

国家电力投资集团公司2022年度科技奖拟授奖项目

| 项目名称 | 等级 | 完成单位 | 完成人 |
|---------------------------|----|---|--|
| 科技进步特等奖 | | | |
| 中国先进核电标准体系研究 | 特等 | 上海核工程研究设计院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国核电站运行服务技术有限公司、国核电力规划设计研究院有限公司 | 郑明光、严锦泉、顾申杰、王明弹、田林、丁振坤、韩镇辉、汤国祥、贺寅彪、矫明、王弘昶、聂黎明、陈嘉彧、吴丹蕾、徐慧玲、夏栓、卢俊强、黄小林、王丽华、黄程鹏、王聪、尚恒、毕道伟、周全、罗海涛、张淑慧、刘鑫、王鹏、仇永萍、王斌 |
| 全自主先进大功率燃料电池电堆关键技术及其批量化制造 | 特等 | 国家电投集团氢能科技发展有限公司 | 柴茂荣、陆维、李鹏飞、耿珺、杨培勇、刘元宇、张银广、周明正、杨凯、宋耀颖、韩立勇、张爱京、郝亮、曾宪泰、魏刚、王晓雪、刘浩、柯文正、徐巧变、周梦君、孙颖 |
| 科技进步一等奖 | | | |
| 海阳核电厂一期常规岛设计关键技术研究 | 一等 | 国家电投综合智慧能源科技有限公司（国核电力规划设计研究院有限公司） | 李达然、李换荣、王鹏、林令知、赵福强、肖长歌、王丽、王勇奉、曾海波、李广治、张小勇、邢国雷、黄士奎、王丽华、郝玉华 |
| 燃煤机组大比例燃烧准东高碱煤关键技术研究及应用 | 一等 | 国家电投集团新疆能源化工有限责任公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、中电投新疆能源化工集团五彩湾发电有限责任公司、哈尔滨锅炉厂有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、上海上发院发电成套设备工程有限公司 | 章建康、郭万贵、何翔、田永强、吕为智、刘平元、陶林、黄宝德、陶丽、吴金华、虞涛、吴承刚、蔡传琦、马达夫、盛增庆 |
| 火电机组智能化状态检修系统开发及应用 | 一等 | 上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电投集团内蒙古能源有限公司、国家电投集团江西电力有限公司、国家电力投资集团有限公司、国家电力投资集团有限公司清洁高效火电产业创新中心、通辽霍林河坑口发电有限责任公司、内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司、贵溪发电有限公司 | 陈洪溪、章义发、汪勇、刘凤友、徐国生、华志刚、邓志成、杨辉、周天旺、刘玉鑫、林岩、高松、程明、赵晋宇、刘晖明 |

| | | | |
|-------------------------------|----|---|---|
| 高效铜栅线晶体硅异质结（C-HJT）光伏电池研究及量产技术 | 一等 | 国家电投集团科学技术研究院有限公司、国家电投集团新能源科技有限公司 | 王伟、宗军、田宏波、李洋、李世岚、赵晓霞、张华、宿世超、王恩宇、董宁波、宫元波、周子超、陈文刚 |
| 科技进步二等奖 | | | |
| 铝电解废阴极炭块资源化综合利用 | 二等 | 国家电投集团宁夏能源铝业科技工程有限公司 | 虎兴茂、马青山、尚文祥、张军立、赵继红、张升、李德春、马占文、孙景来、黄帅 |
| 核电厂堆芯熔融物行为原型材料试验研究及应用 | 二等 | 上海核工程研究设计院有限公司、中核北方核燃料元件有限公司、中国科学院金属研究所 | 郑明光、严锦泉、曹克美、钱跃庆、王佳赟、张梦威、陈波、张琨、芦苇、康泰峰 |
| 三代核电厂堆芯仪表系统设计研发及应用 | 二等 | 上海核工程研究设计院有限公司、国核自仪系统工程有限公司 | 卜江涛、匡红波、薛泓元、林智勇、顾申杰、毕光文、李树成、龚碧颖、费敬然、张健鹏 |
| EVND放射性样品活度测量和分析系统 | 二等 | 国核电站运行服务技术有限公司 | 张亚平、王东辉、徐伟、严军辉、孙浈、李劲松、李锴、钟志民、叶琛、李国健 |
| 核电厂事故放射性后果定量化关键技术研究及一体化软件开发 | 二等 | 上海核工程研究设计院有限公司 | 邱忠明、孙大威、梅其良、付亚茹、高圣钦、毛兰方、潘楠、韩建春、黎辉、刘立欣 |
| 基于计算机视觉技术的锅炉水冷壁巡检无人机研制与应用研究 | 二等 | 国家电投集团江西电力有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国家电投集团江西电力有限公司新昌发电分公司、国家电力投资集团有限公司清洁高效火电产业创新中心、同济大学 | 华志刚、刘江宁、汪勇、高松、郭荣、吴宏亮、沈润杰、孙涛、范佳卿、林润达 |
| 复杂条件下百万千瓦机组电厂特种结构关键设计技术及应用 | 二等 | 山东电力工程咨询院有限公司、南京航空航天大学 | 徐俊祥、孙文、孙旭、李旭、杨庆义、亓乐、柯世堂、陈德文、郝倩、徐士倩 |

| | | | |
|--------------------------|----|---|---------------------------------------|
| 御风风功率预测系统 | 二等 | 国家电投集团上海能源科技发展有限公司 | 李海瑜、王健、田建东、耿福海、许晓林、汪佳伟、何炜炜、陈玮、马越、段森 |
| 天然气掺氢技术研究及应用示范 | 二等 | 国家电投集团科学技术研究院有限公司、国家电投集团东北电力有限公司、朝阳燕山湖发电有限公司 | 鲁仰辉、孙晨、王明策、于文涛、孙飞、兰雪影、陈永辉、杨沐村、时婷婷、常雪伦 |
| 基于N型背接触太阳电池的高性能掺杂技术研究与应用 | 二等 | 青海黄河上游水电开发有限责任公司西宁太阳能电力分公司 | 高鹏、郭永刚、屈小勇、吴翔、高嘉庆、李跃恒、张天杰、刘军保、杨爱静、王永冈 |
| “和睿阳光”系列光伏智能跟踪控制系统 | 二等 | 国核自仪系统工程有限公司、青海黄河光伏维检有限公司 | 程俊杰、庞雪利、吴世鹏、韦彦周、岳志录、周轩、徐伟 |
| 水电机组全工况智能跟踪及远程试验系统研发与应用 | 二等 | 五凌电力有限公司、湖南五凌电力科技有限公司 | 夏刚、王卫玉、刘兴义、谭文胜、何葵东、赵训新、罗立军、李崇仕、莫凡、王思嘉 |
| 大型水电工程数字化管控研究与应用 | 二等 | 国家电投集团五凌电力有限公司五强溪水电厂、国家电投集团五凌电力有限公司 | 邓鹏程、夏刚、谭本刚、赵迪华、肖启志、黄海兵、曾再祥、张群、唐振华、杨密湘 |
| 煤仓清理机器人研发与应用 | 二等 | 内蒙古电投能源股份有限公司 | 刘建平、袁广忠、赵明磊、齐连军、赵强、褚立庆、于永昌、董陆军、杜宇飞、张松 |
| 科技进步三等奖 | | | |
| 海洋小堆事故分析方法体系的建立及应用 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、中国船舶集团有限公司第七一九研究所 | 史国宝、刘展、戚展飞、王佳赟、邱金荣、曹克美、许志红 |
| 1E级磁浮子液位计研制 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司 | 吴雪琼、叶腾达、王伟、顾晴雯、邹明伟、王胜光、马旭升 |
| 非能动三代核电厂主泵变频器研制与工程应用 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、沈阳远大电力电子科技有限公司、明珠电气股份有限公司、国核示范电站有限责任公司 | 马涛、孙志强、常亚晖、杨祥江、陆佩芳、顾申杰、刘新利 |

| | | | |
|-------------------------------|----|--|-----------------------------|
| 国和一号非能动余热排出热交换器设计制造关键技术研究及应用 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、东方电气（广州）重型机器有限公司、哈电集团（秦皇岛）重型装备有限公司、国核示范电站有限责任公司 | 张振华、黄庆、杨星、蒋兴、王苗苗、于均刚、李玉涛 |
| 数字化主控室人机理研究及HRA方法开发和应用 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、清华大学、山东核电有限公司 | 仇永萍、卓钰铖、李忠忠、胡军涛、何建东、雷文静、石冬冬 |
| 冷阴极X射线数字成像技术研究及应用 | 三等 | 苏州天河中电电力工程技术有限公司、国核电站运行服务技术有限公司 | 罗杰、刘顺、林世昌、汪明辉、王金龙、郭韵、肖晓南 |
| 压水堆燃料组件流致振动磨损性能评价技术 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司 | 干富军、徐时吟、朱丽兵、郑轶雄、苗富足、景益、张朝柱 |
| 第三代核电站核岛关键设备密封件研制与验证试验关键技术 | 三等 | 上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、宁波天生密封件有限公司 | 马明俊、黄晓明、吾之英、励行根、竹天奇、窦一康、尚恒 |
| 含缺陷结构在线监测与安全风险评估系统开发和应用 | 三等 | 上海核工程研究设计院有限公司、山东核电有限公司、华东理工大学 | 李晨、刘畅、邓晶晶、王浩、秦炎锋、沈睿、杨斌 |
| "华龙一号"核电工程用Zr-4合金管材研制及工程化应用 | 三等 | 国核宝钛锆业股份公司 | 岳强、王立平、李小宁、成亚辉、高博、雷东平、徐呈 |
| 基于深度学习OCR技术的核电仪控系统自动测试平台及示范应用 | 三等 | 国核自仪系统工程有限公司 | 蒋嵩、吴婷、戴瑞东、汪绩宁、田家扬、朱夕辉、成亮 |
| 超临界直流炉‘除盐水法’给水加氧处理技术研究及应用 | 三等 | 中电华创（苏州）电力技术研究有限公司、中电（普安）发电有限责任公司 | 洪新华、董立、刘祥亮、杨秀富、姚中栋、杨圣超、田应强 |
| 基于多参量监测的直接空冷系统冷端优化控制策略研究与应用 | 三等 | 山东电力工程咨询院有限公司 | 魏静、梁涛、张力、陈志强、刘卫华、王斐、薛广伟 |

| | | | |
|-----------------------------|----|--|-----------------------------|
| 新型高温高压气-气紧凑式换热器研制 | 三等 | 上海发电设备成套设计研究院有限责任公司 | 刘传亮、马明俊、黄志强、朱幼君、蒋励、李振亚、范雪飞 |
| 辅助服务市场下火电机组经济调度系统与工程应用 | 三等 | 贵州黔西中水发电有限公司、国核电力规划设计研究院有限公司、东南大学、南京瑞松信息科技有限公司 | 易平、胡荣远、王培红、邓春、王华广、张苗苗、殷捷 |
| 燃煤机组低成本大比例掺烧高含水率污泥技术开发及应用 | 三等 | 上海上电漕泾发电有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司 | 李峰、邹堃、张涛、黄群、朱凌君、徐钊、骆永刚 |
| 基于机载式多普勒激光雷达的风电场运行优化技术研究 | 三等 | 国家电投集团江苏电力有限公司、国家电投集团江苏新能源有限公司、国家电投集团江苏海上风力发电有限公司、上海能源科技发展有限公司(风电产业创新中心) | 邢连中、李刚、王文庆、林权、王锋、余从极、王健 |
| 山地风电集电线路和风电机组直击雷防护技术应用 | 三等 | 国家电投集团江苏电力有限公司、国家电投集团江苏新能源有限公司 | 林权、孟伟、何正东、苏俊、朱兴龙、钱磊、张超 |
| 风(光)输出功率智能预测集中管理平台的研究及应用 | 三等 | 国家电投集团江西水电检修安装工程有限公司、北京东润环能科技股份有限公司 | 帅一民、周全民、伍卫华、曾志华、叶征灯、李润、康青峰 |
| 无人机助力的数字孪生光伏智能运维管理系统 | 三等 | 国家电投集团江苏电力有限公司、国家电投集团江苏新能源有限公司 | 李成、林权、何正东、叶海瑞、柏嵩、张伟伟、许冬书 |
| 光伏电站组件污染智能监测方法及清洗运维装置研发 | 三等 | 吉林电力股份有限公司科技开发分公司、东北电力大学 | 许兆鹏、崔立业、陈楠、曹生现、范思远、刘瓦 |
| 海上风电大容量机型叶片专用安装吊具 | 三等 | 上海能源科技发展有限公司 | 张文革、杨永辉、王徽华、董秉、刘鸿斌、赵华阳、杨小梅 |
| 混凝土拱坝结构安全基础理论研究与应用 | 三等 | 国家电投集团青海黄河电力技术有限责任公司、甘肃盐锅峡发电有限公司 | 武志刚、阳洋、费新峰、董晓宁、王勇刚、何欣、孟宏伟 |
| 基于切线角理论确定的阈值在霍林河露天煤矿滑坡预警中应用 | 三等 | 扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司、国家电投集团内蒙古能源有限公司 | 袁广忠、孟祥春、王东旭、刘永杰、江新奇、付合英、王京伟 |

| | | | |
|-------------------------------|----|--|----------------------------|
| 大型灯泡贯流式水轮机主要部件关键技术研究及应用 | 三等 | 五凌电力有限公司洪江水力发电厂 | 丁晖庆、肖遥、邓亚、陈政、蒲洪坚、彭谅 |
| 黄河龙羊至茨哈段梯级电站建设对鱼类生态的影响及保护措施研究 | 三等 | 国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司、青海黄河上游水电开发有限责任公司工程建设分公司、国家电投集团青海黄河电力技术有限责任公司 | 于淼、武志刚、权全、孙玉军、王新明、许建军、王玉孝 |
| 灯泡贯流式机组噪声监测与诊断系统研究 | 三等 | 五凌电力有限公司近尾洲水电厂、湖南五凌电力科技有限公司 | 谭丕成、曾辉斌、万元、刘宇、胡边、周军、赵彪 |
| 综合智慧能源管控平台研究及开发 | 三等 | 国家电投综合智慧能源科技有限公司（国核电力规划设计研究院有限公司）、国家电投集团数字科技有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司 | 郑亚峰、张治、胡荣远、屠学伟、魏振华、周卓宏、董得志 |
| 水轮发电机组调速系统非线性建模实时仿真技术研究与应用 | 三等 | 湖南五凌电力科技有限公司、贵州清水江水电有限公司白市水力发电厂、五凌电力有限公司株溪口水电厂、贵州清水江水电有限公司三板溪水力发电厂 | 胡勇胜、张培、张新华、周乐、潘军林、王雄、刘禹 |
| 变压器的温度预警方法、装置、设备及存储介质开发及应用 | 三等 | 湖南五凌电力科技有限公司、五凌电力有限公司 | 胡蝶、胡勇胜、赵训新、何葵东、张培、莫凡 |