



《湖泊科学》第六届编辑委员会

Editorial Board of *Journal of Lake Sciences*

顾问: 陈宜瑜 刘丛强 孟 伟 曲久辉 郑绵平 王 超 彭平安
主编: 沈 吉
副主编: 谢 平 杨 敏 吴丰昌 秦伯强 陈发虎 韩博平 李万春

委员(以拼音为序):

安树青 蔡庆华 常剑波 陈敬安 陈振楼 成水平 单保庆 丁永建 范成新 古滨河 谷孝鸿
郭劲松 胡维平 黄真理 金章东 孔繁翔 赖忠平 雷光春 李建宏 李 伟 李一平 刘家寿
刘正文 吕宪国 马荣华 逢 勇 宋立荣 王国祥 王洪铸 王沛芳 王野乔 王雨春 王子健
吴浩云 吴庆龙 吴艳宏 夏 军 肖举乐 谢永宏 徐福留 徐 跑 许崇育 许有鹏 晏维金
羊向东 杨桂山 杨柳燕 杨志峰 尹大强 于 革 俞汉青 张 奇 张利民 张运林 赵 艳
郑丙辉 朱立平 Erik Jeppesen John Dearing Paerl Hans

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; Sustainability Science Abstracts; VINITI Database; Water Resources Abstracts; Zoological Records; etc.

湖泊科学 HUPO KEXUE (双月刊, 1989 年创刊)
第 29 卷 第 1 期
2017 年 1 月 6 日出版

Journal of Lake Sciences
(Bimonthly, started in 1989)
Volume 29, Number 1; Jan. 2017

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 沈 吉
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 SHEN Ji
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: 36.00 元

湖泊科学
JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 29 卷 第 1 期

2017 年 1 月

目次

[综述] 微囊藻毒素生物学功能研究进展... 甘南琴, 魏 念, 宋立荣(1)
基于水质改善目标的太湖适宜换水周期分析... 王洗民, 翟淑华, 张红举, 胡维平, 李钦钦, 韩 涛(9)
太湖水龄分布特征及“引江济太”工程对其的影响... 黄春琳, 李 熙, 孙永远(22)
鄱阳湖换水周期与示踪剂传输时间特征的数值模拟... 李云良, 姚 静, 李梦凡, 张 奇(32)
浅水湖泊动力作用下水-土界面底泥起悬驱动力野外观测... 李一平, 王建威, 姜 龙, 唐春燕, 杜 薇, 罗淑蕊, 戴淑君(43)
太湖梅梁湾湖区悬浮物动态沉降特征的野外观测... 高小孟, 李一平, 杜 薇, 罗淑蕊, 李慧赞, 戴淑君, 许益新, 张兴通, 邱勇军(52)
滇池水体不同形态磷负荷时空分布特征... 余佑金, 方向京, 王圣瑞, 张 蕊, 焦立新, 李 乐, 汪学华(59)
洱海流域入湖河口湿地沉积物氮、磷、有机质分布及污染风险评价... 王书锦, 刘云根, 张 超, 侯 磊, 王 妍(69)
基于筛分水平浓度法的洞庭湖沉积物质量基准初步分析... 赵艳民, 张 雷, 王丽婧, 秦延文, 郑丙辉, 马迎群, 迟明慧, 刘志超, 杨晨晨, 李利强(78)
武汉东湖水体异味物质及其与水环境因子相互关系... 胡宇飞, 余得昭, 过龙根, 谢 平(87)
太湖藻源性颗粒物分解过程中氨基酸的变化特征... 刘 颖, 汤祥明, 高 光, 冯 胜, 邵克强, 胡 洋(95)
几种水陆交错带植物对湖滨带底质的稳固作用... 姚 程, 胡小贞, 耿荣妹, 薛彦君, 成小英(105)
三峡澎溪河高阳平湖碳通量初步分析及不确定性... 徐琳琳, 李 哲, 李 翀, 陈永柏, 郭劲松, 肖 艳(116)
京蒙沙源区水库大气磷干、湿沉降污染特征... 卢俊平, 马太玲, 刘廷玺, 张晓晶, 于淑玉(127)
近 30 年来南四湖流域城市化进程中的水系变化分析... 江 燕, 薛丽芳, 于红学, 孟瑶瑶(135)
淮河流域瓦埠湖流域水体污染研究与现状评价(2011—2015 年)... 李 凯, 汪家权, 李 堃, 胡淑恒, 黄芸梦(143)
淮河流域周村水库夏季 CDOM 吸收光谱特征、空间分布及其来源分析... 方开凯, 黄廷林, 张春华, 周石磊, 曾明正, 刘 飞, 夏 超(151)
鄱阳湖典型洲滩湿地水分补排关系... 林 欢, 许秀丽, 张 奇(160)
渭河流域河源溪流鱼类空间分布格局及主要影响因素... 张晓可, 王慧丽, 万 安, 方云祥, 刘志刚, 郑爱芳, 陈敏敏, 于道平(176)
金鱼藻(Ceratophyllum demersum) 调控浮游植物捕获磷与生长的策略... 马晓航, 代嫣然, 吴 娟, 李 柱, 崔娜欣, 钟 非, 成水平(186)
广东省镇海水库拟柱孢藻(Cylindrospermopsis raciborskii) 的季节动态及驱动因子分析... 赵 莉, 雷腊梅, 彭 亮, 韩博平(193)
巢湖流域不同水系大型底栖动物群落结构及影响因素... 张 又, 程 龙, 尹洪斌, 高俊峰, 张志明, 蔡永久(200)
南京市 5 座中型水库浮游动物群落结构及其与环境因子的关系... 王文侠, 陈非洲, 谷孝鸿(216)
长春南芦苇(Phragmites australis) 茎、叶植硅体随生长期和生境的变化特征... 高桂在, 介冬梅, 刘利丹, 刘洪妍, 高 卓, 李德晖, 李楠楠(224)
黄河龙门段商周转折时期的古洪水事件及气候背景... 石彬楠, 黄春长, 庞奖励, 查小春, 周亚利, 张玉柱, 刘雯瑾(234)
泸沽湖近代沉积环境时空变化特征及原因分析... 林 琪, 刘恩峰, 张恩楼, 沈 吉, 袁和忠, 王 荣(246)
[撤稿声明] 关于黄丰明等的论文“淡水磷监测中钼酸铵分光光度法的改进”的撤稿声明... (21)

湖泊科学

第二十九卷

第一期

二〇一七年一月

科学出版社

ISSN 1003-5427



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

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

Volume 29 Number 1

January 2017

Contents

Recent progress in research of the biological function of microcystins GAN Nangjin, WEI Nian & SONG Lirong	1-8
Research on appropriate hydraulic retention time on basis of water quality improvement of Lake Taihu WANG Xianmin, ZHAI Shuhua, ZHANG Hongju, HU Weiping, LI Qinglin & HAN Tao	9-21
Water age distribution of the Lake Taihu and impact of the Yangtze River to Lake Taihu Water Transfer Project on the water age HUANG Chunlin, LI Xi & SUN Yongyuan	22-31
Numerical simulations of residence time and tracer travel time in Lake Poyang LI Yunliang, YAO Jing, LI Mengfan & ZHANG Qi	32-42
The driving force of sediment suspension on sediment-water interface in shallow lakes LI Yiping, WANG Jianwei, JIANG Long, TANG Chunyan, DU Wei, LUO Liancong & DAI Shujun	43-51
Suspended solid settlement characteristics in Meiliang Bay of Lake Taihu: <i>in situ</i> observation GAO Xiaomeng, LI Yiping, DU Wei, LUO Liancong, LI Huiyun, DAI Shujun, XU Yixin, ZHANG Xingtong & QIU Yongjun	52-58
Spatial and temporal distribution patterns of loadings of different phosphorous forms in Lake Dianchi YU Youjin, FANG Xiangjing, WANG Shengrui, ZHANG Rui, JIAO Lixin, LI Le & WANG Xuehua	59-68
Distribution and pollution risk assessment of nitrogen, phosphorus and organic matter in inlet rivers of Erhai Basin WANG Shujin, LIU Yungen, ZHANG Chao, HOU Lei & WANG Yan	69-77
Sediment quality criteria for heavy metals in Lake Dongting based on screening level concentration approach ZHAO Yanmin, ZHANG Lei, WANG Lijing, QIN Yanwen, ZHENG Binghui, MA Yingqun, CHI Minghui, LIU Zhichao, YANG Chenchen & LI Liqiang	78-86
Relationships of water taste and odor compounds and their related environmental factors in Lake Donghu, Wuhan HU Yufei, YU Dezhao, GUO Longgen & XIE Ping	87-94
Characteristics of amino acids during the process of algae-originated particles decomposition in Lake Taihu LIU Hao, TANG Xiangming, GAO Guang, FENG Sheng, SHAO Keqiang & HU Yang	95-104
Effects of five literal-zone plants on lakeshore sediment stabilization YAO Cheng, HU Xiaozhen, GENG Rongmei, XUE Yanjun & CHENG Xiaoying	105-115
A preliminary study of carbon balance and the uncertainty for Lake Gaoyang, Pengxi River of the Three Gorges Reservoir XU Linlin, LI Zhe, LI Chong, CHEN Yongbo, GUO Jinsong & XIAO Yan	116-126
Pollution characteristics of atmospheric dry and wet phosphorus deposition on a reservoir in sand source areas of Beijing-Inner Mongolia LU Junping, MA Tailing, LIU Tingxi, ZHANG Xiaojing & YU Shuyi	127-134
Change of steam structure in the Nansi Lake Basin during the urbanization process since 1980s JIANG Yan, XUE Lifang, YU Hongxue & MENG Yaoyao	135-142
Research and evaluation of water pollution in Lake Wabu Basin, Huaihe Catchment LI Kai, WANG Jiaquan, LI Kun, HU Shuheng & HUANG Yunmeng	143-150
Summer absorption characteristics, spatial distribution and source analysis of CDOM in Zhoucun Reservoir in Huaihe Catchment FANG Kaikai, HUANG Tinglin, ZHANG Chunhua, ZHOU Shilei, ZENG Mingzheng, LIU Fei & XIA Chao	151-159
Relationship of the water supply and drainage in a typical wetland of Lake Poyang LIN Huan, XU Xiuli & ZHANG Qi	160-175
Fishes in headwater streams of the Pihe River Basin: Spatial distribution pattern and its main influencing factors ZHANG Xiaoke, WANG Huili, WAN An, FANG Yunxiang, LIU Zhigang, ZHENG Aifang, CHEN Minmin & YU Daoping	176-185
Strategies of <i>Ceratophyllum demersum</i> to govern algal phosphorus-acquisition and algal proliferation MA Xiaohang, DAI Yanran, WU Juan, LI Zhu, CUI Naxin, ZHONG Fei & CHENG Shuiqing	186-192
Seasonal dynamic and driving factors of <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> in Zhenhai Reservoir, Guangdong Province ZHAO Li, LEI Lamei, PENG Liang & HAN Boping	193-199
Benthic macroinvertebrate community structure and environmental determinants in river systems of Chaohu Basin ZHANG You, CHENG Long, YIN Hongbin, GAO Junfeng, ZHANG Zhiming & CAI Yongjiu	200-215
Community structures of zooplankton and its relation to environmental factors in five medium reservoirs in Nanjing City WANG Wenxia, CHEN Feizhou & GU Xiaohong	216-223
Response of phytoliths in <i>Phragmites australis</i> stem and leaf to different growth periods and humidity in Lake Nanhu, Changchun City GAO Guizai, JIE Dongmei, LIU Lidan, LIU Hongyan, GAO Zhuo, LI Dehui & LI Nannan	224-233
Palaeoflood events and climate change at the turning time from the Shang to Zhou Dynasty in the Longmen reach of the Yellow River SHI Binnan, HUANG Chunchang, PANG Jiangli, ZHA Xiaochun, ZHOU Yali, ZHANG Yuzhu & LIU Wenjin	234-245
Temporal and spatial variations in sedimentary characteristics of Lake Lugu during the last hundred years and the influence factors analysis LIN Qi, LIU Enfeng, ZHANG Enlou, SHEN Ji, YUAN Hezhong & WANG Rong	246-256
Retraction notice for “HUANG Fengming <i>et al.</i> Improvement of the ammonium molybdate spectrophotometric method for phosphorus monitoring in freshwater. <i>J Lake Sci</i> , 2016, 28 (6): 1404-1410. DOI: 10.18307/2016.0626”	21

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 Geostrophysical Abstracts; Ocean Abstracts; Pollution Abstracts; 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) 来稿请用A4纸排版,版心尺寸(以Word文件为例)为:页边距上、下各空4 cm,左、右各空3.2、3.3 cm,正文用小五号宋体字,每页44行,每行45字。请参考最新出版的《湖泊科学》样式(如字体、字号、版式要求等)。

(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*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2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。