

# 2024年度大禹水利科学技术奖提名公示信息

## 一、成果名称

山丘区小流域突发洪水预报预警关键技术研究及应用

## 二、提名奖项

科技进步奖

## 三、主要完成单位及排序

河海大学、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、中国水利水电科学研究院、水利部信息中心、大连理工大学、长江水利委员会长江科学院、山东省水旱灾害防御中心、北京国信华源科技有限公司

## 四、主要完成人及排序

金君良、李彬权、梁忠民、张建云、袁山水、张晓祥、贺瑞敏、李青、王豪、尹志杰、赵建飞、欧阳文宇、许钦、喻志强、刘永志

## 五、成果创新点

(1) 揭示了山丘区小流域暴雨产流阈值效应及径流快速形成机制，研发了变动产流层分布式水文模型，实现蓄满-超渗产流及其转换机制的统一描述，发展和完善了变化环境下的水文模型基础理论。

(2) 提出了“落地雨-预报雨”高精度降雨输入数据链构建技术、水文模型参数空间尺度效应分析技术、洪水预报全过程误差联合校正技术，构建了实时洪水预报不确定性分析方法，为提升洪水预报误差校正精度提供一种新的解决途径。

(3) 研发了综合情势影响下中小河流洪水链式风险快速评估与过程推演方法，构建了洪涝数字孪生推演平台，实现了小流域暴雨洪水灾害风险快速动态评估。