

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 28 卷 第 1 期

2016 年 1 月

目 次

[专稿]生态文明的自然本原.....	谢 平(1)
太湖流域水库型水源地硅藻水华发生特征及对策分析	
..... 朱广伟,金颖薇,任 杰,夏明芳,许 海,朱梦圆,费国松,陈伟民(9)	
细菌群落组成对微囊藻水华分解过程的响应	谢丽娟,余得昭,曾 诚,沈 宏(22)
藻华聚集的环境效应:对漂浮植物水葫芦(<i>Eichharnia crassipes</i>)抗氧化酶活性的影响	
..... 刘国锋,韩士群,刘学芝,何 俊(31)	
巢湖表层沉积物中生物易降解物质成分特征与分布规律	何延召,柯 凡,冯慕华,李文朝,陈向超,周 峰(40)
抚仙湖沉积物重金属时空变化与人为污染评价	燕 婷,刘恩峰,张恩楼,李艳玲,沈 吉(50)
双向环形水槽模拟变化水位和流速下洞庭湖沉积物氮释放特征	童亚莉,梁 涛,王凌青,田舒菡(59)
氧化还原条件对红枫湖沉积物磷释放影响的微尺度分析	徐 洋,陈敬安,王敬富,罗 婧(68)
滇池表层沉积物铵态氮吸附特征	邓伟明,徐晓梅,陈春瑜,何 佳,许 迪,王 丽(75)
非稳沉采煤沉陷区沉积物-水体界面的氮、磷分布及迁移转化特征	郑刘根,刘响响,程 桦,姜春露,陈永春(86)
苦草(<i>Vallisneria natans</i>)衰亡对水-沉积物之间磷迁移的影响	俞振飞,徐东坡,王国祥,周彦峰,吴晓东,张敏莹(94)
典型城市河道氮、磷自净能力影响因素	王 蓉,黄天寅,吴 玮(105)
垂直流人工湿地对尾水的净化效果及最佳水力负荷	梁 康,常军军,王飞华,刘双元,梁 威(114)
湖泊湿地的水质净化效应——以太湖三山湿地为例	王 雁,黄佳聪,闫人华,高俊峰(124)
近百年来枝角类群落响应洱海营养水平、外来鱼类引入以及水生植被变化的特征	
..... 卢慧斌,陈光杰,蔡燕凤,王教元,陈小林,段立曾,张虎才(132)	
采用倒置显微镜法定量浮游植物的数据稳定性	牛海玉,肖利娟,韩博平(141)
基于耳石微化学的长江靖江段长颌鲚与短颌鲚生境履历重建	陈婷婷,姜 涛,卢明杰,刘洪波,杨 健(149)
霍甫水丝蚓(<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>)扰动下沉积物-水界面 pH 值的二维、高分辨分布特征	
..... 姚 磊,韩 超,丁士明(156)	
太湖高等水生植物稳定碳、氮同位素特征	温周瑞,徐 军,谢 平(163)
热带浅水湖泊后生浮游动物群落结构对生态修复的响应	曾海逸,钟 萍,赵雪枫,李 超,何小林,刘正文(170)
低头坝养鱼对上下游局域栖息地和鱼类群落时空格局的影响	
..... 万 安,张晓可,谢 枫,韩 旭,邓 洁,钟 明,李 宁,安树青(178)	
新疆孔雀河北岸 72~51 ka BP 湖相沉积物中粘土矿物特征	白友良,吴润江,闫长红,王华伟,田 坤(187)
基于时间序列谐波分析的鄱阳湖湿地植被分布与水位变化响应	刘旭颖,关燕宁,郭 杉,张春燕,王 蕾(195)
极端干旱事件中洞庭湖水面变化过程及成因	吉红霞,吴桂平,刘元波(207)
太湖不同湖区风浪的季节变化特征	王 震,吴挺峰,邹 华,贾小网,黄 列,梁朝荣,张志浩(217)
定常风对鄱阳湖水动力的影响	姚 静,张 奇,李云良,李梦凡(225)

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

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 28 卷 第 1 期

2016 年 1 月

目 次

[专稿]生态文明的自然本原.....	谢 平(1)
太湖流域水库型水源地硅藻水华发生特征及对策分析	朱广伟,金颖薇,任 杰,夏明芳,许 海,朱梦圆,费国松,陈伟民(9)
细菌群落组成对微囊藻水华分解过程的响应	谢丽娟,余得昭,曾 诚,沈 宏(22)
藻华聚集的环境效应:对漂浮植物水葫芦(<i>Eichharnia crassipes</i>)抗氧化酶活性的影响	刘国锋,韩士群,刘学芝,何 俊(31)
巢湖表层沉积物中生物易降解物质成分特征与分布规律	何延召,柯 凡,冯慕华,李文朝,陈向超,周 峰(40)
抚仙湖沉积物重金属时空变化与人为污染评价	燕 婷,刘恩峰,张恩楼,李艳玲,沈 吉(50)
双向环形水槽模拟变化水位和流速下洞庭湖沉积物氮释放特征	童亚莉,梁 涛,王凌青,田舒菡(59)
氧化还原条件对红枫湖沉积物磷释放影响的微尺度分析	徐 洋,陈敬安,王敬富,罗 婧(68)
滇池表层沉积物铵态氮吸附特征	邓伟明,徐晓梅,陈春瑜,何 佳,许 迪,王 丽(75)
非稳沉采煤沉陷区沉积物-水体界面的氮、磷分布及迁移转化特征	郑刘根,刘响响,程 桦,姜春露,陈永春(86)
苦草(<i>Vallisneria natans</i>)衰亡对水-沉积物之间磷迁移的影响	俞振飞,徐东坡,王国祥,周彦峰,吴晓东,张敏莹(94)
典型城市河道氮、磷自净能力影响因素	王 蓉,黄天寅,吴 玮(105)
垂直流人工湿地对尾水的净化效果及最佳水力负荷	梁 康,常军军,王飞华,刘双元,梁 威(114)
湖泊湿地的水质净化效应——以太湖三山湿地为例	王 雁,黄佳聪,闫人华,高俊峰(124)
近百年来枝角类群落响应洱海营养水平、外来鱼类引入以及水生植被变化的特征	卢慧斌,陈光杰,蔡燕凤,王教元,陈小林,段立曾,张虎才(132)
采用倒置显微镜法定量浮游植物的数据稳定性	牛海玉,肖利娟,韩博平(141)
基于耳石微化学的长江靖江段长颌鲚与短颌鲚生境履历重建	陈婷婷,姜 涛,卢明杰,刘洪波,杨 健(149)
霍甫水丝蚓(<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>)扰动下沉积物-水界面 pH 值的二维、高分辨分布特征	姚 磊,韩 超,丁士明(156)
太湖高等水生植物稳定碳、氮同位素特征	温周瑞,徐 军,谢 平(163)
热带浅水湖泊后生浮游动物群落结构对生态修复的响应	曾海逸,钟 萍,赵雪枫,李 超,何小林,刘正文(170)
低头坝养鱼对上下游局域栖息地和鱼类群落时空格局的影响	万 安,张晓可,谢 枫,韩 旭,邓 洁,钟 明,李 宁,安树青(178)
新疆孔雀河北岸 72~51 ka BP 湖相沉积物中粘土矿物特征	白友良,吴润江,闫长红,王华伟,田 坤(187)
基于时间序列谐波分析的鄱阳湖湿地植被分布与水位变化响应	刘旭颖,关燕宁,郭 杉,张春燕,王 蕾(195)
极端干旱事件中洞庭湖水面变化过程及成因	吉红霞,吴桂平,刘元波(207)
太湖不同湖区风浪的季节变化特征	王 震,吴挺峰,邹 华,贾小网,黄 列,梁朝荣,张志浩(217)
定常风对鄱阳湖水动力的影响	姚 静,张 奇,李云良,李梦凡(225)

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 28 Number 1

January 2016

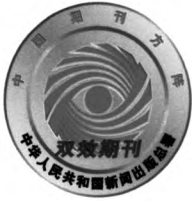
Contents

[Viewpoint] Natural arche of ecological civilization XIE Ping	1-8
Characteristics of diatom blooms in a reservoir-water supply area and the countermeasures in Taihu Basin, China ZHU Guangwei, JIN Yingwei, REN Jie, XIA Mingfang, XU Hai, ZHU Mengyuan, FEI Guosong & CHEN Weimin	9-21
The response of bacterial community composition to the decomposition of <i>Microcystis</i> blooms XIE Lijuan, YU Dezhaoh, ZENG Cheng & SHEN Hong	22-30
The environmental effects of algae bloom cluster: Impact on the antioxidant enzyme activities of water hyacinth <i>Eichharnia crassipes</i> LIU Guofeng, HAN Shiqun, LIU Xuezhi & HE Jun	31-39
Characteristics and distribution of biodegradable compounds of surface sediments in Lake Chaohu HE Yanzhao, KE Fan, FENG Muhua, LI Wenchao, CHEN Xiangchao & ZHOU Feng	40-49
The spatio-temporal variations of heavy metals in the sediment of Lake Fuxian and the contamination assessment YAN Ting, LIU Enfeng, ZHANG Enlou, LI Yanling & SHEN Ji	50-58
Characteristics of nitrogen release from Lake Dongting sediments under variable water level and velocity in the two-way annular flume TONG Yali, LIANG Tao, WANG Lingqing & TIAN Shuhan	59-67
The micro-scale investigation on the effect of redox condition on the release of the sediment phosphorus in Lake Hongfeng XU Yang, CHEN Jing'an, WANG Jingfu & LUO Jing	68-74
Sorption and desorption characteristics of ammonium in the surface sediments of Lake Dianchi DENG Weiming, XU Xiaomei, CHEN Chunyu, HE Jia, XU Di & WANG Li	75-85
Distribution and migration characteristics of nitrogen and phosphorus in sediment-water interface from unstable coal mining subsidence area ZHENG Liugen, LIU Xiangxiang, CHENG Hua, JIANG Chunlu & CHEN Yongchun	86-93
Effects of decline phase of <i>Vallisneria natans</i> on phosphorus transportation between water and sediment YU Zhenfei, XU Dongpo, WANG Guoxiang, ZHOU Yanfeng, WU Xiaodong & ZHANG Mingyong	94-104
Different factors on nitrogen and phosphorus self-purification ability from an urban Guandu-Huayuan river WANG Rong, HUANG Tianyin & WU Wei	105-113
Purification ability of tail water and optimal hydraulic loading rates in vertical flow constructed wetland LIANG Kang, CHANG Junjun, WANG Feihua, LIU Shuangyuan & LIANG Wei	114-123
Nutrient removal efficiency of lake wetlands: A case study of Sanshan Wetland in Lake Taihu, eastern China WANG Yan, HUANG Jiacong, YAN Renhua & GAO Junfeng	124-131
Cladoceran community responses to eutrophication, fish introduction and macrophyte degradation over the past century in Lake Erhai LU Huibin, CHEN Guangjie, CAI Yanfeng, WANG Jiaoyuan, CHEN Xiaolin, DUAN Lizeng & ZHANG Hucai	132-140
Data quality analysis of phytoplankton counted with the inverted microscopy-based method NIU Haiyu, XIAO Lijuan & HAN Boping	141-148
Microchemistry analysis of otoliths of <i>Coilia nasus</i> and <i>Coilia brachygnathus</i> from the Jingjiang section of the Yangtze River CHEN Tingting, JIANG Tao, LU Mingjie, LIU Hongbo & YANG Jian	149-155
Two dimensional, high resolution distribution of pH values at sediment-water interface under bioturbation of <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i> YAO Lei, HAN Chao & DING Shiming	156-162
Carbon and nitrogen stable isotopes of macrophytes from Lake Taihu WEN Zhourui, XU Jun & XIE Ping	163-169
Response of metazoan zooplankton communities to ecological restoration in a tropical shallow lake ZENG Haiyi, ZHONG Ping, ZHAO Xuefeng, LI Chao, HE Xiaolin & LIU Zhengwen	170-177
Low-head-dam fish culture effects on spatial-temporal patterns of local habitat and fish assemblages in the upstream and downstream of rivers WAN An, ZHANG Xiaoke, XIE Feng, HAN Xu, DENG Jie, ZHONG Ming, LI Ning & AN Shuqing	178-186
Characteristics of the clay mineralogy from the 72–51 ka BP lake sediments in the northern margin of the Peacock River, Xinjiang BAI Youliang, WU Runjiang, YAN Changhong, WANG Huawei & TIAN Kun	187-194
Response on wetland vegetation distribution to hydrology regularity based on harmonic time series analysis LIU Xuying, GUAN Yanning, GUO Shan, ZHANG Chunyan & WANG Lei	195-206
Sharp change of lake levels during the two extreme droughts and its hydroclimatic processes in Lake Dongting, China JI Hongxia, WU Guiping & LIU Yuanbo	207-216
Changes in seasonal characteristics of wind and wave in different regions of Lake Taihu WANG Zhen, WU Tingfeng, ZOU Hua, JIA Xiaowang, HUANG Lie, LIANG Chaorong & ZHANG Zhihao	217-224
The influence of uniform winds on hydrodynamics of Lake Poyang YAO Jing, ZHANG Qi, LI Yunliang & LI Mengfan	225-236

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; VINITI Database; 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; 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 28 卷 第 1 期

2016 年 1 月 6 日出版

Journal of Lake Sciences

(Bimonthly, started in 1989)

Volume 28, Number 1; Jan. 2016

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

万方数据