

成果推荐



设计洪水频率分析方法的研究

计划编号：
获奖情况：
任务来源：
成果摘要：

该项目研究了设计洪水频率计算方法的若干问题：(1)提出了概率权矩法推求P—III型分布参数的新公式。该公式与原计算公式相比有很大的改进，它使得原先的迭代求解，变成插值求解，从而提高了计算精度，而且运算简便。(2)提出了数值积分权函数法不连序系列计算方法。以往数值积分权函数法的研究都仅限于连序系列，显然不能满足工程水文设计的要求。该成果应用钱铁经验频率公式结合不等距的辛卜森数值积分公式，提出不连序系列数值积分权函数法的运算法则和方法，从而真正解决了该方法的实际应用问题。(3)研制了台风暴雨区设计洪水的概率组合法。对台风暴雨与锋面暴雨的不同特性进行了全面分析，应用统计试验方法将概率组合法与常规年最大值取样频率计算方法进行了比较，试验结果认为现行常规方法将使设计值偏小，这对工程的防洪安全是不利的。该项成果对台风暴雨区设计洪水频率计算有突破性进展。(4)研究了多项式数值逼近在水文频率计算中的应用问题。应用多项式数值逼近技术对水文频率计算中的“三点适线法”、“极大似然法”进行了改进，提出一套计算公式以代替原始的查算表计算，从而极大简化了计算程序且又能保证相当高的计算精度，具有很大的推广应用价值。

主要完成单位：福建省水文总站
主要完成人员：李松仕、彭吉辽
单位地址：
联系人：
传真：

邮政编码：
联系电话：
电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院