

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 27 卷 第 2 期

2015 年 3 月

目 次

滇池水环境综合治理成效与存在问题	何 佳, 徐晓梅, 杨 艳, 吴 雪, 王 丽, 李 森, 周鸿斌(195)
洱海流域低污染水类型、污染负荷及分布	白献宇, 胡小贞, 庞 燕(200)
太湖流域上游西苕溪支流的营养状态特征及成因分析	王 欢, 袁旭音, 陈海龙, 许海燕, 李正阳(208)
平原圩区磷素流失过程模拟	黄佳聪, 高俊峰(216)
宜兴太湖防护林对农业面源污染的减源增汇作用浅析	孙 慧, 张建锋, 单奇华, 汪庆兵, 陈光才, 吴 灏(227)
水生植被恢复对城市景观水体磷浓度及沉积物磷形态的影响	琚泽文, 蔚枝沁, 邓 泓(234)
利用水生植物氮同位素作为人为氮输入太湖的生物指标	刘勇丽, 余 辉, 徐 军, 牛 远, 沙永翠, 郭子军, 田学达(243)
博斯腾湖表层沉积物无机碳及其稳定同位素空间异质性	于志同, 王秀君, 赵成义, 兰海燕(250)
太湖浮游植物中重金属含量的季节变化特征及湖区差异	王颖雪, 王沛芳, 王 超, 刘佳佳, 王睿喆(258)
鄱阳湖流域大型湖库水生生态环境变化及驱动力分析——以柘林湖为例	刘慧丽, 戴国飞, 张 伟, 廖 兵(266)
江西柘林湖富营养化现状与藻类时空分布特征	戴国飞, 刘慧丽, 张 伟, 廖 兵, 钟家有, 陈宏文(275)
鄱阳湖区乐安河流域营养盐负荷影响因素分析	夏 雨, 鄢帮有, 方 豫(282)
水-气界面 CO_2 通量监测的静态箱法与薄边界层模型估算法比较	姚 晓, 李 哲, 郭劲松, 林初学, 陈永柏, 李 琳(289)
江汉平原湖群藻相特征及其环境状况评价	严平川, 王 军, 肖贵清, 毕永红(297)
三种裸腹蚤的 16S rDNA 序列分析与系统分类探讨	徐 敏, 邓道贵, 张海军, 王文平, 晁秋杰(305)
江苏溧湖北部湖区综合整治后夏季水体光环境研究	何尚卫, 李 勇, 潘继征, 高 亚, 吴晓东(311)
一个分层水库温跃层的模拟与验证	孙 昕, 王 雪, 许 岩, 解 岳, 黄廷林(319)
离散型湖泊水体提取方法精度对比分析	吉红霞, 范兴旺, 吴桂平, 刘元波(327)
遥感影像空间分辨率变化对湖泊水体提取精度的影响	张 毅, 陈成忠, 吴桂平, 范兴旺, 潘 鑫, 刘元波(335)
鄱阳湖夏季水面蒸发与蒸发皿蒸发的比较	赵晓松, 李 梅, 王仕刚, 刘元波(343)
基于二次重现期的多变量洪水风险评估	黄 强, 陈子桑(352)
基于 Copula 函数的东江流域 3 大水库丰枯遭遇分析	刘祖发, 谭圣林, 罗勇强, 关 帅(361)

ISSN 1003-5427



0 3>

9 771093 542756

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 27 卷 第 2 期

2015 年 3 月

目 次

滇池水环境综合治理成效与存在问题	何 佳, 徐晓梅, 杨 艳, 吴 雪, 王 丽, 李 森, 周鸿斌(195)
洱海流域低污染水类型、污染负荷及分布	白献宇, 胡小贞, 庞 燕(200)
太湖流域上游西苕溪支流的营养状态特征及成因分析	王 欢, 袁旭音, 陈海龙, 许海燕, 李正阳(208)
平原圩区磷素流失过程模拟	黄佳聪, 高俊峰(216)
宜兴太湖防护林对农业面源污染的减源增汇作用浅析	孙 慧, 张建锋, 单奇华, 汪庆兵, 陈光才, 吴 灏(227)
水生植被恢复对城市景观水体磷浓度及沉积物磷形态的影响	琚泽文, 蔚枝沁, 邓 泓(234)
利用水生植物氮同位素作为人为氮输入太湖的生物指标	刘勇丽, 余 辉, 徐 军, 牛 远, 沙永翠, 郭子军, 田学达(243)
博斯腾湖表层沉积物无机碳及其稳定同位素空间异质性	于志同, 王秀君, 赵成义, 兰海燕(250)
太湖浮游植物中重金属含量的季节变化特征及湖区差异	王颖雪, 王沛芳, 王 超, 刘佳佳, 王睿喆(258)
鄱阳湖流域大型湖库水生生态环境变化及驱动力分析——以柘林湖为例	刘慧丽, 戴国飞, 张 伟, 廖 兵(266)
江西柘林湖富营养化现状与藻类时空分布特征	戴国飞, 刘慧丽, 张 伟, 廖 兵, 钟家有, 陈宏文(275)
鄱阳湖区乐安河流域营养盐负荷影响因素分析	夏 雨, 鄢帮有, 方 豫(282)
水-气界面 CO ₂ 通量监测的静态箱法与薄边界层模型估算法比较	姚 晓, 李 哲, 郭劲松, 林初学, 陈永柏, 李 耕(289)
江汉平原湖群藻相特征及其环境状况评价	严平川, 王 军, 肖贵清, 毕永红(297)
三种裸腹蚤的 16S rDNA 序列分析与系统分类探讨	徐 敏, 邓道贵, 张海军, 王文平, 晁秋杰(305)
江苏溧湖北部湖区综合整治后夏季水体光环境研究	何尚卫, 李 勇, 潘继征, 高 亚, 吴晓东(311)
一个分层水库温跃层的模拟与验证	孙 昕, 王 雪, 许 岩, 解 岳, 黄廷林(319)
离散型湖泊水体提取方法精度对比分析	吉红霞, 范兴旺, 吴桂平, 刘元波(327)
遥感影像空间分辨率变化对湖泊水体提取精度的影响	张 毅, 陈成忠, 吴桂平, 范兴旺, 潘 鑫, 刘元波(335)
鄱阳湖夏季水面蒸发与蒸发皿蒸发的比较	赵晓松, 李 梅, 王仕刚, 刘元波(343)
基于二次重现期的多变量洪水风险评估	黄 强, 陈子桑(352)
基于 Copula 函数的东江流域 3 大水库丰枯遭遇分析	刘祖发, 谭圣林, 罗勇强, 关 帅(361)

ISSN 1003-5427



0 3>

9 771093 542756

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 27 Number 2

March 2015

Contents

Problems and effects of comprehensive management of water environment in Lake Dianchi HE Jia, XU Xiaomei, YANG Yan, WU Xue, WANG Li, LI Sen & ZHOU Hongbin	195-199
Pollution load, distribution and characteristics of low-polluted water in Lake Erhai watershed BAI Xianyu, HU Xiaozhen & PANG Yan	200-207
Water nutrient status and its controlling factors in the inflow tributaries of Xitiaoxi River, upper reaches of Lake Taihu basin WANG Huan, YUAN Xuyin, CHEN Hailong, XU Haiyan & LI Zhengyang	208-215
Phosphorus loss simulation of lowland polder system HUANG Jiacong & GAO Junfeng	216-226
Preliminary analysis of the source reduced and sink increased for agricultural non-point source pollution by forest in Lake Taihu watershed: A case study of shelter belt in Yixing City SUN Hui, ZHANG Jianfeng, SHAN Qihua, WANG Qingbing, CHEN Guangcai & WU Hao	227-233
Effects of aquatic vegetation rehabilitation on phosphorus in water and sediments of urban landscape waters JU Zewen, YU Zhiqin & DENG Hong	234-242
Stable nitrogen isotope in aquatic macrophytes as an indicator of anthropogenic nitrogen inputs to Lake Taihu LIU Yongli, YU Hui, XU Jun, NIU Yuan, SHA Yongcui, GUO Zijun & TIAN Xueda	243-249
Spatial variations of inorganic carbon and isotopes in the surface sediment of the Lake Bosten YU Zhitong, WANG Xiujun, ZHAO Chengyi & LAN Haiyan	250-257
Seasonal variation and distribution characteristics of heavy metals in phytoplankton of different parts of Lake Taihu WANG Yingxue, WANG Peifang, WANG Chao, LIU Jiajia & WANG Ruizhe	258-265
Analysis of the water ecological environment changes of the large lakes and driving factors in Lake Poyang basin: A case study of Lake Zhelin LIU Huili, DAI Guofei, ZHANG Wei & LIAO Bing	266-274
Spatio-temporal variation of algae and eutrophic status of Lake Zhelin, Jiangxi Province DAI Guofei, LIU Huili, ZHANG Wei, LIAO Bing, ZHONG Jiayou & CHEN Hongwen	275-281
Nutrient loading and its controlling factors in Le'an River watershed, Lake Poyang basin XIA Yu, YAN Bangyou & FANG Yu	282-288
Comparison between closed static chamber method and thin boundary layer method on monitoring air-water CO ₂ diffusion flux YAO Xiao, LI Zhe, GUO Jinsong, LIN Chuxue, CHEN Yongbai & LI Chong	289-296
Characteristics of phytoplankton community and its relationship with water environment in lakes from the Jiangnan Plain YAN Pingchuan, WANG Jun, XIAO Guiqing & BI Yonghong	297-304
Molecular phylogeny of three <i>Moina</i> species based on 16S rDNA gene sequences XU Min, DENG Daogui, ZHANG Haijun, WANG Wenping & CHAO Qiuqie	305-310
Optical properties after multi-treatments in northern part of Lake Gehu, Jiangsu Province in summer HE Shangwei, LI Yong, PAN Jizheng, GAO Ya & WU Xiaodong	311-318
Numerical simulation and verifications on thermal stratification in a stratified reservoir SUN Xin, WANG Xue, XU Yan, XIE Yue & HUANG Tinglin	319-326
Accuracy comparison and analysis of methods for water area extraction of discrete lakes JI Hongxia, FAN Xingwang, WU Guiping & LIU Yuanbo	327-334
Effects of spatial scale on water surface delineation with satellite images ZHANG Yi, CHEN Chengzhong, WU Guiping, FAN Xingwang, PAN Xin & LIU Yuanbo	335-342
Comparison of actual water evaporation and pan evaporation in summer over the Lake Poyang, China ZHAO Xiaosong, LI Mei, WANG Shigang & LIU Yuanbo	343-351
Multivariate flood risk assessment based on the secondary return period HUANG Qiang & CHEN Zishen	352-360
Study of the wetness-dryness encountering of inflow of the three biggest reservoirs in the Dongjiang River basin based on Copula functions LIU Zufa, TAN Shenglin, LUO Yongqiang & GUAN Shuai	361-370

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; Environmental Engineering Abstracts; Environmental Knowledgebase; Georef; Meteorological and Geostrophysical Abstracts; Ocean Abstracts; Pollution Abstracts; Sustainability Science Abstracts; Water Resources Abstracts; Zoological Records; etc.

万方数据



《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(第4版,第5版,第6版);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; 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 27 卷 第 2 期

2015 年 3 月 6 日出版

Journal of Lake Sciences

(Bimonthly, started in 1989)

Volume 27, Number 2; Mar., 2015

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 南京凯德印刷有限公司

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