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-SlotStator Natural Frequency Prediction | 2025，11(1)，4645-4655 | 2024-09-25 |  |