

汛末蓄水期香溪河库湾倒灌异重流现象及其对水华的影响

Adverse slope density flow and its ecological effect on the algae bloom in Xiangxi Bay of TGR during the reservoir impounding at the end of flood season

中文关键词: [三峡水库](#) [香溪河库湾](#) [倒灌异重流](#) [水华](#)

英文关键词: [Three Gorges Reservoir](#) [Xiangxi Bay](#) [adverse slope density flow](#) [algae bloom](#)

基金项目:

作者	单位
纪道斌	武汉大学 水利水电学院, 湖北 武汉 430072
刘德富	三峡大学 土木水电学院, 湖北 宜昌 443002
杨正健	三峡大学 土木水电学院, 湖北 宜昌 443002
余伟	三峡大学 土木水电学院, 湖北 宜昌 443002

摘要点击次数: 117

全文下载次数: 52

中文摘要:

为研究三峡水库汛末蓄水过程中,干流对支流水体水流 水环境因子的影响特征及其作用机制,从2007年9月25日开始对三峡水库蓄水过程中香溪河库湾水流速度和水环境因子进行持续监测分析 结果表明,2007年秋季三峡水库汛末蓄水过程中,水库干流水体依次以底部异重流、中层异重流、表层异重流形式倒灌进入库湾,使得香溪河库湾水体在深度方向具有典型的分层流特征,异重流现象是由水库干流与库湾水体之间的温度差和浊度差造成的2007年秋季香溪河库湾暴发了一定程度的水华,倒灌异重流使得库湾表层水流流速增大,并将库湾表层浮游藻类渐进式运出河口从而降低库湾藻类生物量是本次异重流影响秋季水华的重要机制.

英文摘要:

The flow velocity and the water quality parameters in the Xiangxi Bay were continuously monitored during the impounding of Three Gorges Reservoir(TGR) from Sept. 25, 2007 to Oct.16, 2007. The results show that the water of the mainstream of TGR flowed backward into the Xiangxi Bay in density current in different plunging depth, early at the bottom, later at the middle depth and on the surface at the end, which was caused by the water temperature difference and turbidity difference between the main stream of the TGR and the Xiangxi Bay. The surface water velocity of the Xiangxi Bay was accelerated by density flow, which may transport the phytoplankton algae out of the bay and control the breaking out of autumn algae in Xiangxi Bay effectively.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第783992位访问者

主办单位: 中国水利学会 出版单位: 《水利学报》编辑部

单位地址: 北京海淀区复兴路甲一号 中国水利水电科学研究院A座1156室 邮编: 100038 电话: 010-68786238 传真: 010-68786262 E-mail: slxb@iwhr.com

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计