浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 电动汽车充电网络协同规划、精准计量与智能运维关键技术及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 1.专利

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **专利类别** | **专利名称** | **专利号** | **权利人** | **发明人** |
| 发明专利 | 一种基于双芯技术的大电流直流电流表 | ZL202010524041.6 | 浙江瑞银电子有限公司，国网浙江省电力有限公司营销服务中心 | 江云波;郭豪杰;陆春光;肖涛;刘炜;李亦龙;宋磊;蒋群;王朝亮;孙钢;黄荣国 |
| 发明专利 | 一种高可靠性大电流直流电流表及其校准方法 | ZL202011052121.2 | 浙江瑞银电子有限公司，国网浙江省电力有限公司营销服务中心 | 赵洛阳；蔡华健 |
| 发明专利 | 一种基于电动汽车马尔可夫充电需求分析模型的快速充电站容量规划方法 | ZL201611139822.3 | 浙江大学 | 杨强;孙思扬;颜秉晶;颜文俊 |
| 发明专利 | 电动汽车换电模式下动力电池接插电表及其电能计量方法 | ZL201710134108.3 | 国网浙江省电力有限公司电力科学研究院；国家电网公司；华立科技股份有限公司；国网浙江省电力公司 | 徐韬;陆春光;姚力;黄荣国;宋锡强;户杰;郑可 |
| 发明专利 | 一种配电网自动化系统中复合储能装置的容量优化配置方法 | ZL201811339747.4 | 浙江大学 | 杨强;杨迷霞 |
| 发明专利 | 一种对锂电子电池的荷电状态进行滤波估计的方法及系统 | ZL201710524338.0 | 中国电力科学研究院；国家电网公司；国网重庆市电力公司电力科学研究院 | 于海波;李贺龙;徐英辉;林繁涛;王春雨;刘佳;王兴媛;陈伟;李立 |
| 发明专利 | 一种基于频谱分析和同步采样的直流电能计量装置及方法 | ZL201710534532.7 | 中国电力科学研究院；国家电网公司；国网重庆市电力公司电力科学研究院 | 卢达;林繁涛;杨静;赵莎;白静芬;陈松方;李华;宋晓卉;曾彦超;白璋;于春平 |

2.论文

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 论文专著名称 | 刊名/出版社 | 作者 | 论文级别 |
| Hierarchical planning of PEV charging facilities and DGs considering transport-power network couplings | Renewable Energy | 孙思扬，杨强，马静，阿德里亚·朱扬特·费雷，颜文俊 | SCI |
| Optimal sizing of PEV fast charging stations with Markovian demand characterization | IEEE Transactions on Smart Grid | 杨强，孙思扬，邓水光，赵庆林，周梦楚 | SCI |
| A hierarchical optimal planning approach for plug-in electric vehicle fast charging stations based on temporal-SoC charging demand characterization | IET Generation, Trans. and Distribution | 孙思扬，杨强，颜文俊 | SCI |
| A novel Markov-based temporal-SoC analysis for characterizing PEV charging demand | IEEE Transactions on Industrial Informatics | 孙思扬，杨强，颜文俊 | SCI |
| An optimal temporal-spatial PEV charging demand scheduling in active power distribution networks | Protection & Control of Modern Power Systems | 孙思扬，杨强，颜文俊 | SCI |

 |
| 主要完成人 | 肖涛，排名1，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司；张杨，排名2，高级工程师，国网浙江省电力有限公司；刘炜，排名3，工程师，国网浙江省电力有限公司；杨强，排名4，教授，浙江大学；卢达，排名5，高级工程师，中国电力科学研究院有限公司；李波，排名6，高级工程师，国网浙江电动汽车服务有限公司；王朝亮，排名7，高级工程师，国网浙江省电力有限公司；钱少波，排名8，工程师，浙江瑞银电子有限公司；刘思，排名9，工程师，国网浙江省电力有限公司；陆春光，排名10，高级工程师，国网浙江省电力有限公司；蒋群，排名11，工程师，国网浙江省电力有限公司；李亦龙，排名12，高级工程师，国网浙江省电力有限公司；黄建钟，排名13，高级工程师，深圳市星龙科技股份有限公司。 |
| 主要完成单位 | 1.国网浙江省电力有限公司2.浙江大学3.中国电力科学研究院有限公司4.国网浙江电动汽车服务有限公司5.浙江瑞银电子有限公司6.深圳市星龙科技股份有限公司7.浙江正泰仪器仪表有限责任公司8.国网浙江省电力有限公司宁波供电公司9.长沙天恒测控技术有限公司 |
| 提名单位 | 浙江省电力学会 |
| 提名意见 | 该项目面向国家“双碳”战略目标，瞄准电动汽车充电网络协同规划、精准计量与智能运维面临的关键技术难题，通过产学研用团队历经多年协同攻关，提出了大规模电动汽车充电需求精准预测方法，解决了多类型充电设施与分布式电源的协同规划难题，研制了大电流宽量程直接接入式直流电能表、充电设施计量虚负荷检测设备，攻克了电动汽车充电设施计量在线检测关键技术，研发了充电设施计量在线监测平台，形成了一批具有自主知识产权的学术和技术成果。成果已在全国多省检测机构、生产企业和供电公司推广应用，取得了显著的经济和社会效益，确保了充电设施计量的准确，维护了计量的公平与公正，引领了电工仪器仪表行业的技术发展。同意推荐该项目为浙江省科技进步一等奖。 |