

# 湖泊科学

## JOURNAL OF LAKE SCIENCES

第 27 卷 第 6 期

2015 年 11 月

### 目 次

- 近 30 年洞庭湖季节性水情变化及其对江湖水量交换变化的响应 ..... 何 征, 万荣荣, 戴 雪, 杨桂山(991)
- 鄱阳湖水文过程对湿地生物的控制作用 ..... 谭胤静, 于一尊, 丁建南, 谭晦如(997)
- 鄱阳湖流域饶河鱼类稳定同位素比值和营养级的空间变化 ..... 张 欢, 肖协文, 王玉玉, 于秀波(1004)
- 土地利用方式影响下的赣江硝态氮浓度和氮稳定同位素分布特征 ..... 王 鹏, 齐述华, 陈 波(1011)
- 洞庭湖荻-苔草群落交错带植被动态及影响因子——以北洲子洲滩为例 .....  
..... 李 旭, 李 峰, 谢永宏, 邓武军, 曾 静, 侯志勇, 陈心胜, 邓正苗(1020)
- 安徽升金湖国家级自然保护区水鸟生境适宜性变化 .....  
..... 杨 李, 董 斌, 汪 庆, 盛书薇, 韩文妍, 赵 俊, 程明伟, 杨少文(1027)
- 扎龙国家级自然保护区硅藻植物特征及其环境指示作用 ..... 易映彤, 李 慧, 刘 妍, 范亚文(1035)
- 8 种湿地植物的生长状况及泌氧能力 ..... 林剑华, 杨 扬, 李 丽, 麦晓蓓(1042)
- 热带富营养水库敞水区浮游动物群落结构与季节变化: 以广东大沙河水库为例 ..... 刁丽红, 李慧明, 林秋奇, 韩博平(1049)
- 经低温、低光处理的藻类在不同光强、氮磷浓度下的生理生态特征 ..... 周起超, 熊 倩, 李 林, 胡丽丽, 宋立荣(1059)
- 应用底栖动物完整性指数评价上海市河流健康 ..... 熊春晖, 张瑞雷, 徐玉萍, 张 玮, 陈萍萍, 王丽卿(1067)
- 福建敖江流域水域生态系统健康评估 ..... 张玉珍, 黄文丹, 王智苑, 鲍秋萍, 姜炳棋(1079)
- 过氧化钙在处理厌氧底泥中的应用初探 ..... 张启超, 杨 鑫, 孙淑云, 古小治, 陈开宁(1087)
- 滇池水域双酚 A 的环境多介质迁移和归趋模拟 ..... 陈 蓉, 刘华英, 黄 斌, 杨小霞, 李晓曼, 孙雯雯, 潘学军(1093)
- 上覆水 pH 值和总磷浓度对含铁盐的高砷沉积物中砷迁移转化的影响 .....  
..... 李世玉, 刘 彬, 杨常亮, 刘 楷, 宋阳煜, 王艳丹, 陈桂明, 宋 娟(1101)
- 太湖上游流域经济发展对废水排放及入湖总磷的影响 ..... 吴 攀, 秦伯强, 于 革, 周 健, 周 莉(1107)
- 微囊藻水华附生菌的代谢特征及对微囊藻生长的影响 ..... 孟艳艳, 王 芳, 梁 霞, 李建宏(1115)
- 水华生消过程中巢湖水体和沉积物理化性质变化特征 ..... 刁晓君, 李一葳, 何彦芳, 王曙光, 王鹏腾(1124)
- 太湖蓝藻水华发生风险区划 ..... 张艳会, 李伟峰, 陈求稳(1133)
- 一种基于 MODIS 影像可业务化运行的巢湖水体叶绿素 a 估算算法 ..... 陶 魁, 段洪涛, 齐 琳, 张玉超, 马荣华(1140)
- 不同条件下乌梁素海污染物在冰-水体系中分布规律的模拟 .....  
..... 吕宏洲, 李畅游, 史小红, 赵胜男, 杨 芳, 吴 用, 宋 爽(1151)
- 冰封期达里诺尔湖同位素与营养盐分布特征及关系的定量分析 .....  
..... 刘晓旭, 李畅游, 李文宝, 赵胜男, 甄志磊, 刘志娇, 于瑞雪(1159)
- 近 30 年来鄱阳湖湖盆地形演变特征与原因探析 ..... 吴桂平, 刘元波, 范兴旺(1168)
- 基于马尔科夫链模型的鄱阳湖流域水文气象干旱研究 ..... 孙 鹏, 张 强, 涂新军, 江 涛(1177)
- 西藏尼洋河水环境特征多元统计分析 ..... 刘海平, 钟国辉, 叶少文, 张良松, 张惠娟, 范丽卿, 巴 桑, 李钟杰(1187)
- 天山天池水体季节性分层特征 ..... 王 斌, 马 健, 王银亚, 尹湘江(1197)

ISSN 1003-5427



9 771003 5427 56

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 27 卷 第 6 期

2015 年 11 月

### 目 次

- 近 30 年洞庭湖季节性水情变化及其对江湖水量交换变化的响应 ..... 何 征, 万荣荣, 戴 雪, 杨桂山(991)
- 鄱阳湖水文过程对湿地生物的控制作用 ..... 谭胤静, 于一尊, 丁建南, 谭晦如(997)
- 鄱阳湖流域饶河鱼类稳定同位素比值和营养级的空间变化 ..... 张 欢, 肖协文, 王玉玉, 于秀波(1004)
- 土地利用方式影响下的赣江硝态氮浓度和氮稳定同位素分布特征 ..... 王 鹏, 齐述华, 陈 波(1011)
- 洞庭湖荻-苔草群落交错带植被动态及影响因子——以北洲子洲滩为例 ..... 李 旭, 李 峰, 谢永宏, 邓武军, 曾 静, 侯志勇, 陈心胜, 邓正苗(1020)
- 安徽升金湖国家级自然保护区水鸟生境适宜性变化 ..... 杨 李, 董 斌, 汪 庆, 盛书薇, 韩文妍, 赵 俊, 程明伟, 杨少文(1027)
- 扎龙国家级自然保护区硅藻植物特征及其环境指示作用 ..... 易映彤, 李 慧, 刘 妍, 范亚文(1035)
- 8 种湿地植物的生长状况及泌氧能力 ..... 林剑华, 杨 扬, 李 丽, 麦晓蓓(1042)
- 热带富营养水库敞水区浮游动物群落结构与季节变化: 以广东大沙河水库为例 ..... 刁丽红, 李慧明, 林秋奇, 韩博平(1049)
- 经低温、低光处理的藻类在不同光强、氮磷浓度下的生理生态特征 ..... 周起超, 熊 倩, 李 林, 胡丽丽, 宋立荣(1059)
- 应用底栖动物完整性指数评价上海市河流健康 ..... 熊春晖, 张瑞雷, 徐玉萍, 张 玮, 陈萍萍, 王丽卿(1067)
- 福建敖江流域水域生态系统健康评估 ..... 张玉珍, 黄文丹, 王智苑, 鲍秋萍, 姜炳棋(1079)
- 过氧化钙在处理厌氧底泥中的应用初探 ..... 张启超, 杨 鑫, 孙淑云, 古小治, 陈开宁(1087)
- 滇池水域双酚 A 的环境多介质迁移和归趋模拟 ..... 陈 蓉, 刘华英, 黄 斌, 杨小霞, 李晓曼, 孙雯雯, 潘学军(1093)
- 上覆水 pH 值和总磷浓度对含铁盐的高砷沉积物中砷迁移转化的影响 ..... 李世玉, 刘 彬, 杨常亮, 刘 楷, 宋阳煜, 王艳丹, 陈桂明, 宋 娟(1101)
- 太湖上游流域经济发展对废水排放及入湖总磷的影响 ..... 吴 攀, 秦伯强, 于 革, 周 健, 周 莉(1107)
- 微囊藻水华附生菌的代谢特征及对微囊藻生长的影响 ..... 孟艳艳, 王 芳, 梁 霞, 李建宏(1115)
- 水华生消过程中巢湖水体和沉积物理化性质变化特征 ..... 刁晓君, 李一葳, 何彦芳, 王曙光, 王鹏腾(1124)
- 太湖蓝藻水华发生风险区划 ..... 张艳会, 李伟峰, 陈求稳(1133)
- 一种基于 MODIS 影像可业务化运行的巢湖水体叶绿素 a 估算算法 ..... 陶 魁, 段洪涛, 齐 琳, 张玉超, 马荣华(1140)
- 不同条件下乌梁素海污染物在冰-水体系中分布规律的模拟 ..... 吕宏洲, 李畅游, 史小红, 赵胜男, 杨 芳, 吴 用, 宋 爽(1151)
- 冰封期达里诺尔湖同位素与营养盐分布特征及关系的定量分析 ..... 刘晓旭, 李畅游, 李文宝, 赵胜男, 甄志磊, 刘志娇, 于瑞雪(1159)
- 近 30 年来鄱阳湖湖盆地形演变特征与原因探析 ..... 吴桂平, 刘元波, 范兴旺(1168)
- 基于马尔科夫链模型的鄱阳湖流域水文气象干旱研究 ..... 孙 鹏, 张 强, 涂新军, 江 涛(1177)
- 西藏尼洋河水环境特征多元统计分析 ..... 刘海平, 钟国辉, 叶少文, 张良松, 张惠娟, 范丽卿, 巴 桑, 李钟杰(1187)
- 天山天池水体季节性分层特征 ..... 王 斌, 马 健, 王银亚, 尹湘江(1197)

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 27 Number 6

November 2015

## Contents

- Characteristics of the changing seasonal water regime in Lake Dongting and their response to the change of river-lake water exchange in recent 30 years 991-996  
HE Zheng, WAN Rongrong, DAI Xue & YANG Guishan
- Control effects of Lake Poyang hydrological process on the wetland biology 997-1003  
TAN Yinjing, YU Yizun, DING Jiannan & TAN Huiru
- Spatial variation instable isotope signatures and trophic position of fish in Raohe River, Lake Poyang Basin 1004-1010  
ZHANG Huan, XIAO Xiewen, WANG Yuyu & YU Xiubo
- Characteristics of nitrate and nitrogen stable isotope in Ganjiang River under the influence of land use 1011-1019  
WANG Peng, QI Shuhua & CHEN Bo
- Vegetation dynamics of *Triarrhena sacchariflora* and *Carex* sp. community ecotone and determining factors in Lake Dongting: A case study in the Beizhouzi lake-shore 1020-1026  
LI Xu, LI Feng, XIE Yonghong, DENG Wujun, ZENG Jing, HOU Zhiyong, CHEN Xinsheng & DENG Zhengmiao
- Habitat suitability change of water birds in Shengjinhu National Nature Reserve, Anhui Province 1027-1034  
YANG Li, DONG Bin, WANG Qing, SHENG Shuwei, HAN Wenyuan, ZHAO Jun, CHENG Mingwei & YANG Shaowen
- Diatom composition and its application in water quality assessment in the Zhalong National Nature Reserve, China 1035-1041  
YI Yingdong, LI Hui, LIU Yan & FAN Yawen
- Characteristics of growth and radial oxygen loss of eight wetland plants 1042-1048  
LIN Jianhua, YANG Yang, LI Li & MAI Xiaobei
- Structure and seasonality variations of zooplankton community in the pelagic zone of tropical Dashahe Reservoir, Guangdong, South China 1049-1058  
XI Lihong, LI Huiming, LIN Qiuyi & HAN Boping
- The physio-ecological characteristics of algae treated with low temperature and light intensity under different light intensity, nitrogen and phosphorus concentrations 1059-1066  
ZHOU Qichao, XIONG Qian, LI Lin, HU Lili & SONG Lirong
- Health assessment on rivers in Shanghai City using benthic index of biotic integrity 1067-1078  
XIONG Chunhui, ZHANG Ruilei, XU Yuping, ZHANG Wei, CHEN Pingping & WANG Liqing
- Evaluation of aquatic ecosystem health in Aojiang Basin, Fujian Province 1079-1086  
ZHANG Yuzhen, HUANG Wendan, WANG Zhiyuan, BAO Qiuping & JIANG Bingqi
- Preliminary study about application of calcium peroxide in the heavily contaminated sediments remediation 1087-1092  
ZHANG Qichao, YANG Xin, SUN Shuyun, GU Xiaozhi & CHEN Kaining
- Simulation of multimedia transfer and fate of Bisphenol A in Lake Dianchi 1093-1100  
CHEN Rong, LIU Huaying, HUANG Bin, YANG Xiaoxia, LI Xiaoman, SUN Wenwen & PAN Xuejun
- Effect of pH and total phosphorus concentration of overlying water on arsenic mobilization in the sediments containing high arsenic and iron salts 1101-1106  
LI Shiyu, LIU Bin, YANG Changliang, LIU Kai, SONG Yangyu, WANG Yandan, CHEN Guiming & SONG Juan
- Effects of economic development on wastewater discharge and influent total phosphorus load in the upstream of Lake Taihu Basin 1107-1114  
WU Pan, QIN Boqiang, YU Ge, ZHOU Jian & ZHOU Li
- Metabolic characteristics and effects on *Microcystis* growth of attached bacteria of *Microcystis* blooms 1115-1123  
MENG Yanyan, WANG Fang, LIANG Xia & LI Jianhong
- Change characteristics of physico-chemical properties of water and sediment during the processes of algal blooms formation, outbreak and extinction in Lake Chaohu 1124-1132  
DIAO Xiaojun, LI Yiwei, HE Yanfang, WANG Shuguang & WANG Pengteng
- Algae bloom risk zoning of Lake Taihu 1133-1139  
ZHANG Yanhui, LI Weifeng & CHEN Qiuwen
- An operational algorithm to estimate chlorophyll-a concentrations in Lake Chaohu from MODIS imagery 1140-1150  
TAO Min, DUAN Hongtao, QI Lin, ZHANG Yuchao & MA Ronghua
- Pollutant distribution under different conditions in Lake Ulansuhai ice-water system 1151-1158  
LU Hongzhou, LI Changyou, SHI Xiaohong, ZHAO Shengnan, YANG Fang, WU Yong & SONG Shuang
- The distribution and relationship of isotope and nutrient during freeze-up period in the Lake Dalinuoer: A quantitative approach 1159-1167  
LIU Xiaoxu, LI Changyou, LI Wenbao, ZHAO Shengnan, ZHEN Zhilei, LIU Zhijiao & YU Ruixue
- Bottom topography change patterns of the Lake Poyang and their influence mechanisms in recent 30 years 1168-1176  
WU Guiping, LIU Yuanbo & FAN Xingwang
- Changing properties of meteor-hydrological droughts of the Lake Poyang Basin using the Markov model 1177-1186  
SUN Peng, ZHANG Qiang, TU Xinjun & JIANG Tao
- Multivariate statistical analysis of water environment for Niyang River, the branch of the Yarlung Zangbo River, Tibet 1187-1196  
LIU Haiping, ZHONG Guohui, YE Shaowen, ZHANG Liangsong, ZHANG Huijuan, FAN Liqing, BA Sang & LI Zhongjie
- Seasonal characteristics of thermal stratification in Lake Tianchi of Tianshan Mountains 1197-1204  
WANG Bin, MA Jian, WANG Yinya & YIN Xiangjiang

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6期  
2015年11月6日出版

*Journal of Lake Sciences*  
(Bimonthly, started in 1989)  
Volume 27, Number 6; Nov. 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