

快速检索

检索

高级检索

首页

稿约信息

编者论坛

编委会

关于本刊

订购本刊

下载中心

特别选题:江湖关系变化及其对鄱阳湖水环境影响研究

王圣瑞,倪兆奎,储昭升,冯明雷,刘志刚,廖斌,陈宏文,蔡芹.江湖关系变化及其对鄱阳湖水环境影响研究——代“江湖关系变化及其对鄱阳湖水环境影响研究”专栏序言[J].环境科学学报,2015,35(5):1259-1264

江湖关系变化及其对鄱阳湖水环境影响研究——代“江湖关系变化及其对鄱阳湖水环境影响研究”专栏序言

Studies on the change of the river-lake relationship and its impact on water environment in Poyang Lake

关键词: [鄱阳湖](#) [江湖关系变化](#) [水环境](#) [影响因素](#)

基金项目: [国家重点基础研究发展计划项目\(No.2012CB417004\)](#); [国家自然科学基金\(No.41173118\)](#)

作者 单位

王圣瑞 1. 中国环境科学研究院 环境基准与风险评估国家重点实验室, 北京 100012; 2. 中国环境科学研究院湖泊创新基地 国家环境保护湖泊污染控制重点实验室, 北京 100012; 3. 洞庭湖生态观测研究站, 岳阳 414000

倪兆奎 1. 中国环境科学研究院 环境基准与风险评估国家重点实验室, 北京 100012; 2. 中国环境科学研究院湖泊创新基地 国家环境保护湖泊污染控制重点实验室, 北京 100012; 3. 洞庭湖生态观测研究站, 岳阳 414000

储昭升 1. 中国环境科学研究院 环境基准与风险评估国家重点实验室, 北京 100012; 2. 中国环境科学研究院湖泊创新基地 国家环境保护湖泊污染控制重点实验室, 北京 100012; 3. 洞庭湖生态观测研究站, 岳阳 414000

冯明雷 江西省环境保护科学研究院, 南昌 330029

刘志刚 江西省环境保护科学研究院, 南昌 330029

廖斌 江西省环境保护科学研究院, 南昌 330029

陈宏文 江西省环境保护科学研究院, 南昌 330029

蔡芹 江西省环境监测中心站, 南昌 330029

摘要: 近年来,江湖关系变化成为影响鄱阳湖水环境的重要因素之一. 立足于近年来鄱阳湖与长江江湖关系变化, 试图通过鄱阳湖发展演变及江湖关系变化影响因素, 以及江湖关系变化对鄱阳湖入湖污染负荷、水质、沉积物和藻类水华影响等方面, 深入揭示江湖关系变化对鄱阳湖水环境影响机理. 其中, 从N、P生物地球化学循环的角度切入, 研究揭示江湖关系变化对水体和沉积物N、P等生源要素的产生、输移、转化与降解过程以及赋存形态与时空分布等的影响机理; 利用水质-水动力耦合模型量化江湖关系改变对鄱阳湖水动力及水质的影响; 应用SWAT模型以及GIS技术, 定量估算了江湖关系变化对鄱阳湖入湖营养盐负荷及其典型湿地植被景观格局时空变化的影响; 利用现场观测和室内模拟试验研究预测了江湖关系变化对鄱阳湖藻类水华风险的影响, 并讨论分析了其影响的重点区域和时段.

Abstract: The changes of river-lake relationship have become one of the important influencing factors on water environmental quality of Poyang Lake. the influence mechanisms of river-lake relationship change on water environment were revealed according to the development and evolution of Poyang Lake and the effects of river-lake relationship change on pollution load into the lake, water quality, sediment, and plankton bloom, etc. From the perspective of biogeochemical cycles of nitrogen and phosphorus, it is revealed that the influence mechanisms of river-lake relation change on generation, transportation, transformation and degradation, as well as the distribution and partition of nitrogen and phosphorus in water and sediment. the coupling model of water quality-hydrodynamic was used to assess the influence of river-lake relation change on water quality and water hydrodynamic. the SWAT model and GIS technique were utilized to calculate the influence of river-lake relation change on input of nutrient load and that on distribution of typical wetland vegetation. the influence of river-lake relation change on algal blooms was discovered through utilizing the methods of situ observation and laboratory simulation experiment.

Key words: [Poyang Lake](#) [river-lake relation change](#) [water environment](#) [influencing factor](#)

摘要点击次数: 976 全文下载次数: 2106

关闭

下载PDF阅读器

您是第27503967位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

