



吴丰昌, 金相灿, 张润宇等. 论有机氮磷在湖泊水环境中的作用和重要性. 湖泊科学, 2010, 22 (1): 1-7.

论有机氮磷在湖泊水环境中的作用和重要性

[全文PDF下载](#)

吴丰昌<sup>1</sup>, 金相灿<sup>1</sup>, 张润宇<sup>2</sup>, 廖海清<sup>1</sup>, 王圣瑞<sup>1</sup>, 姜霞<sup>1</sup>, 王立英<sup>2</sup>, 郭建阳<sup>2</sup>, 黎文<sup>2</sup>, 赵晓丽<sup>1</sup>  
(1: 中国环境科学研究院湖泊生态环境研究基地, 国家环境保护湖泊污染控制重点实验室, 北京100012)  
(2: 中国科学院地球化学研究所, 环境地球化学国家重点实验室, 贵阳550002)

摘要: 长期以来, 国内外学者对湖泊中氮磷等营养物质及其循环开展了大量研究, 在其污染过程、控制和管理等方面取得了许多重要进展. 然而, 现有研究主要集中在总氮、总磷和无机氮磷等方面, 对有机氮磷的来源、循环及生物和生态学效应的研究相对缺乏. 近期研究显示: 有机氮磷是湖泊水体和沉积物中的重要组分, 可以通过酶解和微生物活动转化成生物可利用性营养盐, 在湖泊生态系统中起着十分重要的作用. 本文简要分析了有机氮磷已有的研究进展, 论述了有机氮磷在湖泊水环境研究中的重要性、研究难点、主要技术突破及存在的科学问题, 指出有机氮磷研究将有助于加深目前对水生态系统和富营养化机理的认识, 并对水质标准制定、环境质量评价、污染控制和生态修复具有十分重要的价值. 研究表明: 在各种无机氮磷研究的基础上, 开展各种有机氮磷等营养组分的时空分布特征、在主要界面的迁移转化及其生物有效性研究, 揭示有机氮磷与湖泊生命过程的耦合关系, 完善氮磷循环理论, 将是未来该领域的主要研究方向.

关键词: 湖泊; 有机氮; 有机磷; 生物有效性; 生命过程; 水环境质量标准

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普