



2018年中国水利学会大禹奖

基于大数据思维的水利工程质量监督研究与实践

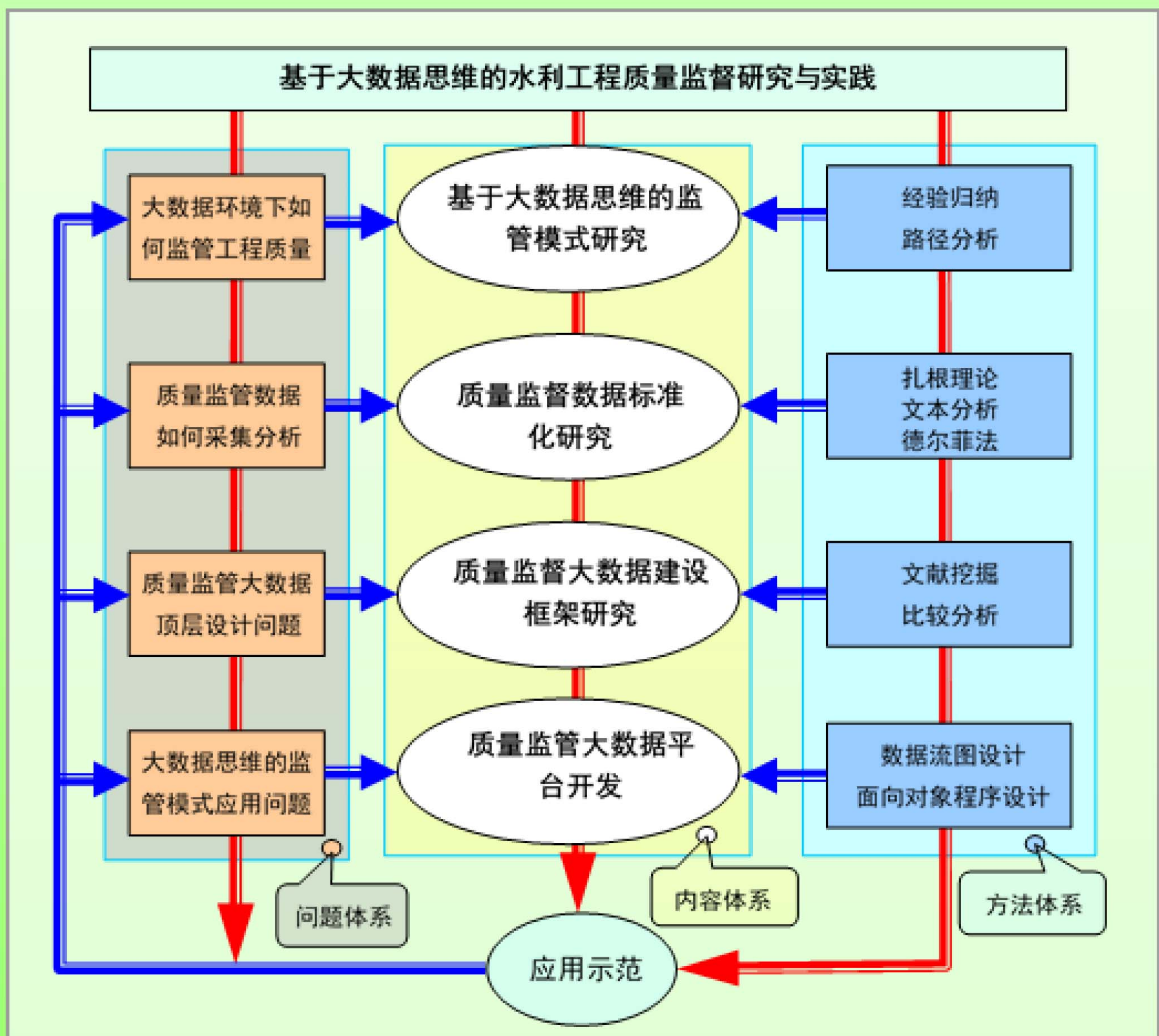
获奖等级：三等奖

完成单位：浙江省水利水电工程质量与安全监督管理中心 浙江省水利河口研究院
杭州定川信息技术有限公司

完成人员：黄黎明 余春勇 严云杰 徐庆华 吴阳锋 宋立松 吴凌翔 张晔
李瑞星、吴晓翔

● 项目简介

项目以水利工程建设质量监督为研究对象，针对跨学科、数据庞杂、信息化基础薄弱等特点和任务重、人员少的现状，从监管模式、数据标准化、大数据框架、平台开发等方面，系统深入地研究了基于大数据思维的水利工程质量监督，解决了“查什么、怎么查、检查成果如何用”等现实问题，实现了高质量的监督检查、信息共享与业务协同，推动了水利质量监督的数字化转型和放管服改革。经成果评价，课题创新性、实用性强，研究成果在浙江等多个省份得到广泛应用，对全国水利工程质量监督管理工作起到了引领作用，推动了水利行业的理论创新和技术进步，经济社会效益显著，具有广阔的推广前景。



中国水利学会



2018年中国水利学会大禹奖

基于大数据思维的水利工程质量监督研究与实践

● 主要成果及特点

1. 创建了基于大数据思维下的监督模式，提出了以监督项目法人为核心，质量体系、行为和实体质量“三位一体”的预防性监管模式，构建了“责任主体、典型问题、事实描述、监督依据”的四要素模型，实现了信息化情景下的“一人创建、多人记录、图文并茂、即时反馈”的网络协同监督工作方式，促进了监督检查工作向团队化、移动化、规范化工作模式的转型升级。

2. 全面分析了质量监督工作现状和问题，根据监督内容和监督依据的对应关系，形成了项目法人、设计单位、监理单位、施工单位、检测单位的监督内容标准化，实现了监督组织、监督程序、检查记录、监督意见等监督业务的规范化。

3. 综合考虑质量监督数据特征，以数据为核心，构建了质量监督大数据平台，实现了质量监督工作现场全样本的数据采集、分析处理、实时反馈和动态监管，挖掘了质量监督的数据价值，促进了科学监督和智能辅助决策。



中国水利学会



2018年中国水利学会大禹奖

基于大数据思维的水利工程质量监督研究与实践

● 应用及前景

系统目前在浙江省全面使用，实现了浙江省93个质量监督机构的近500位监督工作人员随时进行在线操作，每月平均有3000多人次登录使用，对全省的4500余个水利工程信息进行在线管理和多维度分析，掌握了全省水利工程情况；在工程现场高效完成了万余次监督检查活动，发现了问题3万余条，解决了25000余条问题，快速形成了高质量的检查记录3万余条，并导出规范化的检查意见，督促项目法人整改，提高了监督人员的工作效率，保证了水利工程建设质量。

应用场景：质量监督工作简报、差别化监督、专项检查等等。

中国水利报在头版头条，以“**开启质量监督智能高效创新之路**”为题，对水利质量安全监督移动平台进行了专题报道。



中国水利学会