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 | 电网调度数智指挥关键技术及应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书相关内容 | 主要知识产权和标准规范目录：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权类别** | **知识产权具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号** | **授权日期** | **证书编号** | **权利人** | **发明人** |
| 1 | 授权发明专利 | 一种基于区块链共识算法的智能停电管控方法及装置 | 中国 | ZL202111237274.9 | 2024/1/23 | 6640642 | 国网浙江省电力有限公司金华供电公司、国网浙江省电力有限公司 | 朱炳铨、项中明、吴华华、马翔、童存智、钱肖、李振华、方璇、谷炜、郑翔、吕磊炎、吕勤、蒙志全、金啸虎、沈曦、张小聪、陈益渊、李昀、吴利锋、宋昕、李宁峰、杨立宁、高铭泽、贾茹、孙绘、姜炜超、黄剑峰、余飞、夏一羽、高宇、周宇、胡远征、颜剑峰 |
| 2 | 授权发明专利 | 一种基于多模态知识混合推理的电网故障预测方法 | 中国 | ZL202311185551.5 | 2024/1/23 | 6638765 | 北京科东电力控制系统有限责任公司、国家电网有限公司、国网浙江省电力有限公司、国网电力科学研究院有限公司、国家电网有限公司华东分部、国网浙江省电力有限公司金华供电公司 | 皮俊波、齐世雄、项中明、余建明、谷炜、孙文多、周毅、郑翔、沃建栋、贺启飞、宋鹏程、黄启航、楼贤嗣、马翔、安卓阳、田庄、曹帅、王国阳、张越、孙近文、施云辉、刘艳、单连飞、张连超、刘栋 |
| 3 | 授权发明专利 | 一种人工智能语音交互服务系统 | 中国 | ZL202010014474.7 | 2020/5/18 | 4429037 | 国网浙江省电力有限公司金华供电公司、国网浙江省电力有限公司、国家电网有限公司 | 马翔、徐奇锋、黄健、李有春、朱英伟、倪秋龙、谷炜、支月媚、周东波、费咏攀、杨靖萍、钱建国、杜浩良、金啸虎、吴炳超、 郭瑜、张小聪、董立、沈曦、吴烨、方璇、吕磊炎、康龙 |
| 4 | 授权发明专利 | 基于计算机处理的智能成票系统 | 中国 | ZL202011261064.9 | 2021/2/2 | 4230124 | 国网浙江省电力有限公司金华供电公司、国网浙江省电力有限公司 | 朱炳铨、徐奇锋、崔建业、马翔、倪秋龙、谷炜、朱英伟、童存智、黄健、李有春、杜浩良、杨靖萍、沈曦、吴烨、宋昕、沈绍斐、董立、方璇、吕磊炎、陈益渊、赵良、金啸虎、张小聪、苏宜靖、尹文喆、张辰、谢夏慧 |
| 5 | 授权发明专利 | 电网故障处置计算任务编排调用方法、系统及存储介质 | 中国 | ZL201910611302.5 | 2022/9/2 | 5427053 | 国电南瑞科技股份有限公司、国网浙江省电力有限公司、南瑞集团有限公司、国家电网有限公司、国电南瑞南京控制系统有限公司 | 王波、朱炳铨、李非非、陆廷骧、闪鑫、戴则梅、黄胜、徐奇锋、郑义明、余飞翔、刘栋、谈振宁、吴自博、陈钰洁 |
| 6 | 授权发明专利 | 电网关键断面在线快速识别方法、输电限额制定方法及装置 | 中国 | ZL202110510817.3 | 2022/8/26 | 5412071 | 国电南瑞科技股份有限公司、国网电力科学研究院有限公司、国网浙江省电力有限公司 | 罗玉春、吴华华、王毅、崔建业、闪鑫、戴则梅、陆娟娟、宋霄霄、张小聪、马翔、谷炜、郑翔、叶聪琪、吕磊炎、钱凯洋 |
| 7 | 授权发明专利 | 一种电网故障省地调度的协同故障处置方法 | 中国 | ZL202210037869.8 | 2024/4/5 | 6863201 | 国网浙江省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司金华供电公司 | 崔建业、项中明、朱炳铨、吴华华、谷炜、郑翔、童存智、沃建栋、马翔、沈曦、吴烨、陈益渊、阙凌燕、方璇、吕磊炎、李雷、詹文达、钱凯洋、邹先云、吕勤、李俊、何诗琦、滕书宇、余飞翔 |

主要代表性论文（专著）目录：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文/专著名称** | **年卷期页码** | **刊名/出版社** | **发表/出版时间** | **作者** |
| 1 | 电网调度运行全过程风险跟踪与动态调控技术 | 2018,39(02),36-42 | 电力建设 | 2018/2/1 | 朱炳铨、倪秋龙、项中明、徐立中、曹煜、郭创新 |
| 2 | 基于视觉字符增强的电力调度故障预案匹配 | 2022,42(15),5439-5447 | 中国电机工程学报 | 2022/6/7 | 籍雯媗、崔建业、冯斌、谷炜、郑翔、郭创新 |
| 3 | 基于卷积神经网络的电力设备缺陷文本分类模型研究 | 2018年2月第42卷第2期(总第411期) | 电 网 技 术 | 2018/2/5 | 刘梓权，王慧芳，曹靖，邱剑 |

 |
| 主要完成人 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **排名** | **技术职称** | **工作单位** |
| 朱炳铨 | 1 | 正高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司 |
| 谷炜 | 2 | 高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司 |
| 马翔 | 3 | 高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司金华供电公司 |
| 吴华华 | 4 | 高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司 |
| 邱剑 | 5 | 研究员 | 浙江大学 |
| 沃建栋 | 6 | 高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司金华供电公司 |
| 孙文多 | 7 | 高级工程师 | 国网浙江省电力有限公司 |
| 陆廷骧 | 8 | 工程师 | 国电南瑞南京控制系统有限公司 |
| 钱凯洋 | 9 | 工程师 | 国网浙江省电力有限公司 |

 |
| 主要完成单位 | 1.国网浙江省电力有限公司；2.浙江大学；3.国电南瑞南京控制系统有限公司；4.北京科东电力控制系统有限责任公司；5.泰豪软件股份有限公司；6.科大讯飞股份有限公司； |
| 提名单位 | 浙江省电力学会 |
| 提名意见 | 该项目围绕新型电力系统调度指挥数智化转型这一热点，针对调度信息人工整合低效、电网风险人工反应迟滞、调度信息安全管控困难等问题，开展了十余年“产学研用”联合攻关，在调度信息处理、电网风险辨识与故障处置、保障调度指挥安全等方面取得关键突破，发明了跨模态多源信息处理与自适应协同交互、知识增强型风险辨识与故障处置预案匹配策略寻优、调度指挥可信追溯和安全防误等关键技术，实现了调度领域多模态信息高效处理与综合利用，调度运行风险全程监控和深度防御，省地县电网调度的数据可信共享和智能指挥协同。本项目取得了一大批原创性成果，对推动调度指挥数智化转型升级具有重大战略意义。本项目授权发明专利19项，软件著作权11项，发表高水平论文26篇，出版专著2部，制定行业标准1项。经中国电力企业联合会鉴定，项目成果整体技术达到国际领先水平，整体技术达到国际领先水平。项目成果自2020年投运，在浙江电力系统省地县调度机构、变电集控站、电厂和大用户等单位应用，获得高度认可，显著提升了电网调度数智化水平，为浙江电网“亚运保电”、“保供稳价”等重大任务提供有力保障，支撑新型电力系统建设，为浙江省经济高质量发展保驾护航，经济社会效益显著。该提名书中的单位、人员排序和前述内容属实。对照《浙江省科学技术奖励办法实施细则（修订）》第十九条，提名该项目申报2023年度浙江省科学技术进步奖二等奖。 |