

成果推荐



富春江流域水情自动测报系统

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

该项研究根据流域面积大、地形条件复杂的特点,确定“系统”的通信组网采用数字多级中继站的方式。在设备配置上,考虑到能源、交通、地理、气候环境等因素,以及对通信设备、电源、水文传感器的要求,决定采用意大利SIAP公司的设备。中方在设备安装调试过程中,针对部分设计作了适当改进。根据流域实际情况开发了水文数据采集、通信接收处理软件(CM4000),洪水实时预报软件(EFFORTS),水文应用软件(HFS)(其中包括数据管理、参数审定、水文预报)。主要研究成果如下:(1)建立了由2个中心站、7个中继站和19个遥测站组成的水情数据实时采集系统。硬件设备先进可靠。在通信组网方式上,采用数字中继技术,结构合理,使用灵活方便,可根据信道质量情况,自动选择通信路径,为大面积、多站点、地形复杂的流域进行水情遥测组网建设,积累了成功经验。(2)建立了水文气象历史资料库。通过对该库的操作,可对历史资料进行检索和统计分析,并可形成模型率定和预报模拟所需的任意时段长的连续资料。(3)建立了水文预报方案库,将整个流域分成4个子流域,对每个子流域按不同的水文模型及上下游关系形成一种预报方案,共生成几十种预报方案,供实时预报作业使用。(4)建立了内含5种国际流行的水文预报模型的洪水预报系统和洪水预报实时作业系统。前者既可在脱机状态下完成水文模型的率定和预报模拟,又可联机实施洪水预报。后者为实时洪水预报系统。该系统自1991年6月投入运行以来,系统工作稳定,表现出较高的可靠性。平均单站月数据畅通率为98%,所有站点的数据基本一次通过,整个过程不到5分钟。水文预报由于采用了国际先进的水文处理方法,并考虑了富春江流域的实际情况,精度较高。

主要完成单位:浙江省水文总站

主要完成人员:刘谷琮、黄孔海、耿洛桑、朱祖德、陶永格、吕峰、周五一、黄政、陈干兴、王仙顺、王红英

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

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