浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 弱通信偏远山区配电网紧急控制与自主恢复技术及应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书相关内容 | 提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录见附表。 |
| 主要完成人 | 吴 浩，排名1，副教授，浙江大学；徐凤乾，排名2，高级工程师，国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；蔡宏达，排名3，副教授，浙大城市学院；李青杉，排名4，高级工程师，国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；乐 健，排名5，副教授，武汉大学；郑志祥，排名6，高级工程师，国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；冯 洋，排名7，高级工程师，国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；刘 旭，排名8，工程师，国电南瑞南京控制系统有限公司；葛玉磊，排名9，高级工程师，青岛鼎信通讯股份有限公司。 |
| 主要完成单位 | 1.国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；2.浙江大学；3.武汉大学；4.浙大城市学院；5.国电南瑞南京控制系统有限公司；6.青岛鼎信通讯股份有限公司。 |
| 提名单位 | 衢州市人民政府 |
| 提名意见 | 该项目针对我国偏远山区配电网极端气候频发、通信条件恶劣、故障恢复效率低等重大难题，首创“感知辨识-紧急协同-主动恢复”技术体系。授权发明专利38项，发表SCI/EI论文40篇，所取得的科技成果经鞠平领衔的鉴定委员会鉴定，处于国际领先水平。研制装备在多个省份规模化应用，建成山区智能自愈示范工程，累计减少停电5万小时，户均停电时间由5.26小时降至0.86小时，供电可靠率提升至99.9901%，近三年直接经济效益13.46亿元，支撑浙江建成新型电力系统省级示范区。经审查，该项目符合申报要求，同意提名2024年度省科学技术进步奖二等奖。 |

附录1 主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 发明专利 | 一种低压有源配电网故障定位方法 | 中国 | ZL201910779552.X | 2022/1/25 | 4902565 | 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；武汉大学 | 吴臻；苏毅方；巫水萍 ；郑志祥；徐凤乾；冯洋；乐健；吕慧珍；梁路；徐雷文；徐艺；方坚；胡谦；陈易浩 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于参与度的低压配电网故障定位装置优化配置方法 | 中国 | ZL202111304412.0 | 2023/11/17 | 6493851 | 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司；衢州光明电力投资集团有限公司 | 冯洋；郑志祥；巫水萍；徐益飞；徐展；胡谦；方坚；李青杉；乐健；徐凤乾；俞梦彪；张文军；郑宇；伊长春；汪秀龙 | 有效 |
| 发明专利 | 一种电力系统连锁故障的关键线路辨识方法和装置 | 中国 | ZL202010064554.3 | 2022/2/1 | 4915793 | 浙江大学；国网河南省电力公司电力科学研究院；国家电网有限公司 | 吴浩;柳璐;李林芝;戴飞;熊浩清;饶宇飞;崔惟;周宁;张振安;高昆;方舟 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于智能电表的台区识别方法及系统 | 中国 | ZL202210238255.6 | 2023/6/30 | 6098457 | 浙大城市学院 | 任洪男;李静;王禹;蔡宏达 | 有效 |
| 计算机软件著作权 | 基于BPSA0-GA的低压有源配电网故障区段定位软件V1.0 | 中国 | 2020SR0880730 | 2020/08/05 | 5759426 | 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司 | 徐凤乾；蔡宏达；李青杉；吴浩；刘旭；葛玉磊 | 有效 |

附录2 代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间（年、月） | 他引总次数 |
| 周永智，吴浩，顾承红，宋永华 | A Novel Method of Polynomial Approximation for Parametric Problems in Power Systems/IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS | 2017,32(4):3298-3307 | 2017/7/1 | 21 |
| 周永智，吴浩，娄伯良，邓晖，宋永华，华文，沈轶君 | Identification of the Area of Vulnerability to Voltage Sags Based on Galerkin Method/ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS | 2019, 47(4-5): 345-356 | 2019/3/16 | 1 |
| 乐健，赵联港，徐凤乾，郑志祥，王启哲 | Hierarchical faulted line section location method for low-voltage active distribution network considering information distortion/ Int Trans Electr Energ Syst | 2020，30: e12561 | 2020/8/21 | 6 |
| 徐凤乾，吕慧珍，巫水萍，郑志祥，乐健 | 计及信息畸变的低压有源配电网故障定位方法/电力系统及其自动化 | 2021，33（1） | 2020/1/1 | 22 |
| 宋家康, 彭勇刚, 蔡宏达,夏杨红, 王晓明 | 考虑多位置NWP和非典型特征的短期风电功率预测研究/电网技术 | 2018,42(10)3234-3242 | 2018/08/29 | 52 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合 计: | 102 |