



地理研究 2006年第25卷第1期

湖泊沉积物对磷的吸附特征及其吸附热力学参数

作者: 王圣瑞 金相灿, 庞 燕

在模拟条件下研究了属于不同营养水平的3个沉积物吸附磷等温线、动力学和热力学参数, 比较了不同沉积物吸附磷的差别。结论如下: (1) 在本研究条件下, 五里湖沉积物吸附磷的 Q_{max} 、 K 、 NAP 和 EPC_0 均高于东太湖和贡湖沉积物, 而 m 却较低。东太湖和贡湖沉积物与其上覆水间基本保持磷吸附-解吸动态平衡状态, 五里湖沉积物有向上覆水释放磷的趋势; (2) 沉积物吸附磷主要发生在0~0.5 h之内, 此时间段吸附速率为贡湖沉积物与东太湖沉积物相差不大, 均高于五里湖沉积物; (3) 温度对五里湖沉积物吸附磷影响相对较小, 而对贡湖和东太湖沉积物影响较大。

[全文查阅 \(PDF\)](#)

关键词: 磷; 吸附等温线; 热力学参数; 吸附动力学; 吸附-解吸平衡浓度; 沉积物