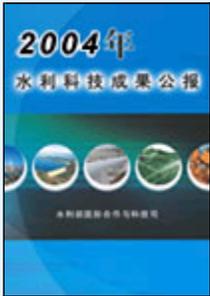


成果推荐



黄河流域灾害环境演变趋势及治理对策研究(85—926—07)

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

黄河中游强烈的侵蚀是流域灾害环境的主要组成部分,也是下游洪涝灾害的根源。科学、定量地研究侵蚀环境及侵蚀泥沙并预测其变化趋势是中游地区国土整治、资源开发和从根本上治理黄河的需要。该专题分5个子课题,研究内容和考核目标是:不同侵蚀类型区侵蚀产沙量及趋势预估,强烈侵蚀产沙中心的侵蚀特征与发展趋势,暴雨径流的环境效应,沟谷侵蚀产沙和泥沙输移,侵蚀环境的形成过程及变化趋势。3年多来,全体研究人员发挥各自优势,经过艰苦的野外考察、样品采集,应用国内外最新技术手段进行样品和资料的分析、整理,获得大量有价值的成果,主要反映在:(1)利用不同手段充分地论证了黄河中游现代侵蚀环境形成过程及趋势。认为黄河中游现代侵蚀环境的形成与黄土沉积同时出现,中间有过多次的变化阶段。进入历史时期由于人类活动的增强,侵蚀环境除了受到全球变化的影响外,主要受人类活动的影响。(2)利用放射性同位素¹³⁷Cs的流失量与本底值的关系测定了黄河中游沟谷与沟间的侵蚀量,其结果认为,沟谷的产沙量占总产沙量的68%~86%。(3)在明确强烈产沙中心概念的基础上,认为黄河中游存在着若干强烈侵蚀产沙中心,其主要支流流域强烈产沙中心的总面积约2.3万km²,其侵蚀产沙总量达3.58亿t/a,还认为到下世纪中叶(2050年)气候变暖引起的降雨增加,侵蚀产沙量将减少5%~7%。(4)建立了流域侵蚀模型,计算不同形态类型区的侵蚀量,突破以输沙量替代侵蚀量的不合理现象。在此基础上预测了下世纪中叶中游的侵蚀量为12.28亿t/a,入黄泥沙为6.527亿t/a~9.903亿t/a。(5)在分析黄河中游典型流域的暴雨时空特征的基础上,建立了流域降雨径流输沙模型,并同时根据全球变化和流域年降雨量、输沙量的变化特点预测下世纪中叶为多水期,但由于人类活动的影响,那时径流量与输沙量都有不同程度的减少。

主要完成单位:中国科学院、国家计委地理研究所,中国科学院成都山地灾害研究所

主要完成人员:景可、梁季阳、卢金发、张信宝、韩家懋、袁宝印、李钜章、李凤新、黄秀华、童丁钊、傅国斌、张一云、王玉宽、文安邦、郭正堂

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