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 | 适应应急供电需求的大容量变电组合装置关键技术及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容 | 科学技术进步奖：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。见附件。 |
| 主要完成人 | 高美金，排名1，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；  王锋华，排名2，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司；  康雪晶，排名3，工程师，河南平高电气股份有限公司；  王婷婷，排名4，高级工程师，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；  王丰华，排名5，研究员，上海交通大学；  李焱鑫，排名6，研究员，浙江大学；  黄江倩，排名7，高级工程师，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；  李广智，排名8，教授级高级工程师，青岛特锐德电气股份有限公司；  蔡 勇，排名9，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司；  司文荣，排名10，教授级高级工程师，国网上海市电力公司电力科学研究院；  况骄庭，排名11，高级工程师，中能建浙江省电力设计院有限公司；  谢晓磊，排名12，工程师，河南平高电气股份有限公司；  袁秋洁，排名13，高级工程师，中国电力科学研究院有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：国网浙江省电力有限公司经济技术研究院  2.单位名称：国网浙江省电力有限公司  3.单位名称：河南平高电气股份有限公司  4.单位名称：中国电力科学研究院有限公司  5.单位名称：上海交通大学  6.单位名称：浙江大学  7.单位名称：青岛特锐德电气股份有限公司  8.单位名称：中能建浙江省电力设计院有限公司  9.单位名称：国网上海市电力公司电力科学研究院 |
| 提名单位 | 浙江省轨道交通和能源业联合会 |
| 提名意见 | 该项目针针对变电站整站改造临时转供、大用户接入引起的临时用电保障需求、新能源临时快速接入以及其他应急和救灾供电场景，在高压大容量车载式及移动式变电设备结构设计、可旋转套管设计、车载主变事故油防护和车载设备接地等方面进行了系统的研究，首创了220kV和110kV的大容量应急变电组合装置（模块化多车系统）。项目成果在北京、杭州、嘉兴、榆林、湖州、贵阳、雄安等地区和塞内加尔成功应用，效果良好，经济、社会效益显著。  经浙江省轨道交通和能源业联合会鉴定，项目整体处于国际领先水平，经济和社会效益显著，具有进一步大范围推广应用价值。  推荐等级：提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。 |

一、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 |
| 国际专利 | GAS-INSULATED METAL ENCLOSED NEUTRAL POINT COMPLETE-SET DEVICE | 欧盟 | 3823115 | 2022-06-29 | EP3823115 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、国网浙江省电力有限公司温州供电公司、河南平高电气股份有限公司 | **高美金，王婷婷**，刘伟军，杨建华，**黄江倩**，周惠文，李矗，李建宇，狄谦，尹军华，**康雪晶**，贾芳丽，李燕华，**谢晓磊** | 有效 |
| 国际专利 | VEHICLE-MOUNTED MOBILE TRANSFORMER WITH A POSITION-ADJUSTABLE EAD-OUT BUSHING | 美国 | US11611198B2 | 2023-03-21 | US011611198B2 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、国网浙江省电力有限公司温州供电公司、中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司、河南平高电气股份有限公司 | **高美金 王婷婷** 狄谦 尹军华 刘伟军 杨建华 周惠文 诸言涵 **黄江倩** 杨嘉睿 李矗 周志超 **康雪晶** 贾芳丽 张继承 乔朝伟 李建宇 夏溪惠 | 有效 |
| 发明专利 | 一种用于旋转套管的密封结构 | 中国 | ZL202111231441.8 | 2023-07-07 | 6125703 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、河南平高电气股份有限公司 | **王婷婷、王锋华**、**高美金**、杨嘉睿、张波、**黄江倩**、诸言涵、**谢晓磊、康雪晶**、张继承、毛慧琳 | 有效 |
| 发明专利 | 一种移动式换相装置及一种车载移动变电站 | 中国 | ZL202111326863.4 | 2023-03-28 | 5820541 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、河南平高电气股份有限公司 | **高美金、王锋华、王婷婷**、诸言涵、**黄江倩**、张波、杨嘉睿、**谢晓磊**、崔旭东、张继承、毛慧琳 | 有效 |
| 发明专利 | 一种组合电器车及组合开关 | 中国 | ZL201810508031.6 | 2020-09-04 | 3969356 | 河南平高电气股份有限公司；平高集团有限公司；国家电网公司 | **康雪晶**、尹军华、寇新民、包联霜、贺永明、马东岭、贾芳丽、**谢晓磊**、张海贝 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于电磁参数特征的接地网故障诊断方法及系统 | 中国 | ZL201910563464.6 | 2021-03-19 | 4310219 | 国网上海市电力公司;上海交通大学 | 王劭菁;**王丰华**;曾全昊 | 有效 |
| 发明专利 | 气体绝缘金属封闭中性点成套装置 | 中国 | ZL201910883418.4 | 2023-11-03 | 6455576 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院 国网浙江省电力有限公司温州供电公司 | **高美金;王婷婷**;刘伟军;杨建华;**黄江倩**;周惠文;李矗 李建宇;狄谦;尹军华;**康雪晶**;贾芳丽;李燕华;谢晓磊 | 有效 |
| 发明专利 | 一种出线套管位置可调的车载移动式变压器 | 中国 | ZL201911012340.5 | 2024年08月13日 | 7284818 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院  国网浙江省电力有限公司温州供电公司 | **高美金;王婷婷**;狄谦;尹军华;刘伟军;杨建华;周惠文  诸言涵;**黄江倩**;杨嘉睿;李矗;周志超;**康雪晶**;贾芳丽 | 有效 |
| 标准 | 220kV车载移动式变电站技术规范 | 中国 | T/ZJSEE 0005-2023 | 2023.3.23 | 浙江省电力学会 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院、国网浙江省电力有限公司、河南平高电气股份有限公司、中能建浙江省电力设计院有限公司、国网温州供电公司 | **高美金、王婷婷、王锋华**、陈哲、张金强、尹军华、狄谦、诸言涵、**黄江倩**、杨嘉睿、**康雪晶**、张继成、**谢晓磊**、寇新民、**况骄庭**、周志超、高策、李矗、金佳敏、龚列谦、吴冰 | 有效 |

二、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 |
| **王婷婷、高美金**、杨嘉睿、姜焘、张茂兵、**王丰华** | Calculation of Inherent Vibration Features of Large Capacity On-board Transformer of 220kV | 2023，1041-1049 | 2022-09-11 |  |
| **李焱鑫**、王炜、卢琴芬、沈燚明 | Analytical Kinetic Model for Accurate Square-Slot  Stator Natural Frequency Prediction | 2025，11(1)，4645-4655 | 2024-09-25 |  |