

2024 年度大禹水利科学技术奖拟提名项目公示材料

一、项目名称

多源降水信息的综合挖掘关键技术及其水文应用

二、申报类别

科技进步奖

三、主要完成单位及排序

水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、水利部信息中心、长江水利委员会水文局、中国水利水电科学研究院、清华大学

四、主要完成人及排序

胡庆芳、王银堂、张永勇、李伶俐、侯爱中、李哲、邓鹏鑫、陈诚、翟晓燕、苏鑫、李威、黄对、王泰华、张怡雯、云兆得

五、成果创新点

1. 率先建立了非传统降水信息时空精度多尺度通用评价体系和“真实性”合理检验方法，系统揭示了各类降水信息的不确定性特征和影响机制，深化了对数据误差溯源、质量控制和适用条件的科学认识。
2. 研制了非传统降水信息空间降尺度方法、开发了同步或异步降水信息融合的系列化模型，创新了多源降水信息重构融合技术，有效提高了流域降水时空分布信息获取精度、延长了预见期，突破了雨量场精准及时获取的难题。
3. 创建了基于多源降水信息的流域水旱解析、模拟与预报技术体系，实现了多源降水信息面向不同气候地理流域设计暴雨计算、干旱监测研判、洪水预报预估和水资源评价中的深度利用。