



首 页

所 概 况

所 长 简 介

部 门 介 绍

科 研 成 果

论 文 专 著

水 利 史 室

联 系 我 们



-- 专业网站 --

您现在的位置: [首页](#) >> [年会学术报告摘要](#) >> [06年会学术报告摘要](#)

基于PowerFit的水库预泄期最优泄流调度方案模型研究

程先云 黄金池 何晓燕
防洪减灾技术交流与培训部

PowerFit是自行研制的通用优化计算分析平台,具有强大的全局优化能力、简洁易用的用户界面、可扩展的高级语言支持,可广泛应用于各学科。

水库汛期调度中,要求在一特定的预泄期时间内,在洪峰流量到达前,将库水位由某一水位,如汛期运行水位降至一安全水位。而预泄期下泄流量过程的确定,一般而言,总体上必须满足1)规定的预泄期时间内,必须将水位降至指定水位;2)泄流过程须尽量保持平稳渐变,避免陡升陡降;3)最大下泄流量应满足要求,不能超过下游能承受的最大来流量;4)最大单位时间库区水位的下降应在合理允许的范围。如何在满足上述条件的前提下,合理地确定预泄期内下泄流量过程进而科学地指导并制定水库调度方案有着极为重要的现实意义。

本研究建立了通用水库泄流最优数学模型,并基于PowerFit强大的求解能力,成功将其应用于黄河大峡最优泄流调度方案项目,取得了令人满意的结果。

2006年4月9日 14:46