**提名长江水利委员会科学技术奖成果公示信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 数字孪生大型水利工程水安全保障关键技术及应用 |
| 提名单位 | 南水北调中线水源有限责任公司 | 提名等级 | 科学技术奖特等奖 |
| 主要完成人 | 李双平、林莉、张力、王威、马水山、李飞、成建国、蒋蓉、花基尧、曹俊启、白凤朋、颉志强、韩旭、颜天佑、刘鑫、李全宏、陈远瞩、程靖华、胡雨新、靖争 |
| 主要完成单位 | 南水北调中线水源有限责任公司、水利部信息中心、长江空间信息技术工程有限公司（武汉）、长江水利委员会长江科学院、长江水资源保护科学研究所、长江勘测规划设计研究有限责任公司、长江岩土工程有限公司、武汉大学 |
| 主要知识产权和标准规范等目录 |
| 序号 | 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 1 | 发明专利 | 数字孪生水利工程运行安全监测系统及运行方法 | 中国 | ZL 2022 1 1252250.5 | 2023.6.9 | 第6042929号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | **李双平**; 刘祖强; 张斌; 郑敏; **陈远瞩**; 程渭炎; 史波; 李永华 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 一种基于聚类分析的污染物识别预警方法及系统 | 中国 | ZL 2022 1 0026702.1 | 2024.8.6 | 第7263012号 | 长江水利委员会长江科学院 | 赵科锋; **林莉**; 曹慧群; 唐见; 罗平安; **靖争**; 赵良元; 王振华; 李欢; 金海洋; 潘雄; 曹小欢 | 有效 |
| 美国 | 17/745,638 | 2024.8.7 | US 20220277546 A1 |
| 3 | 发明专利 | 一种基于有限元的多时序大坝结构仿真方法、系统及其存储介质 | 中国 | ZL 2024 1 1225822.X | 2025.3.14 | 第7794473号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | 徐瑞; **曹俊启**; **张力**; **李全宏**; **李双平**; **胡雨新**; 杨坤; 张航; 李琦; 杜飞龙; 周荣; 杨星玥 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 大坝安全性态智慧感析系统及运行方法 | 中国 | ZL202210518392.5 | 2022.8.19 | 第5396619号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | **李双平**; **陈远瞩**; 刘祖强; 苏怀智; 郑敏; 张斌; 杨孟; 丁志良 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 基于数字孪生技术的EFDC三维水质数据多模式推演方法 | 中国 | ZL 2023 1 1049762.6 | 2023.10.20 | 第6407407号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | 刘成堃; **张力**; **李双平**; **陈远瞩**; 张航; 杨坤; 张辛; 邱鑫; 祝宪章; 李晓飞 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 面向大坝结构安全的多时序FEA数据动态可视化方法及系统 | 中国 | ZL202410539905.X | 2024.7.4 | 第7222050号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | 李琦; **李双平**; **张力**; 管林杰; 张航; 杨坤; 徐瑞; 刘成堃; 吴学宇; 郭雯; 陈善雄; 王飞 | 有效 |
| 7 | 发明专利 | 河道一维水动力断面与二维河网耦合及可视化方法及系统 | 中国 | ZL202410509283.6 | 2024.6.18 | 第7219700号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | 吴学宇; **李双平**; **张力**; 管林杰; 张航; 杨坤; 刘成堃; 邱鑫; 李琦; 李经天; 祝刚; 祝宪章; 郭雯 | 有效 |
| 8 | 发明专利 | 水利工程运行趋势预测方法以及装置 | 中国 | ZL 2023 1 0335148.X | 2023.6.23 | 第6076150号 | 长江空间信息技术工程有限公司（武汉） | **李双平**; 刘祖强; 张斌; 郑敏; **陈远瞩**; 程渭炎; 史波; 李永华; 唐朝; 王华为 | 有效 |
| 9 | 标准 | 数字孪生湖库水质管理系统设计技术导则 | 中国 | T/CHES 136-2024 | 2024.12.31 | 中国水利学会 | 长江科学院；南水北调中线水源有限责任公司 | **林莉; 马水山**; 罗平安; **蒋蓉**; **李全宏**; 唐文坚; **靖争**; **曹俊启**; 李晓萌; 赵科锋; 唐见; 翟文亮; 金海洋; 陆亮; 黄华伟; 郑学东; 李勇涛; 徐兆安  | 有效 |
| 10 | 专著 | 基于数字孪生的湖库水质安全建设关键技术与应用 | 中国 | ISBN: 9787030815613 | 2025.2 | 科学出版社 | 长江水利委员会长江科学院 | **林莉**; **靖争**; 罗平安; 李晓萌; 赵科锋; 翟文亮; 刘传乾 | 有效 |