

宁波市科学技术奖公示信息表

提名奖项：宁波市科学技术进步奖

<p>成果名称</p>	<p>融合人工智能的电网调度数据在线检测与辨识关键技术及应用</p>
<p>提名等级</p>	<p>二等奖</p>
<p>提名书 相关内容</p>	<p>1.主要知识产权目录： (1) 发明专利：电力图元的状态识别方法及装置、存储介质及电子设备，ZL202210038143.6 (2) 发明专利：电力图形画面的获取方法及装置、存储介质及电子设备，ZL202110792362.9 (3) 发明专利：电力调度系统中心间协同的即时通信系统、方法及装置，ZL202110896965.3 (4) 发明专利：一种电网调控系统对第三方应用支持的实现方法-授权书，ZL201910233149.7 (5) 发明专利：一种控制系统轻量化人机交互体系架构及系统，ZL201810492390.7 (6) 发明专利：一种提高电力系统状态估计计算速度的方法，ZL201710823171.8 (7) 发明专利：一种基于信息矩阵稀疏求解的电力系统状态估计方法和系统，ZL201911294697.7 (8) 发明专利：一种基于主配协同的区域停电范围分析方法202211264007.5 (9) 发明专利：轻量化人机终端画面调控信息交互方法，ZL202110613235.8 (10) 发明专利：一种考虑盲目攻击因子的电力SCADA系统安全性评估方法，ZL201910468066.6</p> <p>2.代表性论文专著目录： (1)董树锋,章杜锡,周飞等.一种基于回路电流法的有源配电网潮流算法[J].电力自动化设备,2018,38(02):9-17. (2)章杜锡,阙凌燕,娄冰等.基于改进遗传算法的电网输配电多时间尺度协调控制[J].自动化技术与应用,2023,42(09):29-33. (3)章杜锡,谢宏,苏达等.国产安全操作系统的安全配置实时监测技术研究[J].电力信息与通信技术,2018,16(04):29-33. (4)章杜锡,陈东海,周飞等.基于连续时间投影梯度算法的分布式电源功率协同控制[J].浙江电力,2020,39(01):29-34. (5)陈东海,李鹏,周洋,吴昱浩等.基于图像识别技术的电力调度主站系统信号自动对点系统[J].电子设计工</p>

	<p>程,2022,30(13):73-77.</p> <p>(6) Shiting Wen (文世挺), Jinqiu Yang, Genlang Chen, Jianwen Tao, Xinjie Yu, An Liu: Enhancing Service Composition by Discovering Cloud Services Community. IEEE Access 7: 32472-32481 (2019)</p> <p>(7) Shiting Wen, Jinqiu Yang, Chaoyan Zhu, Genlang Chen: Cloud Service Access Frequency Estimation Based on a Stream Filtering Method. WISE 2019: 132-141</p> <p>(8) 黄昆, 赵昆, 杨立波等. 电网调控系统轻量化人机交互体系架构及关键技术[J]. 电力系统自动化, 2019, 43(07): 159-165.</p> <p>(9) 罗玉春, 王毅, 闪鑫等. 超大规模电网快速状态估计的实现方法[J]. 中国电力, 2020, 53(07): 132-140..</p> <p>(10) 豆书亮, 孙科, 殷莎等. 用户变电站无功补偿配置方案研究[J]. 电力电容器与无功补偿, 2016, 37(01): 76-80.</p>
<p>主要完成人</p>	<p>章杜锡, 排名 1, 高级工程师, 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司;</p> <p>胡铁军, 排名 2, 高级工程师, 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司;</p> <p>豆书亮, 排名 3, 高级工程师, 宁波送变电建设有限公司永耀科技分公司; 赵昆 (南瑞科技)</p> <p>管金胜, 排名 4, 高级工程师, 宁波送变电建设有限公司永耀科技分公司;</p> <p>赵昆, 排名 5, 高级工程师, 国电南瑞科技股份有限公司</p> <p>文世挺, 排名 6, 教授, 浙大宁波理工学院</p> <p>周飞, 排名 7, 高级工程师, 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司;</p> <p>罗玉春, 排名 8, 高级工程师, 国电南瑞科技股份有限公司</p> <p>吴昱浩, 排名 9, 高级工程师, 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司;</p>
<p>主要完成单位</p>	<p>1. 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司</p> <p>2. 宁波送变电建设有限公司永耀科技分公司</p> <p>3. 浙大宁波理工学院</p> <p>4. 国电南瑞科技股份有限公司</p> <p>5. 南京太司德智能科技有限公司</p>
<p>提名单位</p>	<p>海曙区人民政府</p>

提名意见

本项目由国网浙江省电力有限公司宁波供电公司牵头，本项目主要研究电力调度系统运行数据自动校验关键技术、面向微服务架构的轻量化人机交互技术、基于云端多维海量信息的设备监控信息标签技术等方面开展研究，并基于上述技术研制了电力调度信息自动联调及辨识研判装置。项目成果共发表论文 30 篇、授权发明专利 25 项，成果已在浙江省电力公司调控中心及所辖地、县调开展全面应用，并在河北省、重庆市电力公司等单位开展推广应用。相关技术研究成果已列入国网新一代调度技术支持系统人工智能示范应用，并列入新一代系统可选功能模块，通过人工智能在自动化领域的应用，大幅提升了运维工作智能化水平，实现了人工校对向自动校对的转变。经浙江省科技查新咨询协会查新工作站鉴定，鉴定委员会一致认为，项目成果整体技术达到国际先进水平，其中基于电力图数模的画面信息智能辨识方法，以及在线状态估计快速计算技术达到国际领先水平。。

经审查，该项目符合申报要求，同意提名2023年度宁波市科学技术进步奖二等奖。