意义 丁宗艳, 张家武, 杨盼盼, 周珊, 张玉枝(259)

[综述] 湖泊微生物宏基因组学研究进展 罗建群, 陶晔, 邢鹏, 吴庆龙(271)

ISSN 1003-5427



9 771003 542200

中国科学院南京地理与湖泊研究所、中国海洋湖沼学会主办
Sponsored by Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Sciences; Chinese Society for Oceanology and Limnology
科学出版社出版 Published by Science Press

Contents

The responses of the benthic-pelagic coupling to eutrophication and regime shifts in shallow lakes: Implication for lake restoration LIU Zhengwen, ZHANG Xiufeng, CHEN Feizhou, DU Yingxun, GUAN Baohua, YU Jinlei, HE Hu & ZHANG Yongdong	1-10
The variation of water quality from 2012 to 2018 in Lake Chaohu and the mitigating strategy on cyanobacterial blooms ZHANG Min, SHI Xiaoli, YANG Zhen & CHEN Kaining	11-20
Long-term variations of phosphorus concentration and capacity in Lake Taihu, 2005–2018: Implications for future phosphorus reduction target management ZHU Guangwei, ZOU Wei, GUO Chaoyuan, QIN Boqiang, ZHANG Yunlin, XU Hai & ZHU Mengyuan	21-35
The limitations of comprehensive trophic level index (TLI) in the eutrophication assessment of lakes along the middle and lower reaches of the Yangtze River during summer season and recommendation for its improvement ZOU Wei, ZHU Guangwei, CAI Yongjiu, XU Hai, ZHU Mengyuan, GONG Zhijun, ZHANG Yunlin & QIN Boqiang	36-47
Calculation of total phosphorus loads from rivers around Lake Taihu and analysis of total phosphorus fluctuation in the lake in 2015–2016 ZHAI Shuhua, ZHOU Ya, CHENG Yuanhua, CAI Jie & HU Yanwen	48-57
Release of copper and lead from the sediment-water interface under <i>in-situ</i> coverage of amino biochar via Diffusive Gradients in Thin-films (DGT) HUANG Yanhong, GAO Fan, GUO Wei, GUO Jiakuan, WANG Jingxian & XU Tong	58-69
Estimates and characteristics of pollutant discharge from pond cultures in the Taihu Basin PENG Lingyun, TI Chaopu, LI Hengpeng, WANG Liangjie & YAN Xiaoyuan	70-78
Species and health risk assessment of chromium around uranium tailing pond in the upper reaches of Lake Poyang Basin YI Ling, GAO Bai, DING Xiaoyan, MA Wenjie, DU Chaochao, FAN Hua & LI Yanmei	79-88
Demarcation and administration of watershed ecological protection red line considering the ecological security pattern—A case of the Qilu Lake watershed, Yunnan Province YU Peiheng, FENG Mingxue, LIU Bin, BAI Shaoyun, GU Shixiang & CHEN Yiyun	89-99
Speciation distribution and risk assessment of Hg and As in sediment of Lake Caohai wetlands under different water level gradients, Guizhou Province TANG Xiangchen, LIN Tao, XIA Pinhua, HUANG Xianfei, MA Li & YANG Yu	100-110
Spatial-temporal characteristics of carbon, nitrogen and phosphorus and eutrophication assessment in a typical river of Three Gorges Reservoir under the development of field towns GONG Xiaojie, WANG Xiaofeng, LIU Tingting, YUAN Xingzhong, KONG Weiwei & LIU Huan	111-123
Impacts of habitat filtering on taxonomic and functional composition of fish communities in Lake Caizi, lower reaches of the Yangtze River GU Chen, JIANG Meitong & JIANG Zhongguan	124-133
The trade-offs of functional traits in <i>Microcystis</i> (FACHB-905) and <i>Anabaena</i> (FACHB-82) responding to temperature GUAN Yue, ZHANG Min & ZHAO Xingqing	134-143
Intraspecific variation of morphological traits and toxin-producing capacity and phylogenetic analysis for <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> from Qiandenghu Lake, Guangdong Province LIU Yan, LEI Miting, YE Jinmei, LEI Lamei & HAN Boping	144-153
Species identification of zooplankton resting eggs based on DNA barcode technology: A case study of Lake Liuye (Changde), Lake Dongting Basin YU Wenbo, WANG Qing, WEI Nan, LIANG Diwen, YANG Yufeng & CUI Zongbin	154-163
Spatial distribution of soil carbon, nitrogen and phosphorus concentrations and their ecological stoichiometry along a water gradient in Caohai wetland, Guizhou Province YANG Yu, XIA Pinhua, LIN Tao, YAN Dingbo, SONG Xu, MA Li & TANG Xiangchen	164-172
Spatio-temporal variations of dissolved inorganic carbon and its isotopes in river-reservoir continuum: A case study on Yunnan Section of the Lancang River YUAN Bo, WU Wei, GUO Mengjing, ZHOU Xiaode & XIE Shuguang	173-186
Evolution of groundwater-lake system in typical open-pit coal mine area XIA Manhong, DONG Shaogang, LIU Baiwei, LI Yi, LI Zhengkui, WANG Chao & ZHOU Yuze	187-197
Design water level for flood control of water conservancy projects at the inlet and confluence of branches in river basins: A case study from Guiping Shipping Hub, Xijiang River, Pearl River Basin GAN Fuwan, HUANG Yuming, ZHANG Huaguo, GAO Yang, QIN Lina & XIAO Liang	198-206
Spatio-temporal variations of the drought-flood abrupt alternation events in the Lake Poyang Basin from 1960 to 2012 WANG Rong, LI Xianghu, XUE Chenyang & ZHANG Dan	207-222
Flood risk analysis in the Taihu Basin during flood periods based on Copula function LUO Yun, DONG Zengchuan, GUAN Xike, LIU Yuhuan, ZHONG Dunyu & YUAN Jiachen	223-235
Wind wave characteristics of Lake Chaohu under the influence of typhoon ZHANG Yihui & HU Weiping	236-245
Characteristics and genesis of the double potash layer metallogenetic model of Kuntayi Depression in the northwest margin of Qaidam Basin LIU Xixi, YUE Xin, YU Xiaoliang, MA Zhe, LU Liang, ZHANG Xiaodong & MA Zongde	246-258
Comparison of sediment proxies of cores and their environmental significance at different locations of Lake Toson in Qaidam Basin DING Zongyan, ZHANG Jiawu, YANG Panpan, ZHOU Shan & ZHANG Yuzhi	259-270
Mini-review: Advances of metagenomics research for lake microbiomes LUO Jianhua, TAO Ye, XING Peng & WU Qinglong	271-280

Abstracted and/or indexed in: AESIS; Bibliography and Index of Geology; BIOSIS Previews; Cambridge Scientific Abstracts; Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts; Chemical Abstracts; Current Bibliography on Science and Technology; Current Geographical Publications; EI Compendex; Environmental Engineering Abstracts; Environmental Knowledgebase; Georef; Meteorological and Geostrophical Abstracts; Ocean Abstracts; Pollution Abstracts; ProQuest; Scopus; Sustainability Science Abstracts; VINITI Database; Water Resources Abstracts; Zoological Records; etc.

《湖泊科学》投稿指南

《湖泊科学》是中国科学院南京地理与湖泊研究所和中国海洋湖沼学会主办的综合性学术期刊,主要报道反映湖泊(含水库)及其流域在人与自然相互作用下资源、生态、环境变化的最新研究成果,刊载与湖泊科学有关的各学科(如物理学、化学、生物学、生态学、地质学、地理学等)以及湖泊工程、流域综合管理的理论性或应用性研究论文、简报和综述。《湖泊科学》目前为双月刊,每1、3、5、7、9、11月6日由科学出版社出版。

1 论文基本要求和格式规范

(1) 稿件务必论点明确、数据可靠、结构严谨、条理清晰、文字精炼。论文一般应含标题、中英文摘要(含关键词)、正文(前言、材料与方法、结果与讨论等)、致谢和参考文献。其中,前言应对相关研究进行回顾总结,并说明本文的研究出发点和意义;讨论应结合有关文献对论文结果进行充分比较和评价。要充分引用近几年最新的国内外相关期刊相关文献成果(尤其应与近年的相关工作进行比较),突出论文的科学性和创新性。

(2) 来稿要求:请参考最新出版的《湖泊科学》样式(如字体、字号、版式要求等)对论文进行排版。请给来稿正文添加行号,以便审稿专家审阅;除提交来稿的DOC文件外,请同时提交一份来稿的PDF格式文件。

(3) 标题、作者和单位及脚注:论文题目应简洁明了,突出主题,便于检索、分类,一般不超过20字。作者署名及排序须遵循《中华人民共和国著作权法》有关规定,单位请列出全称、所在城市和邮政编码。脚注请注明论文资助来源(如基金课题等)和第一作者简介(姓名、性别、出生年月、职称、E-mail);以及论文联系人。

(4) 摘要和关键词:中文摘要150~300字,内容包括研究目的、地点、方法、结果和结论。要求不分段,无缩略语,无引文。英文摘要字数1000~1500字,必须突出论文的主题,充分反映论文的创新点。关键词以3~8个为宜。

(5) 量和单位:请正确使用法定计量单位。避免使用亩、ppm、ppb等单位。

(6) 致谢:论文成文过程中得到的各种支持和帮助,如数据资料的获得、野外考察的参与、室内实验分析以及论文构思写作修改中的指点等,无论是来自个人(除署名作者外)还是单位,都应在征得当事人同意后一一致谢。

(7) 图、表要求:图、表随正文排,力求精简,图、表内容不得重复。图、表题均要求中、英文对照。

i) 表格:除非特殊要求,一般使用三线表,即表中不得出现竖线,尽可能少添加横线;表注要充分。

ii) 图:图件须清晰,无底纹、无底框线,尽量采用黑白线条图(或彩色图),要求线条清晰,层次分明,主线(函数线)粗0.25~0.5 mm,辅线(坐标线)粗0.25 mm,字号以六号字为准。坐标物理量和单位应标示为:物理量/单位,如TP/(mg/L),时间/h等。地图类国界线请按照中国地图出版社出版的最新《中华人民共和国地图》绘制。

iii) 图像:所有图像(如照片、图片)分辨率一般要求不低于600 dpi,并请提供EPS格式文件。

(8) 参考文献:须为公开发表的文献,数量一般不得少于10条,建议多引用国内外权威学术期刊的最新文献。请按文中引用文献先后次序著录,相应正文中以上标^[x]标示。中文参考文献要求同时中英文对照著录。具体著录格式请参阅《湖泊科学》网站(www.jlakes.org)有关参考文献著录要求。

2 作者须知

(1) 投稿:请登录www.jlakes.org通过投稿系统投稿。来稿务必注明作者详细联系方式(通讯地址、电话、E-mail等)。作者必须保证投稿无抄袭、剽窃、侵权等不端行为,并在投稿时如实声明。严禁一稿两投。

(2) 审稿:符合《湖泊科学》格式规范和要求的论文将送至少3位同行专家审阅,《湖泊科学》编辑委员会将在收稿后3个月内决定论文是否值得发表。《湖泊科学》不收稿件审理费。

(3) 稿件修改、发表与退稿:值得发表的论文一般需要作者根据审查意见进行不同程度的修改,作者修改时需另文附针对每一条审稿意见的逐条说明;对审稿意见有异义的,要陈述理由。拟发表论文作者必须签署著作权转让声明,须将论文的版权(含印刷版、电子版以及网络版)完全转让给本刊。稿件一经刊登,《湖泊科学》将按规定收取版面费,即付作者稿酬,赠当期期刊若干本。

(4) 编辑部联系方式:210008 南京市北京东路73号中科院南京地理与湖泊所《湖泊科学》编辑部。联系电话:025-86882041; 86882040。传真:025-57714759。E-mail:jlakes@niglas.ac.cn 或jlakes@163.com。

(5) 更多事宜,请登陆《湖泊科学》网站(www.jlakes.org)了解。