

关于《城市复杂供水管网实时水力模拟与精准调控关键技术》 项目提名 2022 年度大禹水利科学技术奖的公示

各部门：

根据《关于开展 2022 年度大禹水利科学技术奖提名工作的通知》有关要求，我单位作为主要完成单位参与的《城市复杂供水管网实时水力模拟与精准调控关键技术》项目提名申报 2022 年度大禹水利科学技术奖。现按照要求将拟提名项目的名称、主要完成单位和完成人名单及排序以及成果创新点进行公示（详见附件）。

公示时间为：2022 年 5 月 27 日至 2022 年 6 月 3 日（不少于 5 个工作日）。

任何单位或个人对提名项目公示内容有异议的，可于公示期内以书面方式向本单位管理部门（联系方式如下）提出，非书面异议、匿名异议和公示期之外的逾期异议均不予受理。

联系人：魏远跃

联系电话：0571-28931028

传真：0571-28172079

通讯地址：浙江省杭州市拱墅区康景路 18 号

邮编：310015

附件：大禹水利科学技术奖提名成果公示

单位名称（盖章）：

2022 年 5 月 27 日



附件

大禹水利科学技术奖提名成果公示

项目名称：城市复杂供水管网实时水力模拟与精准调控关键技术

完成单位：浙江大学，中国水利水电科学研究院，水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司，浙江省城乡规划设计研究院，杭州杭开环境科技有限公司，上海三高计算机中心股份有限公司，浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院），香港理工大学

完成人员：郑飞飞，郭新蕾，朱志伟，俞亭超，严晗璐，韩万玉，郝新宇，张于，温进化，侯金霞，段焕丰，张可佳，黄源，邵煜，周华

创新点：

创新点 1：发展了复杂供水管网的瞬变流理论与实时水力模拟方法。提出了基于瞬时雷诺数和非线性湍流摩阻的长距离管道瞬态水力模拟理论，研发了环状供水管网瞬变流模型构建方法以及实时水力模拟方法。

创新点 2：建立了供水管道漏失实时诊断、定位与修复优化决策技术。研发了供水管网物联网优化布置、水量分区计量和多空间尺度耦合漏失实时定位技术。

创新点 3：提出了城市供水管网精准压力调控技术。研发了需水量预测-水量宏观配置-泵站压力精准控制的两级优化调控和泵阀智能联调联控技术。

创新点 4：开发了具有自主知识产权的城市供水管网水力模拟与调控软件。研发了基于 GIS、SCADA、水力模型和优化调度方法于一体的水力模拟与调控软件。

