



### 贵州红枫湖沉积物磷赋存形态的空间变化特征 [全文PDF下载](#)

王敬富<sup>1, 2</sup>, 陈敬安<sup>1, 2</sup>, 曾艳<sup>1, 2</sup>, 杨永琼<sup>1, 2</sup>, 杨海全<sup>1, 2</sup>

(1: 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)

(2: 中国科学院研究生院, 北京 100049)

**摘要:** 选取贵州省红枫湖这一典型的亚深水型人工湖泊作为对象, 研究了6个代表性湖区沉积物柱芯磷的赋存形态, 结合水体温度和溶解氧现场监测结果, 探讨了该类型湖泊沉积物内源磷释放风险. 研究表明, 红枫湖沉积物总磷含量普遍较高, 表层沉积物总磷含量均值大于1500mg/kg, 明显高于下部沉积物. NaOH-SRP和rest-P是沉积物磷的主要赋存形态.  $\text{NH}_4\text{Cl-P}$ 和BD-P含量表层最高, 随深度增加明显降低, rest-P含量在垂向上变化不大. 人为活动是造成沉积物总磷及赋存形态空间分布差异的主要原因, 工业废水和网箱养鱼活动等大大增加了沉积物NaOH-SRP含量. 红枫湖深水湖区底部水温多在14.5~23.5°C之间, 随季节变化底部水温差异明显, 溶解氧含量通常不高于1.5mg/L, 整体处于季节性缺氧或厌氧状态. 以NaOH-SRP为主的沉积物磷赋存形态和深水缺氧环境大大增加了红枫湖沉积物内源磷释放的风险, 在未来的研究中亟待加强对该类型湖泊沉积物内源磷释放机制、控制因素及治理措施的研究.

**关键词:** 红枫湖; 沉积物; 磷形态; 温度; 溶解氧

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