

湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 29 卷 第 5 期

2017 年 9 月

目 次

- [综述] 从生物力学角度诠释富营养化引发的水生植物衰退机理…… 祝国荣, 张 萌, 王芳侠, 高 阳, 曹 特, 倪乐意 (1029)
- 利用 Himawari-8 高频次监测太湖蓝藻水华动态 …………… 王 萌, 郑 伟, 刘 诚 (1043)
- 三峡水库香溪河库湾拟多甲藻 (*Peridiniopsis*) 水华对环境中的磷的响应机制 … 吴兴华, 李 翀, 陈 磊, 赵 莹, 王 浩 (1054)
- 设施农业生产区降雨径流和氮磷输出特征及模拟——以滇池东岸花卉大棚种植区为例 …………… 曾晓岚, 王涛涛, 罗万申, 刘 定, 丁文川, 王双双 (1061)
- 基于集合卡尔曼滤波的湖泊富营养化模型 Delft3D-BLOOM 数据同化 …………… 刘 卓, 李志杰, 胡柳明, 林育青, 陈求稳 (1070)
- 分级进水对阶梯垂直流人工湿地污水处理效果的影响 …………… 沈林亚, 吴 娟, 钟 非, 向东方, 成水平 (1084)
- 基于主客观赋权模糊综合评价法的湖泊水生态系统健康评价 …………… 吴易雯, 李莹杰, 张列宇, 过龙根, 李 华, 席北斗, 王 雷, 李曹乐 (1091)
- 长江中下游典型浅水湖泊沉积物—水界面磷与铁的耦合关系…………… 龚梦丹, 金增锋, 王 燕, 林 娟, 丁士明 (1103)
- 新疆艾比湖主要入湖河流精河与博尔塔拉河三维荧光光谱特性及其与水质的关系 …………… 张海威, 张 飞, 李 哲, Abduwasit Ghulam, Kung Hsiangte, 任 岩, 陈 芸 (1112)
- 云南阳宗海沉积物重金属污染时空特征及潜在生态风险 … 蔡艳洁, 张恩楼, 刘恩峰, 袁和忠, 王 荣, 孔德平, 周起超 (1121)
- 云南阳宗海大气氮、磷沉降特征 …………… 余功友, 杨常亮, 刘 楷, 杨海燕, 张佳丽 (1134)
- 新疆艾比湖流域地表水丰水期和枯水期水质分异特征及污染源解析 …………… 任 岩, 张 飞, 王 娟, 张 月, 杨胜天, Abduwasit Ghulam, Kung Hsiangte (1143)
- 淮北临涣矿采煤沉陷区不同水体水化学特征及其影响因素 …………… 孔令健, 姜春露, 郑刘根, 程 桦, 任梦溪, 闵飞虎, 方刘兵 (1158)
- 不同超声强度下微囊藻群体沉降及其上浮过程对光照和温度的响应 …………… 谭 啸, 孙玉童, 段志鹏, 曾庆飞, 郑雪莹, 刘倩倩 (1168)
- 苏北骆马湖大型底栖动物群落结构及水质评价 …………… 邹 伟, 李太民, 刘 利, 蔡永久, 许 浩, 彭 凯, 龚志军 (1177)
- 不同碳磷比的斜生栅藻 (*Scenedesmus obliquus*) 对同型蚤 (*Daphnia similis*) 生长和繁殖的影响 …………… 张 慧, 蔡 敏, 陈非洲 (1188)
- 安徽颍州西湖省级湿地自然保护区鸟类多样性 …………… 李永民, 聂传朋, 王魏根, 黄 新, 聂 超, 袁 浩 (1195)
- 克隆整合有利于喜旱莲子草 (*Alternanthera philoxeroides*) 入侵 …………… 方龙香, 吕晓倩, 奚道国, 游文华, 依成武, 杜道林 (1202)
- 广东流溪河水库盔型蚤 (*Daphnia galeata*) 休眠种群与现生种群的单倍型多样性和遗传分化 …………… 黄 琦, 徐少林, 徐 磊, 韩博平 (1209)
- 三峡水库运行后长江中游洪、枯水位变化特征 …………… 韩剑桥, 孙昭华, 杨云平 (1217)
- 长江倒灌对鄱阳湖水文动力影响的数值模拟 …………… 李云良, 姚 静, 张 奇 (1227)
- 一种通过地形指数提取流域自由水蓄水容量空间分布的方法 …………… 童冰星, 姚 成, 李致家, 黄小祥 (1238)
- 1974—2016 年青海湖水面面积变化遥感监测 …………… 骆成凤, 许长军, 曹银璇, 童李霞 (1245)
- 青海湖布哈河口区表层沉积物有机质分析及其比较沉积学意义 …… 魏亚琼, 王昌勇, 孟祥豪, 刘文武, 周 毅, 常海亮 (1254)
- [研究快报] 基于矩阵模型进行抗荧光干扰的蓝藻原位检测方法 …… 类成龙, 姜玥璐, 周 进, 劳永民, 何永红, 蔡中华 (1265)
- [研究报告] 扎龙自然保护区宽带鼓藻属 (鼓藻目) 一新种 …………… 付志鑫, 李 雪, 刘 妍, 范亚文 (1274)

ISSN 1003-5427



9 771003 542170

万方数据

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 5

September 2017

Contents

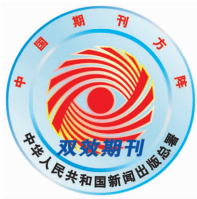
- Role of biomechanics in decline of aquatic macrophytes during the progress of eutrophication 1029-1042
ZHU Guorong, ZHANG Meng, WANG Fangxia, Gao Yang, CAO Te & NI Leyi
- Application of Himawari-8 data with high-frequency observation for Cyanobacteria bloom dynamically monitoring in Lake Taihu 1043-1053
WANG Meng, ZHENG Wei & LIU Cheng
- Response mechanism of *Peridiniopsis* bloom to phosphorus in Xiangxi River Bay of Three Gorges Reservoir 1054-1060
WU Xinghua, LI Chong, CHEN Lei, ZHAO Ying & WANG Hao
- Characteristics and simulation of rainfall runoff and nitrogen & phosphorus outputs in facility agricultural area: A case study of flower greenhouse region in the East Coast of Lake Dianchi 1061-1069
ZENG Xiaolan, WANG Taotao, LUO Wanshen, LIU Ding, DING Wenchuan & WANG Shuangshuang
- Ensemble Kalman filter based data assimilation in the Delft3D-BLOOM lake eutrophication model 1070-1083
LIU Zhuo, LI Zhijie, HU Liuming, LIN Yuding & CHEN Qiuwen
- Effect of step feeding on the performance of multi-stage vertical flow constructed wetland for municipal wastewater treatment 1084-1090
SHEN Linya, WU Juan, ZHONG Fei, XIANG Dongfang & CHENG Shuiping
- Assessment of lakes ecosystem health based on objective and subjective weighting combined with fuzzy comprehensive evaluation 1091-1102
WU Yiwen, LI Yingjie, ZHANG Lieyu, GUO Longgen, LI Hua, XI Beidou, WANG Lei & LI Caole
- Coupling between iron and phosphorus in sediments of shallow lakes in the middle and lower reaches of Yangtze River using diffusive gradients in thin films (DGT) 1103-1111
GONG Mengdan, JIN Zengfeng, WANG Yan, LIN Juan & DING Shiming
- Characteristics of three dimensional fluorescence spectra and its correlation with water quality in Jinghe and Bortala River from Lake Ebinur's major inflow tributaries, Xinjiang 1112-1120
ZHANG Haiwei, ZHANG Fei, LI Zhe, ABDUWASIT Ghulam, KUNG Hsiangte, REN Yan & CHEN Yun
- Spatio-temporal characteristics of heavy metal pollution and potential ecological risk in the sediments of Lake Yangzonghai, Yunnan Province 1121-1133
CAI Yanjie, ZHANG Enlou, LIU Enfeng, YUAN Hezhong, WANG Rong, KONG Deping & ZHOU Qichao
- Atmospheric deposition of nitrogen and phosphorous in Lake Yangzonghai, Yunnan Province 1134-1142
YU Gongyou, YANG Changliang, LIU Kai, YANG Haiyan & ZHANG Jiali
- Spatio-temporal characteristics and source identification of surface water pollutants in Lake Ebinur Watershed, Xinjiang 1143-1157
REN Yan, ZHANG Fei, WANG Juan, ZHANG Yue, YANG Shengtian, ABDUWASIT Ghulam & KUNG Hsiangte
- Characters of hydrochemistry and their influenced factors of different waters in the Linhuan coal mining subsidence area of Huaibei City 1158-1167
KONG Lingjian, JIANG Chunlu, ZHENG Liugen, CHENG Hua, REN Mengxi, MIN Feihu & FANG Liubing
- Influence of ultrasonic intensity on sinking of *Microcystis* colonies and their floating process under different light and temperature conditions 1168-1176
TAN Xiao, SUN Yutong, DUAN Zhipeng, ZENG Qingfei, ZHENG Xueying & LIU Qianqian
- Macrozoobenthic community structure and water quality assessment of Lake Luoma, Jiangsu Province, China 1177-1187
ZOU Wei, LI Taimin, LIU Li, CAI Yongjiu, XU Hao, PENG Kai & GONG Zhijun
- Effects of *Scenedesmus obliquus* with different C/P ratios on the growth and reproduction of *Daphnia similis* 1188-1194
ZHANG Hui, CAI Min & CHEN Feizhou
- Avian diversity in Provincial Wetland Nature Reserve of Anhui Yingzhou West Lake 1195-1201
LI Yongmin, NIE Chuanpeng, WANG Weigen, HUANG Xin, NIE Chao & YUAN Hao
- Clonal integration facilitating for the invasion of *Alternanthera philoxeroides* 1202-1208
FANG Longxiang, LU Xiaoqian, XI Daoguo, YOU Wenhua, Yi Chengwu & DU Daolin
- Haplotype diversity and genetic differentiation of dormant and active populations of *Daphnia galeata* in Liuxihe Reservoir of Guangdong Province, southern China 1209-1216
HUANG Qi, XU Shaolin, XU Lei & HAN Boping
- Flood and low stage adjustment in the middle Yangtze River after impoundment of the Three Gorges Reservoir (TGR) 1217-1226
HAN Jianqiao, SUN Zhaohua & YANG Yunping
- Numerical study on the hydrodynamic influences of the Yangtze River backflow into Poyang Lake 1227-1237
LI Yunliang, YAO Jing & ZHANG Qi
- A method to obtain the spatial distribution of free water storage capacity based on topographic index 1238-1244
TONG Bingxing, YAO Cheng, LI Zhijia & HUANG Xiaoxiang
- Monitoring of water surface area in Lake Qinghai from 1974 to 2016 1245-1253
LUO Chengfeng, XU Changjun, CAO Yinxuan & TONG Lixia
- Organic matter analysis of surface sediment in Buha Estuary region and its comparative sedimentology significance 1254-1264
WEI Yaqiong, WANG Changyong, MENG Xianghao, LIU Wenwu, ZHOU Yi & CHANG Hailiang
- Anti-interference *in-situ* detection of cyanobacteria based on matrix model 1265-1273
LEI Chenglong, JIANG Yuelu, ZHOU Jin, LAO Yongmin, HE Yonghong & CAI Zhonghua
- A new species of *Pleurotaenium Nägeli* (Desmidiaceae) in Zhalong National Nature Reserve, NE China 1274-1278
FU Zhixin, LI Xue, LIU Yan & FAN Yasen

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.

万方数据

- [综述]从生物力学角度诠释富营养化引发的水生植物衰退机理…… 祝国荣,张 萌,王芳侠,高 阳,曹 特,倪乐意(1029)
- 利用 Himawari-8 高频次监测太湖蓝藻水华动态 …………… 王 萌,郑 伟,刘 诚(1043)
- 三峡水库香溪水库湾拟多甲藻(*Peridiniopsis*)水华对环境中的磷的响应机制 … 吴兴华,李 翀,陈 磊,赵 荧,王 浩(1054)
- 设施农业生产区降雨径流和氮磷输出特征及模拟——以滇池东岸花卉大棚种植区为例 …………… 曾晓岚,王涛涛,罗万中,刘 定,丁文川,王双双(1061)
- 基于集合卡尔曼滤波的湖泊富营养化模型 Delft3D-BLOOM 数据同化 …………… 刘 卓,李志杰,胡柳明,林育青,陈求稳(1070)
- 分级进水对阶梯垂直流人工湿地污水处理效果的影响 …………… 沈林亚,吴 娟,钟 非,向东方,成水平(1084)
- 基于主客观赋权模糊综合评价法的湖泊水生态系统健康评价 …………… 吴易雯,李莹杰,张列宇,过龙根,李 华,席北斗,王 雷,李曹乐(1091)
- 长江中下游典型浅水湖泊沉积物-水界面磷与铁的耦合关系…………… 龚梦丹,金增锋,王 燕,林 娟,丁士明(1103)
- 新疆艾比湖主要入湖河流精河与博尔塔拉河三维荧光光谱特性及其与水质的关系 …………… 张海威,张 飞,李 哲,Abduwasit Ghulam, Kung Hsiangte,任 岩,陈 芸(1112)
- 云南阳宗海沉积物重金属污染时空特征及潜在生态风险 … 蔡艳洁,张恩楼,刘恩峰,袁和忠,王 荣,孔德平,周起超(1121)
- 云南阳宗海大气氮、磷沉降特征 …………… 余功友,杨常亮,刘 楷,杨海燕,张佳丽(1134)
- 新疆艾比湖流域地表水丰水期和枯水期水质分异特征及污染源解析 …………… 任 岩,张 飞,王 娟,张 月,杨胜天, Abduwasit Ghulam, Kung Hsiangte(1143)
- 淮北临涣矿采煤沉陷区不同水体水化学特征及其影响因素 …………… 孔令健,姜春露,郑刘根,程 桦,任梦溪,闵飞虎,方刘兵(1158)
- 不同超声强度下微囊藻群体沉降及其上浮过程对光照和温度的响应 …………… 谭 啸,孙玉童,段志鹏,曾庆飞,郑雪莹,刘倩倩(1168)
- 苏北骆马湖大型底栖动物群落结构及水质评价 …………… 邹 伟,李太民,刘 利,蔡永久,许 浩,彭 凯,龚志军(1177)
- 不同碳磷比的斜生栅藻(*Scenedesmus obliquus*)对同型蚤(*Daphnia similis*)生长和繁殖的影响 …………… 张 慧,蔡 敏,陈非洲(1188)
- 安徽颍州西湖省级湿地自然保护区鸟类多样性 …………… 李永民,聂传朋,王魏根,黄 新,聂 超,袁 浩(1195)
- 克隆整合有利于喜旱莲子草(*Alternanthera philoxeroides*)入侵 …………… 方龙香,吕晓倩,奚道国,游文华,依成武,杜道林(1202)
- 广东流溪水库库盍型蚤(*Daphnia galeata*)休眠种群与现生种群的单倍型多样性和遗传分化 …………… 黄 琦,徐少林,徐 磊,韩博平(1209)
- 三峡水库运行后长江中游洪、枯水位变化特征 …………… 韩剑桥,孙昭华,杨云平(1217)
- 长江倒灌对鄱阳湖水文动力影响的数值模拟 …………… 李云良,姚 静,张 奇(1227)
- 一种通过地形指数提取流域自由水蓄水容量空间分布的方法 …………… 童冰星,姚 成,李致家,黄小祥(1238)
- 1974—2016 年青海湖水面面积变化遥感监测…………… 骆成凤,许长军,曹银璇,童李霞(1245)
- 青海湖布哈河口区表层沉积物有机质分析及其比较沉积学意义 …… 魏亚琼,王昌勇,孟祥豪,刘文武,周 毅,常海亮(1254)
- [研究快报]基于矩阵模型进行抗荧光干扰的蓝藻原位检测方法 …… 类成龙,姜珺璐,周 进,劳永民,何永红,蔡中华(1265)
- [研究报告]扎龙自然保护区宽带鼓藻属(鼓藻目)一新种 …………… 付志鑫,李 雪,刘 妍,范亚文(1274)



《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 5 期

2017 年 9 月 6 日出版

Journal of Lake Sciences

(Bimonthly, started in 1989)

Volume 29, Number 5; Sep. 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