

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	融合海量异构数据的数字配电网精准计算推演关键技术及应用
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	<p>1、发明专利：基于 AMI 的智能电表相位识别、拓扑辨识及阻抗估计方法，专利号：ZL201911086906.9，授权日期：2021 年 10 月 08 日；</p> <p>2、发明专利：一种配电网数据异常溯源方法、系统、计算机设备及介质，专利号：ZL202311485340.3，授权日期：2024 年 02 月 09 日；</p> <p>3、发明专利：用于配电网的负荷开关状态辨识方法、系统、设备及介质，专利号：ZL202411267403.2，授权日期：2024 年 11 月 26 日；</p> <p>4、发明专利：基于同步相量量测的地区电力系统状态估计方法及系统，专利号：ZL201610813233.2，授权日期：2018 年 12 月 28 日；</p> <p>5、发明专利：一种基于物联网的电力数据采集装置及采集方法，专利号：ZL202210276833.5，授权日期：2022 年 12 月 30 日；</p> <p>6、发明专利：基于调控云平台的多业务数据分级管控方法及系统，专利号：ZL202310999666.1，授权日期：2023 年 10 月 31 日；</p> <p>7、发明专利：一种直流电流互感器误差补偿方法，专利号：ZL201811496393.4，授权日期：2023 年 04 月 14 日；</p>

	<p>8、国家标准：交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 7 部分：相序，GB/T 18216.7-2024/IEC 61557-7:2019;</p> <p>9、Jian Zhao, Liang Li, Zhao Xu, Xiaoyu Wang, Haobo Wang and Xianjun Shao. Full-Scale Distribution System Topology Identification Using Markov Random Field. IEEE Transactions on Smart Grid. 2020, 11(6): 4714-4726;</p> <p>10、Liang Li, Jian Zhao, Xiaoyu Wang, Zhao Xu and Yinjie Zhu. Transformer-Customer Connectivity Relationship Identification for Low-Voltage Distribution System With High Penetration of Household PV Systems. IEEE Transactions on Smart Grid. 2025, 16(1): 356-368.</p>
<p>主要完成人</p>	<p>赵健，排名 1，教授，上海电力大学；</p> <p>孙智卿，排名 2，高级工程师，国网浙江省电力有限公司杭州供电公司；</p> <p>叶刚进，排名 3，高级工程师，国网浙江省电力有限公司温州供电公司；</p> <p>罗少杰，排名 4，高级工程师，国网浙江省电力有限公司杭州供电公司；</p> <p>宣羿，排名 5，高级工程师，国网浙江省电力有限公司杭州供电公司；</p> <p>周斌，排名 6，教授，湖南大学；</p> <p>杨翯，排名 7，高级工程师，国网浙江省电力有限公司杭州供电公司；</p> <p>姚海燕，排名 8，高级工程师，国网浙江省电力有限公司杭州市余杭区供电公司；</p> <p>娄冰，排名 9，高级工程师，浙江华云信息科技有限公司；</p>

<p>主要完成单位</p>	<ol style="list-style-type: none">1、国网浙江省电力有限公司杭州供电公司2、上海电力大学3、湖南大学4、杭州电力设备制造有限公司5、浙江华云信息科技有限公司6、浙江万胜智能科技股份有限公司
<p>提名单位</p>	<p>浙江省电力学会</p>
<p>提名意见</p>	<p>电网数据资产作为推动电网高质量发展的核心生产要素，是国家重要的基础性战略资源。然而，配电网数据量极大，条块分割、孤岛现象严重，存在跨专业数据模型横向贯通弱，数据一致性、及时性、完整性、准确性低，数据价值挖掘难度大等突出问题，难以支撑配电网多业务交叉融合应用和数智化决策需求。本项目聚焦融合海量异构数据的数字配电网精准计算推演关键技术，突破了异构数据联结贯通、数字电网计算推演、多模态数据驱动决策等难题，为现代智慧配电网建设提供坚实的数据基础，实现了数据要素在新型电力系统建设中的高价值释放，助推社会经济数字化转型。</p> <p>推荐申报 2024 年度浙江省科技进步二等奖。</p>