**2024年度大禹水利科学技术奖申报项目公示材料**

一、项目名称

城市洪涝的水文水动力学机理与耦合模拟技术

1. 申报奖励等级

科技进步奖一等奖

三、成果完成单位

中国水利水电科学研究院，清华大学，水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院，水利部信息中心，华南理工大学，大连理工大学，长江勘测规划设计研究有限责任公司

四、完成人名单

刘家宏，倪广恒，王浩，刘勇，梅超，黄国如，胡智丹，邵薇薇，高希超，王佳，金生，李瑞栋，李想，王磊之，李泽锦

五、成果创新点

1、系统揭示了高强度人类活动干扰的城市复杂下垫面水文水动力学机理。

2、创新研发了流域-城市耦合系统多尺度智能建模技术，突破了流域-城市洪涝耦合建模难题。

3、提出了软硬协同、数智融合的洪涝模型高性能加速求解技术。

4、研发了城市洪涝灾害动力学模型和数字孪生推演平台。