



湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第31卷第1期

2019年1月

目次

[专稿]长江上游水库群的热环境效应与修复对策 周建军,杨倩,张曼(1)

[专稿]太湖蓝藻水华暴发机制与控制对策 杨柳燕,杨欣妍,任丽曼,钱新,肖琳(18)

三峡水库区间来沙量估算及水库排沙效果分析 刘尚武,张小峰,许全喜,张欧阳,黄俊健(28)

降雨输入对实时洪水预报精度与预见期的影响 温娅惠,李致家,孙明坤,李巧玲,霍文博(39)

输水对于桥水库水质时空变化的影响 刘长杰,余明辉,周湖畔,吴瑞霖(52)

纳米气泡改性矿物颗粒的湖泊沉积物-水界面增氧效果实验研究 余萍萍,王敬富,陈敬安,张耀,陈权,卢耀庭(65)

抚仙湖表层沉积物 AVS 与 SEM 分布特征及其生态风险评估 李彪,荀凡,陈向超,马书占,王亚蕊,冯慕华(72)

冰封期乌梁素海沉积物-水界面氮氮的交换特征 姜涛,张生,赵胜男,史小红,孙标,田伟东,韩知明,吕杰(81)

太湖流域降雨和湖水酸根阴离子长期变化及其环境意义 赵健,代丹,王瑞,郝晨林,何成达,于涛(88)

再生水补给河流北运河 COD_{Cr}降解系数变化及影响因素 张培培,吴艺帆,庞树江,王晓燕,杜伊(99)

珠江三角洲湖库水体嗅味物质分布及其去除 刘祖发,陈记臣,卓文珊,曾珂,梁廖逢,刘茹(113)

广西青狮潭水库水体喹诺酮类抗生素的分布特征及生态风险评价 莫苑敏,黄亮亮,王倩,黄健,邓明星,邹琦,GUYEN Manhlinh,李艳红(124)

太湖浮游植物功能群季节演替特征及水质评价 夏莹霏,胡晓东,徐季雄,李一平,吴苏舒,吴沛沛(134)

阳宗海神污染背景下浮游植物的时空分布特征及其驱动因子解析 白宁静,陈丽,蒋伊能,张涛,刘木,刘晓曦,李天丽,赵帅营,陈光杰(147)

黑河张掖段浮游植物群落结构及其与环境因子的关系 杨宋琪,祖廷勋,王怀斌,王丽娟,陈天仁,王丹霞,杨生辉,罗光宏(159)

1974—2017年洪湖湿地自然保护区景观格局演变及驱动力分析 张莹莹,蔡晓斌,杨超,宋辛辛,李仁东,厉恩华,王学雷(171)

鄱阳湖枯水期延长背景下越冬水鸟群落结构、丰富度及其空间分布格局 张娜,李言阔,单继红,涂小斌,张育慧,李跃,汪凌峰,应钦(183)

人为干扰对越冬后期稻田中小天鹅(*Cygnus columbianus*)昼间能量消耗的影响 于超,周立志,宋昀微(195)

太湖蚌类现存量及空间分布格局 薛涛涛,刘雄军,武瑞文,欧阳珊,吴小平(202)

食物质量和种间竞争对盩型溞(*Daphnia galeata*)和脆弱象鼻溞(*Bosmina fatalis*)种群增长的影响 明瑞梁,刘润强,林秋奇(211)

一株淡水红藻的形态及分子系统发育研究 方鹄鹏,南芳茹,冯佳,吕俊平,刘琪,谢树莲(220)

中国蓝藻的新记录属——双囊藻属(*Geminocystis*)及分类和生态学讨论 马苏超,王一郎,敖鸿毅,虞功亮,李守淳,李仁辉(236)

藏南羊卓雍错湖面大气湍流特征观测分析 沈鹏珂,张雪芹(243)

云南程海真光层深度的时空分布及其影响因素 李凯迪,周远洋,周起超,董云仙,张运林,常军军,陈乐,陆轶峰(256)

基于不同模型的河口区水产养殖塘水-气界面 CH₄气体传输速率及扩散通量研究 杨平,张逸飞,金宝石,谭立山,全川(268)

近百年来洱海沉积物有机碳埋藏时空变化 刘会基,刘恩峰,于真真,张恩楼,林琪,王荣,沈吉(282)

1860年以来博斯腾湖碳沉积过程演变 于志同,李广宇,张恩楼,刘兴起(293)

ISSN 1003-5427



9 771003 542194

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



湖泊科学

JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第31卷第1期

2019年1月

目次

[专稿]长江上游水库群的热环境效应与修复对策 周建军,杨倩,张曼(1)

[专稿]太湖蓝藻水华暴发机制与控制对策 杨柳燕,杨欣妍,任丽曼,钱新,肖琳(18)

三峡水库区间来沙量估算及水库排沙效果分析 刘尚武,张小峰,许全喜,张欧阳,黄俊健(28)

降雨输入对实时洪水预报精度与预见期的影响 温娅惠,李致家,孙明坤,李巧玲,霍文博(39)

输水对于桥水库水质时空变化的影响 刘长杰,余明辉,周湖畔,吴瑞霖(52)

纳米气泡改性矿物颗粒的湖泊沉积物-水界面增氧效果实验研究 余萍萍,王敬富,陈敬安,张耀,陈权,卢耀庭(65)

抚仙湖表层沉积物 AVS 与 SEM 分布特征及其生态风险评估 李彪,荀凡,陈向超,马书占,王亚蕊,冯慕华(72)

冰封期乌梁素海沉积物-水界面氮氮的交换特征 姜涛,张生,赵胜男,史小红,孙标,田伟东,韩知明,吕杰(81)

太湖流域降雨和湖水酸根阴离子长期变化及其环境意义 赵健,代丹,王瑞,郝晨林,何成达,于涛(88)

再生水补给河流北运河 COD_{Cr}降解系数变化及影响因素 张培培,吴艺帆,庞树江,王晓燕,杜伊(99)

珠江三角洲湖库水体嗅味物质分布及其去除 刘祖发,陈记臣,卓文珊,曾珂,梁廖逢,刘茹(113)

广西青狮潭水库水体喹诺酮类抗生素的分布特征及生态风险评价 莫苑敏,黄亮亮,王倩,黄健,邓明星,邹琦, GUYEN Manhlinh,李艳红(124)

太湖浮游植物功能群季节演替特征及水质评价 夏莹霏,胡晓东,徐季雄,李一平,吴苏舒,吴沛沛(134)

阳宗海神污染背景下浮游植物的时空分布特征及其驱动因子解析 白宁静,陈丽,蒋伊能,张涛,刘木,刘晓曦,李天丽,赵帅营,陈光杰(147)

黑河张掖段浮游植物群落结构及其与环境因子的关系 杨宋琪,祖廷勋,王怀斌,王丽娟,陈天仁,王丹霞,杨生辉,罗光宏(159)

1974—2017年洪湖湿地自然保护区景观格局演变及驱动力分析 张莹莹,蔡晓斌,杨超,宋辛辛,李仁东,厉恩华,王学雷(171)

鄱阳湖枯水期延长背景下越冬水鸟群落结构、丰富度及其空间分布格局 张娜,李言阔,单继红,涂小斌,张育慧,李跃,汪凌峰,应钦(183)

人为干扰对越冬后期稻田中小天鹅(*Cygnus columbianus*)昼间能量消耗的影响 于超,周立志,宋昀微(195)

太湖蚌类现存量及空间分布格局 薛涛涛,刘雄军,武瑞文,欧阳珊,吴小平(202)

食物质量和种间竞争对盩型溞(*Daphnia galeata*)和脆弱象鼻溞(*Bosmina fatalis*)种群增长的影响 明瑞梁,刘润强,林秋奇(211)

一株淡水红藻的形态及分子系统发育研究 方鹄鹏,南芳茹,冯佳,吕俊平,刘琪,谢树莲(220)

中国蓝藻的新记录属——双囊藻属(*Geminocystis*)及分类和生态学讨论 马苏超,王一郎,敖鸿毅,虞功亮,李守淳,李仁辉(236)

藏南羊卓雍错湖面大气湍流特征观测分析 沈鹏珂,张雪芹(243)

云南程海真光层深度的时空分布及其影响因素 李凯迪,周远洋,周起超,董云仙,张运林,常军军,陈乐,陆轶峰(256)

基于不同模型的河口区水产养殖塘水-气界面 CH₄气体传输速率及扩散通量研究 杨平,张逸飞,金宝石,谭立山,全川(268)

近百年来洱海沉积物有机碳埋藏时空变化 刘会基,刘恩峰,于真真,张恩楼,林琪,王荣,沈吉(282)

1860年以来博斯腾湖碳沉积过程演变 于志同,李广宇,张恩楼,刘兴起(293)

ISSN 1003-5427



9 771003 542194

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 31 Number 1

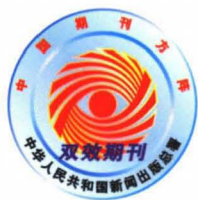
January 2019

Contents

Thermal-effect of the upper Yangtze reservoirs and countermeasures ZHOU Jianjun, YANG Qian & ZHANG Man	1-17
Mechanism and control strategy of cyanobacterial bloom in Lake Taihu YANG Liuyan, YANG Xinyan, REN Liman, QIAN Xin & XIAO Lin	18-27
Estimation of sediment amount from ungauged area and analysis of sediment delivery ratio of Three Gorges Reservoir LIU Shangwu, ZHANG Xiaofeng, XU Quanxi, ZHANG Ouyang & HUANG Junjian	28-38
Influence of rainfall input on real-time flood forecasting accuracy and forecast period WEN Yahui, LI Zhijia, SUN Mingkun, LI Qiaoling & HUO Wenbo	39-51
Temporal and spatial variation of water quality in Yuqiao Reservoir induced by water diversion project LIU Changjie, YU Minghui, ZHOU Chaoqun & WU Ruilin	52-64
Experimental study on the oxygenation efficiency of nano-bubble modified mineral particles at the sediment-water interface in lakes YU Pingping, WANG Jingfu, CHEN Jin'gan, ZHANG Yao, CHEN Quan & LU Yaoting	65-71
Distribution characteristic and ecological risk assessment of AVS and SEM in surface sediments of Lake Fuxian LI Biao, XUN Fan, CHEN Xiangchao, MA Shuzhan, WANG Yarui & FENG Muhua	72-80
Exchange characteristics of ammonia nitrogen at the water and sediment interface during the ice-sealing period in Lake Ulansuhai JIANG Tao, ZHANG Sheng, ZHAO Shengnan, SHI Xiaohong, SUN Biao, TIAN Weidong, HAN Zhiming & LV Jie	81-87
Long-term trends of acid anion in the rain water in Lake Taihu watershed and the lake water, and its environmental implications ZHAO Jian, DAI Dan, WANG Rui, HAO Chenlin, HE Chengda & YU Tao	88-98
COD_C degradation coefficient of urban river recharged with reclaimed water and its impacting factors ZHANG Peipei, WU Yifan, PANG Shujiang, WANG Xiaoyan & DU Yi	99-112
Distribution of odor and taste compounds in the lakes and reservoirs of Pearl River Delta and the removal efficiency in source discharges LIU Zufu, CHEN Jichen, ZHUO Wenshan, ZENG Ke, LIANG Liaofeng & LIU Ru	113-123
Distribution characteristics and ecological risk assessment of quinolone antibiotics in Qingshitian Reservoir, Guangxi Province MO Yuanmin, HUANG Liangliang, WANG Qian, HUANG Jian, DENG Mingxing, ZOU Qi, GUYEN Manhlinh & Li Yanhong	124-133
Seasonal succession of phytoplankton functional group and assessment of water quality in Lake Taihu XIA Yingfei, HU Xiaodong, XU Jixiong, LI Yiping, WU Sushu & WU Peipei	134-146
Spatio-temporal characteristics of phytoplankton distribution and the identification of driving factors in the arsenic-contaminated Yangzong Lake BAI Ningjing, CHEN Li, JIANG Yineng, ZHANG Tao, LIU Shu, LIU Xiaoxi, LI Tianli, ZHAO Shuaiying & CHEN Guangjie	147-158
Relationship between the structure of phytoplankton community and environmental factors in the Zhangye section of Heihe River YANG Songqi, ZU Tingxun, WANG Huaibin, WANG Lijuan, CHEN Tianren, WANG Danxia, YANG Shenghui & LUO Guanghong	159-170
Driving force analysis of landscape pattern changes in Honghu Wetland Nature Reserve in recent 40 years ZHANG Yingying, CAI Xiaobin, YANG Chao, SONG Xinxin, LI Rendong, LI Enhua & WANG Xuelei	171-182
Community structure, abundance and spatial distribution of water birds wintering in Poyang Lake wetland ZHANG Na, LI Yankuo, SHAN Jihong, TU Xiaobin, ZHANG Yuhui, LI Yue, WANG Lingfeng & YING Qin	183-194
The effects of human activities on diurnal energy expenditure of Tundra Swan <i>Cygnus columbianus</i> foraging in paddy field during the late wintering period YU Chao, ZHOU Lizhi & SONG Yunwei	195-201
Standing stock and spatial distribution pattern of unionids in Lake Taihu, China XUE Taotao, LIU Xiongjun, WU Ruiwen, OUYANG Shan & WU Xiaoping	202-210
Effect of food quality (C:P ratio) and interspecific competition on population growth of <i>Daphnia galeata</i> and <i>Bosmina fatalis</i> MING Ruiliang, LIU Rungiang & LIN Qiugi	211-219
Morphology and molecular phylogeny of a freshwater red algae FANG Kunpeng, NAN Fangru, FENG Jia, LV Junping, LIU Qi & XIE Shulian	220-235
A newly recorded cyanobacterial genus <i>Geminocystis</i> in China and its taxonomic and ecological notes MA Suchao, WANG Yilang, AO Hongyi, YU Gongliang, LI Shouchun & LI Renhui	236-242
Observation of atmospheric turbulence characteristics over the Yamzhog Yumco, south Tibet SHEN Pengke & ZHANG Xueqin	243-255
Temporal-spatial distribution of euphotic depth and its influencing factors in Lake Chenghai, Yunnan Province, China LI Kaidi, ZHOU Yuanyang, ZHOU Qichao, DONG Yunxian, ZHANG Yunlin, CHANG Junjun, CHEN Le & LU Yifeng	256-267
Estimate of gas transfer velocity and diffusion flux of CH₄ across water-air interface from aquaculture ponds in subtropical estuaries based on different model methods YANG Ping, ZHANG Yifei, JIN Baoshi, TANG Lishan & TONG Chuan	268-281
Spatio-temporal patterns of organic carbon burial in the sediment of Lake Erhai in China during the past 100 years LIU Huiji, LIU Enfeng, YU Zhenzhen, ZHANG Enlou, LIN Qi, WANG Rong & SHEN Ji	282-292
Process variations of sedimentary carbon accumulation in Lake Bosten since 1860 YU Zhitong, LI Guangyu, ZHANG Enlou & LIU Xingqi	293-304

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31卷 第1期
2019年1月6日出版

Journal of Lake Sciences
(Bimonthly, started in 1989)
Volume 31, Number 1; January 2019

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