

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第30卷 第3期

2018年5月

目次



QK1821745

- [综述] 持久性有机污染物在中国湖泊生物中分布与富集的研究进展 刘东红, 陶玉强, 周文佐 (581)
- [综述] 湖泊生态系统产甲烷与甲烷氧化微生物研究进展 唐千, 薛校凤, 王惠, 邢鹏 (597)
- [综述] 水文时间序列概率预报方法的通用架构 桑燕芳, 李鑫鑫, 谢平, 刘勇 (611)
- 生态型水源水体生态净化及其影响因素 吴建强, 卢士强, 朱永清, 陈宇, 杨漪帆, 陈立, 陈建国, 郭晋川, 熊丽君, 吴健, 唐浩, 王敏 (619)
- 天津市桥水库沉积物磷赋存特征及其环境意义 江雪, 文帅龙, 姚书春, 郑小兰, 康得军, 钟继承 (628)
- 鄱阳湖河湖交错带重金属污染对微生物群落与多样性的影响 张建, 黄小兰, 张婷, 郭秋平 (640)
- 北京市北运河沉积物对氮、磷的吸附/解吸动力学特征 胡洁蕴, 李淑芹, 宋歌, 刘寒青, 张鑫, 郎琪 (650)
- 三峡库区水体和底泥中多环芳烃和邻苯二甲酸酯类分布和来源 林莉, 董磊, 李青云, 黄茁, 郇超, 黎睿, 杨文俊 (660)
- 鄱阳湖碟形湖泊植物分解和水位变化对水体碳、氮浓度的叠加效应 张广师, 于秀波, 刘宇, 张欢, 张全军, 李雅, 段后浪 (668)
- 巴丹吉林沙漠湖泊水离子空间复杂性分析 赵军峰, 李勋贵 (680)
- 大型浅水湖泊藻类模型参数敏感性分析 姜龙, 李一平, 章双双, 王文才, 翁晟琳, 杜薇, 王建威 (693)
- 基于 OLCI 数据的洱海叶绿素 a 浓度估算 毕顺, 李云梅, 吕恒, 朱利, 牟蒙, 雷少华, 徐杰, 温爽, 丁潇蕾 (701)
- 淮南采煤塌陷湖泊浮游植物优势种的营养动力学 张鑫, 易齐涛, 谢凯, 张思亮, 余艳霞, 张银 (713)
- 食物和理化因子对浮游甲壳动物群落结构的影响 王松波, 耿红, 吴来燕, 杜鸿 (723)
- 铜绿微囊藻 (*Microcystis aeruginosa*) 次生代谢物对普通小球藻 (*Chlorella vulgaris*) 生长及有效量子产率的影响 方婷轩, 马增岭 (732)
- 城市河流细菌群落特征及影响因素——以鄱阳湖流域赣江南昌段为例 刘君政, 王鹏, 肖汉玉, 陈波 (741)
- 产卵迁徙对金沙江黑水河下游鱼类群聚结构变动的的影响 杨志, 唐会元, 龚云, 朱迪, 赵娜 (753)
- 鄱阳湖湿地植物灰化藁草 (*Carex cinerascens*) 对不同地下水位的生理生态响应 冯文娟, 徐力刚, 王晓龙, 程俊翔, 姜加虎, 鄢帮有 (763)
- 广东新丰江水库表层水体 CO₂ 分压及其影响因素 周梅, 叶丽菲, 张超, 李元, 唐文魁, 高全洲 (770)
- 基于离散三维活体荧光光谱法的湖泊水体叶绿素 a 浓度原位测量 袁静, 戴源, 沈薇, 孙小平, 王志刚, 覃志松, 殷高方 (782)
- 基于不同模型的大型湖泊水—气界面气体传输速率估算 肖启涛, 张弥, 胡正华, 肖薇, 王伟, 刘寿东, 段洪涛, 李旭辉 (790)
- 青藏高原典型湖库光学吸收特性与光合有效辐射衰减系数初步研究 尚盈辛, 宋开山, 蒋盼, 马建行, 温志丹, 赵莹 (802)
- 洞庭湖三口洪峰流量和水位变异特性分析 孙思瑞, 谢平, 赵江艳, 桑燕芳, 宁迈进, 周慧 (812)
- 青藏高原热融湖塘的水热过程及其对下伏多年冻土的热影响 胡晓莹, 盛煜, 吴吉春, 李静, 曹伟 (825)
- 太湖西北部表层沉积物粒度特征与沉积环境 章婷曦, 文莹亭, 董丹萍, 王国祥 (836)
- 近 200 a 来云南阳宗海摇蚊群落多样性及稳定性变化 郑文秀, 王荣, 张恩楼, 曹艳敏, 孔德平 (847)
- 尼罗河三角洲早—中全新世气候—环境变化对早期农业发展的影响 Hadeer Sheashaa, 赵小双, Alaa Salem, 刘演, 赖晓鹤, 陈中原 (857)

ISSN 1003-5427



9 771003 542187

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

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第30卷 第3期

2018年5月

目次



QK1821745

- [综述] 持久性有机污染物在中国湖泊生物中分布与富集的研究进展 刘东红, 陶玉强, 周文佐 (581)
- [综述] 湖泊生态系统产甲烷与甲烷氧化微生物研究进展 唐千, 薛校凤, 王惠, 邢鹏 (597)
- [综述] 水文时间序列概率预报方法的通用架构 桑燕芳, 李鑫鑫, 谢平, 刘勇 (611)
- 生态型水源水体生态净化及其影响因素 吴建强, 卢士强, 朱永清, 陈宇, 杨漪帆, 陈立, 陈建国, 郭晋川, 熊丽君, 吴健, 唐浩, 王敏 (619)
- 天津市桥水库沉积物磷赋存特征及其环境意义 江雪, 文帅龙, 姚书春, 郑小兰, 康得军, 钟继承 (628)
- 鄱阳湖河湖交错带重金属污染对微生物群落与多样性的影响 张建, 黄小兰, 张婷, 郭秋平 (640)
- 北京市北运河沉积物对氮、磷的吸附/解吸动力学特征 胡洁蕴, 李淑芹, 宋歌, 刘寒青, 张鑫, 郎琪 (650)
- 三峡库区水体和底泥中多环芳烃和邻苯二甲酸酯类分布和来源 林莉, 董磊, 李青云, 黄茁, 郇超, 黎睿, 杨文俊 (660)
- 鄱阳湖碟形湖泊植物分解和水位变化对水体碳、氮浓度的叠加效应 张广师, 于秀波, 刘宇, 张欢, 张全军, 李雅, 段后浪 (668)
- 巴丹吉林沙漠湖泊水离子空间复杂性分析 赵军峰, 李勋贵 (680)
- 大型浅水湖泊藻类模型参数敏感性分析 姜龙, 李一平, 章双双, 王文才, 翁晟琳, 杜薇, 王建威 (693)
- 基于 OLCI 数据的洱海叶绿素 a 浓度估算 毕顺, 李云梅, 吕恒, 朱利, 牟蒙, 雷少华, 徐杰, 温爽, 丁潇蕾 (701)
- 淮南采煤塌陷湖泊浮游植物优势种的营养动力学 张鑫, 易齐涛, 谢凯, 张思亮, 余艳霞, 张银 (713)
- 食物和理化因子对浮游甲壳动物群落结构的影响 王松波, 耿红, 吴来燕, 杜鸿 (723)
- 铜绿微囊藻 (*Microcystis aeruginosa*) 次生代谢物对普通小球藻 (*Chlorella vulgaris*) 生长及有效量子产率的影响 方婷轩, 马增岭 (732)
- 城市河流细菌群落特征及影响因素——以鄱阳湖流域赣江南昌段为例 刘君政, 王鹏, 肖汉玉, 陈波 (741)
- 产卵迁徙对金沙江黑水河下游鱼类群聚结构变动的的影响 杨志, 唐会元, 龚云, 朱迪, 赵娜 (753)
- 鄱阳湖湿地植物灰化藁草 (*Carex cinerascens*) 对不同地下水位的生理生态响应 冯文娟, 徐力刚, 王晓龙, 程俊翔, 姜加虎, 鄢帮有 (763)
- 广东新丰江水库表层水体 CO₂ 分压及其影响因素 周梅, 叶丽菲, 张超, 李元, 唐文魁, 高全洲 (770)
- 基于离散三维活体荧光光谱法的湖泊水体叶绿素 a 浓度原位测量 袁静, 戴源, 沈薇, 孙小平, 王志刚, 覃志松, 殷高方 (782)
- 基于不同模型的大型湖泊水—气界面气体传输速率估算 肖启涛, 张弥, 胡正华, 肖薇, 王伟, 刘寿东, 段洪涛, 李旭辉 (790)
- 青藏高原典型湖库光学吸收特性与光合有效辐射衰减系数初步研究 尚盈辛, 宋开山, 蒋盼, 马建行, 温志丹, 赵莹 (802)
- 洞庭湖三口洪峰流量和水位变异特性分析 孙思瑞, 谢平, 赵江艳, 桑燕芳, 宁迈进, 周莹 (812)
- 青藏高原热融湖塘的水热过程及其对下伏多年冻土的热影响 胡晓莹, 盛煜, 吴吉春, 李静, 曹伟 (825)
- 太湖西北部表层沉积物粒度特征与沉积环境 章婷曦, 文莹亭, 董丹萍, 王国祥 (836)
- 近 200 a 来云南阳宗海摇蚊群落多样性及稳定性变化 郑文秀, 王荣, 张恩楼, 曹艳敏, 孔德平 (847)
- 尼罗河三角洲早—中全新世气候—环境变化对早期农业发展的影响 Hadeer Sheashaa, 赵小双, Alaa Salem, 刘演, 赖晓鹤, 陈中原 (857)

ISSN 1003-5427



9 771003 542187

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 3

May 2018

Contents

Distribution and accumulation of persistent organic pollutants in aquatic organisms of Chinese lakes LIU Donghong, TAO Yuqiang & ZHOU Wenzuo	581-596
New knowledge of methanogens and methanotrophs in lake ecosystems TANG Qian, XUE Xiaofeng, WANG Hui & XING Peng	597-610
Universal framework for hydrological time series probabilistic forecasting SANG Yanfang, LI Xinxin, XIE Ping & LIU Yong	611-618
Characterizing the purification effect on the ecological reservoir and its influencing factors WU Jianqiang, LU Suiqiang, ZHU Yongqing, CHEN Yu, YANG Yifan, CHEN Li, CHEN Jianguo, GUO Jinchuan, XIONG Lijun, WU Jian, TANG Hao & WANG Min	619-627
Environmental significance of phosphorus existing forms in the sediments of Yuqiao Reservoir in Tianjin JIANG Xue, WEN Shuailong, YAO Shuchun, ZHENG Xiaolan, KANG Dejun & ZHONG Jicheng	628-639
Effects of heavy metal pollution on microbial community and diversity in lake-river ecotone of Lake Poyang ZHANG Jian, HUANG Xiaolan, ZHANG Ting & GUO Qiuping	640-649
Adsorption/desorption dynamic characteristic of sediments on nitrogen and phosphorus in the north Grand Canal of Beijing HU Jieyun, LI Shuqin, SONG Ge, LIU Hanqing, ZHANG Xin & LANG Qi	650-659
Distribution and sources of polycyclic aromatic hydrocarbons and phthalic acid esters in water and surface sediment from the Three Gorges Reservoir LIN LI, DONG Lei, LI Qingyun, HUANG Zhuo, LI Chao, LI Rui & YANG Wenjun	660-667
Accumulation effect of litter decomposition and water level on carbon and nitrogen in shallow lake water of Lake Poyang ZHANG Guangshuai, YU Xiubo, LIU Yu, ZHANG Huan, ZHANG Quanjun, LI Ya & DUAN Houlang	668-679
Spatial complexity of lake water ions in the Badain Jaran Desert ZHAO Junfeng & LI Xungui	680-692
Parameter sensitivity analysis of algal model in large shallow lakes JIANG Long, LI Yiping, ZHANG Shuangshuang, WANG Wencai, WENG Shenglin, DU Wei & WANG Jianwei	693-700
Estimation of chlorophyll-a concentration in Lake Erhai based on OLCI data BI Shun, LI Yunmei, LV Heng, ZHU Li, MU Meng, LEI Shaohua, XU Jie, WEN Shuang & DING Xiaolei	701-712
Nutrient kinetics of dominant species of phytoplankton in the artificial lakes formed from land subsidence by mining activities in the Huainan coalmine subsidence areas ZHANG Xin, YI Qitao, XIE Kai, ZHANG Siliang, YU Yanxia & ZHANG Yin	713-722
Effects of food and physicochemical factors on crustacean zooplankton community structure WANG Songbo, GENG Hong, WU Laiyan & DU Hong	723-731
Effects of <i>Microcystis aeruginosa</i> secondary metabolites on growth and effective quantum yield of <i>Chlorella vulgaris</i> FANG Tingxuan & MA Zengling	732-740
Characteristics of aquatic bacterial community and the influencing factors in an urban river—A case study of Nanchang section of the Ganjiang River, Lake Poyang Basin LIU Junzheng, WANG Peng, XIAO Hanyu & CHEN Bo	741-752
Effect of spawning migration on the variations of fish assemblage structures in the lower reaches of the Heishui River, Jinsha River YANG Zhi, TANG Huiyuan, GONG Yun, ZHU Di & ZHAO Na	753-762
Ecophysiological response of a wetland plant (<i>Carex cinerascens</i>) to different groundwater depths in Lake Poyang wetland FENG Wenjuan, XU Ligang, WANG Xiaolong, CHENG Junxiang, JIANG Jiahu & YAN Bangyou	763-769
Partial pressure of carbon dioxide in the Xinfengjiang Reservoir of Guangdong Province and its influencing factors ZHOU Mei, YE Lifei, ZHANG Chao, LI Yuan, TANG Wenkui & GAO Quanzhou	770-781
<i>In-situ</i> measurement of chlorophyll-a concentration in the lake based on discrete three-dimensional fluorescent spectroscopy <i>in vivo</i> YUAN Jing, DAI Yuan, SHEN Wei, SUN Xiaoping, WANG Zhigang, QIN Zhisong & YIN Gaofang	782-789
Estimate of gas transfer velocity between water-air interface in a large lake based on different models: A case study of Lake Taihu XIAO Qitao, ZHANG Mi, HU Zhenghua, XIAO Wei, WANG Wei, LIU Shoudong, DUAN Hongtao & LI Xuhui	790-801
Optical absorption properties and diffuse attenuation of photosynthetic active radiation for inland waters across the Tibetan Plateau SHANG Yingxin, SONG Kaishan, JIANG Pan, MA Jianhang, WEN Zhidan & ZHAO Ying	802-811
Variability in the annual flood peak discharge and water level in three outlets of Lake Dongting SUN Sirui, XIE Ping, ZHAO Jiangyan, SANG Yanfang, NING Majin & ZHOU Hui	812-824
Hydrothermal processes of thermokarst ponds in the Tibetan Plateau and its thermal impact on the underlying permafrost HU Xiaoying, SHENG Yu, WU Jichun, LI Jing & CAO Wei	825-835
Grain size features and sedimentary environment of surficial sediments in the northwest Lake Taihu ZHANG Tingxi, WEN Yingting, DONG Danping & WANG Guoxiang	836-846
Diversity and stability dynamic of chironomid assemblages in the last two centuries of Lake Yangzong, Yunnan Province ZHENG Wenxiu, WANG Rong, ZHANG Enlou, CAO Yanmin & KONG Deping	847-856
Early-middle Holocene climatic and environmental changes in the Nile delta and implications for early agriculture HADEER Sheashaa, ZHAO Xiaoshuang, ALAA Salem, LIU Yan, LAI Xiaohe & CHEN Zhongyuan	857-864

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》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3期
2018年5月6日出版

Journal of Lake Sciences
(Bimonthly, started in 1989)
Volume 30, Number 3; May 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)
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