



《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 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; Scopus; 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30卷 第5期
2018年9月6日出版

Journal of Lake Sciences
(Bimonthly, started in 1989)
Volume 30, Number 5; Sep. 2018

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 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

Editor-in-chief SHEN Ji
Sponsored by Nanjing Institute of Geography and
Limnology, Chinese Academy of Sciences;
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
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing
100717, P.R.China)

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

Distributed by China International Book Trading
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: 36.00元

湖泊科学

第三十卷
第五期

二〇一八年九月

科学出版社

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第30卷 第5期

2018年9月

目次

[综述] 三峡水库水环境相关研究文献计量分析与未来展望 郭劲松, 陈海燕, 李哲, 肖艳, 方芳 (1177)

[综述] 老碳对水生态系统食物网的贡献 胡恩, 张振文, 王文科, 孙长顺, 苏雅玲, 刘正文 (1187)

2009—2017年太湖湖泛发生特征及其影响因素 刘俊杰, 陆隽, 朱广伟, 高鸣远, 闻亮, 姚敏, 聂青 (1196)

应用物种敏感性分布评价中国湖泊水体中重金属污染的生态风险 刘昔, 王智, 王学雷, 杨超, 宋辛辛, 吕晓蓉, 李珍 (1206)

底泥就地稳定化中零价铁(Fe⁰)对有机污染物的作用及其对上覆水体水质的影响 章萍, 相明雪, 马若男, 刘强, 葛刚, 钱光人 (1218)

基于生态—社会服务功能协调发展度的湖泊健康评价方法 樊贤璐, 徐国宾 (1225)

生态最相关水文指标的优选及其在洞庭湖环境流量估算中的应用 程俊翔, 徐力刚, 姜加虎 (1235)

长江与黄河入海活性硅输送规律及变化趋势 王昊, 冉祥滨, 臧家业, 刘军, 曹磊, 刘森, 马永星 (1246)

“堰秋湖”围堤改变鄱阳湖洲滩湿地土壤碳循环过程 沈瑞昌, 兰志春, 方长明, 陈家宽 (1260)

城市河流沉积物中氮素与好氧甲烷氧化菌群落特征响应关系 刘洋, 陈永娟, 王晓燕, 许康利 (1271)

三峡库区澎溪河典型优势藻细胞N/P比与限制性评价的原位分析 秦睿聪, 肖艳, 郭劲松, 李哲, 方芳, 刘静, 杨梅 (1284)

鄱阳湖不同湖区营养盐状态及藻类种群对比 彭宁彦, 戴国飞, 张伟, 葛刚, 杨平, 郭春晶, 方媛媛 (1295)

光照周期性波动对铜绿微囊藻(*Microcystis aeruginosa*)和斜生栅藻(*Scenedesmus obliquus*)生长的抑制 孙昕, 何飞飞, 李鹏飞, 汤加刚 (1309)

丹江口水库上游梯级开发后产漂流性卵鱼类早期资源及其演变 雷欢, 谢文星, 黄道明, 谢山, 唐会元, 陈金生, 杨钟, 常秀岭, 陈锋 (1319)

汾河太原河段水华藻类分类及分子系统研究 王捷, 石瑛, 刘琪, 李砧, 张猛, 谢树莲 (1332)

一株新型鱼腥藻溶藻细菌的分离鉴定及其溶藻特性 张嗣萍, 贾楠楠, 王红兵, 张晓辉, 罗锋, 李仁辉 (1343)

鄱阳湖湿地典型植被群落地下水—土壤—植被—大气系统界面水分通量及水源组成 许秀丽, 李云良, 谭志强, 张奇 (1351)

云南高原湖泊软体动物β多样性及其组分分析 王魏根 (1368)

福寿螺入侵中国的扩散动态及潜在分布 周宇, 袁雪颖, 杨子轩, 刘雄军, 欧阳珊, 吴小平 (1379)

鄱阳湖阻隔湖泊沉积物中溞属枝角类卵鞍密度的长期变化及其与营养盐的关系: 以军山湖为例 刘琪, 何平, 彭水秀, 张婷婷, 孙雨琛, 邓道贵 (1388)

滇东湖泊水生植物和浮游生物碳、氮稳定同位素与元素组成特征 梁红, 黄林培, 陈光杰, 康文刚, 刘园园, 王教元, 朱庆生, 刘术, 邓颖 (1400)

洱海4种沉水植物叶片的光合色素组成及C、N、P化学计量特征对水深的响应 何亮, 陈晓希, 李威, 朱天顺, 吴耀, 张欢, 张霄林, 曹特, 葛刚, 倪乐意, 谢平 (1413)

富营养化湖泊夏季表层水体温室气体浓度及其影响因素 闫兴成, 张重乾, 季铭, 王明明, 冉珊珊, 许晓光, 王国祥 (1420)

基于MODIS数据的博斯腾湖流域植被变化及其与气候因子的关系 万洪秀, 覃志豪, 徐永明 (1429)

基于星载被动微波遥感的青藏高原湖冰物候监测方法 邱玉宝, 王星星, 阮永俭, 解鹏飞, 钟钰, 杨素萍 (1438)

考虑降雨空间变化的随机产汇流模型 周艳, 梁忠民, 黄一昕, 李大洋, 李彬权 (1450)

南四湖“三湖两河”洪水演算数值模型优化 王宗志, 谢伟杰, 王立辉, 刘克琳, 程亮, 王坤 (1458)

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 30 Number 5

September 2018

Contents

Bibliometric and hot topic analysis of related literatures on water environment in Three Gorges Reservoir GUO Jinsong, CHEN Haiyan, LI Zhe, XIAO Yan & FANG Fang	1177-1186
Review on contribution of ancient organic carbon to aquatic food webs HU En, ZHANG Zhenwen, WANG Wenke, SUN Changshun, SU Yaling & LIU Zhengwen	1187-1195
Occurrence characteristics of black patch events and their influencing factors in Lake Taihu during 2009 and 2017 LIU Junjie, LU Jun, ZHU Guangwei, GAO Mingyuan, WEN Liang, YAO Min & NIE Qing	1196-1205
Ecological risks assessment of selected heavy metals in the waters of Chinese lakes based on species sensitivity distributions LIU Xi, WANG Zhi, WANG Xuelei, YANG Chao, SONG Xinxin, LV Xiaorong & LI Zhen	1206-1217
Effect of zero-valent iron on organic pollutants in sediment and the related overlying water during <i>in-situ</i> treatment ZHANG Ping, XIANG Mingxue, MA Ruonan, LIU Qiang, GE Gang & QIAN Guangren	1218-1224
Lake health assessment method based on the coordinated development degree of ecology and social service function FAN Xianlu & XU Guobin	1225-1234
Optimal selection of the most ecologically relevant hydrologic indicators and its application for environmental flow calculation in Lake Dongting CHENG Junxiang, XU Ligang & JIANG Jiahua	1235-1245
Transport and variation of reactive silica in the Changjiang River and the Yellow River WANG Hao, RAN Xiangbin, ZANG Jiaye, LIU Jun, CAO Lei, LIU Sen & MA Yongxing	1246-1259
The dikes of the sub-lakes change soil carbon cycle in the littoral wetland in Poyang Lake SHEN Ruichang, LAN Zhichun, FANG Changming & CHEN Jiakuan	1260-1270
The response relationship between nitrogen and aerobic methanotrophs in sediment of urban river, Beijing, China LIU Yang, CHEN Yongjuan, WANG Xiaoyan & XU Kangli	1271-1283
<i>In situ</i> research of relationship between cellular N/P of dominate algae species and limitation evaluation in Pengxi River of the Three Gorges Reservoir QIN Rongcong, XIAO Yan, GUO Jinsong, LI Zhe, FANG Fang, LIU Jing & YANG Mei	1284-1294
Differences in nutrition condition and algae population in different areas of Poyang Lake PENG Ningyan, DAI Guofei, ZHANG Wei, GE Gang, YANG Ping, GUO Chunjing & FANG Yuanyuan	1295-1308
The growth inhibition of <i>Microcystis aeruginosa</i> and <i>Scenedesmus obliquus</i> by periodic light fluctuation SUN Xin, HE Feifei, LI Pengfei & TANG Jiagang	1309-1318
The early evolution of the fish with pelagic eggs resources in the upstream of Danjiangkou Reservoir after the cascade development LEI Huan, XIE Wenxing, HUANG Daoming, XIE Shan, TANG Huiyuan, CHEN Jinsheng, YANG Zhong, CHANG Xiuling & CHEN Feng	1319-1331
Taxonomic and molecular phylogenetics of bloom-forming algae from the Taiyuan section of Fenhe River, China WANG Jie, SHI Ying, LIU Qi, LI Zhen, ZHANG Meng & XIE Shulian	1332-1342
Isolation and algicidal characteristics of one novel algicidal bacterium on <i>Anabaena eucompacta</i> ZHANG Siping, JIA Nannan, WANG Hongbing, ZHANG Xiaohui, LUO Feng & LI Renhui	1343-1350
Water fluxes in the groundwater-soil-plant-atmosphere continuum and water sources of typical wetland vegetation communities in Poyang Lake XU Xiuli, LI Yunliang, TAN Zhiqiang & ZHANG Qi	1351-1367
Analysis of the beta diversity of mollusk in the lakes of Yunnan Plateau WANG Weigen	1368-1378
Spread pattern and potential distribution of the invasive species <i>Pomacea</i> spp. in China ZHOU Yu, YUAN Xueying, YANG Zixuan, LIU Xiongjun, OUYANG Shan & WU Xiaoping	1379-1387
Long-term changes of ehippial densities of <i>Daphnia</i> species in the sediment of isolated lakes of Poyang Lake—Junshan Lake and its correlation with the nutrients LIU Qi, HE Ping, PENG Shuixiu, ZHANG Tingting, SUN Yuchen & DENG Daogui	1388-1399
Patterns of carbon and nitrogen stable isotopes and elemental composition of lake primary producers and zooplankton in Eastern Yunnan LIANG Hong, HUANG Linpei, CHEN Guangjie, KANG Wengang, LIU Yuanyuan, WANG Jiaoyuan, ZHU Qingsheng, LIU Shu & DENG Ying	1400-1412
Leaf carbon, nitrogen and phosphorus stoichiometric characteristics and photosynthetic pigments composition of four submerged macrophytes in response to various water depth in Lake Erhai, China HE Liang, CHEN Xiaoxi, LI Wei, ZHU Tianshun, WU Yao, ZHANG Huan, ZHANG Xiaolin, CAO Te, GE Gang, NI Leyi & XIE Ping	1413-1419
Concentration of dissolved greenhouse gas and its influence factors in the summer surface water of eutrophic lake YAN Xingcheng, ZHANG Zhongqian, JI Ming, WANG Mingyue, RAN Shanshan, XU Xiaoguang & WANG Guoxiang	1420-1428
Variation of vegetation cover and its relationship with climatic factors in the Bosten Lake Basin using MODIS data WAN Hongxiu, QIN Zhihao & XU Yongming	1429-1437
Passive microwave remote sensing of lake freeze-thawing over Qinghai-Tibet Plateau QIU Yubao, WANG Xingxing, RUAN Yongjian, XIE Pengfei, ZHONG Yu & YANG Suping	1438-1449
Development of a stochastic runoff model considering spatial variability of rainfall ZHOU Yan, LIANG Zhongmin, HUANG Yixin, LI Dayang & LI Binguan	1450-1457
Bettering “three-lake and two-river” flood routing model of the Nansi Lake using fourth-order Runge-Kutta numeric method WANG Zongzhi, XIE Weijie, WANG Lihui, LIU Kelin, CHENG Liang & WANG Kun	1458-1470

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; 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版《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) 重稿: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。