



为建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业而奋斗

首页 > 新闻中心 > 新闻动态 > 媒体聚焦

新闻中心

新闻动态
我要闻
总部动态
媒体聚焦
基层动态
业务动态
通知公告
专题专栏
国网专题

国家电网报：中国电科院着力构建开放合作的科研体系

发布时间：2019-12-26

12月26日,《国家电网报》报道中国电科院着力构建开放合作的科研体系,推动协同创新,全文如下:



开放共享 推动协同创新

——中国电科院着力构建开放合作的科研体系

12月16日,中国电力科学研究院发布2020年度实验室开放基金项目征集通知,依托该院国家重点实验室、省级重点实验室、工程技术研究中心,面向国内外相关领域研究团队,公开征集项目合作需求。该院秉承开放共享、合作共赢的原则,面向社会,与各类创新主体共同开展科技项目攻关,共享实验室资源,扩大交流合作,推动成果转化,构建开放合作的科研体系。

联合创新主体推进科技攻关

11月30日,科技创新2030—“新一代人工智能”重大项目“人在回路的大电网调控混合增强智能基础理论”项目完成项目任务书提交,正式启动研究。该项目由中国电科院牵头,西安交通大学、中国科学院、浙江大学、武汉大学等9家单位联合组成跨领域研究团队联合攻关。项目团队将在未来4年以大电网调控为背景,着力研究电网调控开放不确定性环境中人机收敛式合作、支持混合智能趋优进化的人机双向学习机制等问题,实现

人的智能与机器智能的紧密耦合，降低由于人工智能局限而引发的大电网调控风险并避免系统失控，提升大电网安全稳定防御水平。

该项目执行负责人马士聪介绍，混合增强智能属于人工智能领域的前沿课题，需要在强有力的行业应用背景支撑下，开展深入的技术探索才能实现突破。中国电科院在我国电力行业特别是大电网调控领域的研究和应用方面处于领先地位，能够整合优良的行业技术资源，具有开展应用研究的能力和有利条件。西安交通大学、中国科学院、浙江大学等科研院所所在计算机和自动化领域有深厚积累，为项目研究提供了坚实的基础。

2019年年初，国家电网有限公司作出了建设“三型两网”世界一流能源互联网企业的战略部署，通过泛在电力物联网建设，促进电网升级，助推能源革命。国网能源互联网技术研究院依托中国电科院一体化运行，在柔性运行机制下开展基础理论研究、关键技术攻关和基础设施设计。

泛在电力物联网技术标准体系研究项目攻关团队是国网能源互联网技术研究院成立的首批9支项目攻关团队之一。团队负责人汪洋介绍，该团队主要负责泛在电力物联网技术标准体系研究及关键核心标准编制工作，共有核心研究人员40多名。团队成员的专业覆盖了泛在电力物联网感知、网络、平台、应用、数据、安全、共享技术等全部技术领域。

汪洋说：“我们的柔性团队打破了专业壁垒和传统的垂直业务模式，能够发挥多专业、多学科的综合优势，可以充分利用标准组织、科研、产业、运维、应用示范等资源。团队成员发挥专业协作、开放融合的优势，在半年不到的时间里就建立了公司泛在电力物联网标准体系，完成了关键核心标准的编制任务，为泛在电力物联网建设提供指导和支撑。”

资源共享提升创新质量

实验室资源共享是促进科技进步、提升科技资源利用效率的重要途径。今年，国家电网有限公司面向社会发布了加强科技创新开放合作八大举措，第一项就是开放共享实验研究资源，面向全社会开放100个实验室，将实验室资源纳入国家实验资源共享平台。中国电科院作为公司直属科研单位，将8个国家级、22个公司级实验室纳入公司实验室资源开放共享平台，将国家重点实验室超过50万元的大型仪器设备纳入国家科技基础资源调查平台及首都科技条件平台，提升实验资源利用效率。

电网环境保护国家重点实验室副主任万保权说：“我们实验室在2018~2019年开放基金项目研究中，先后为中国科学院电工研究所‘放电等离子体表面改性提升环氧树脂表体电气性能研究’、华北电力大学‘天然酯绝缘油变压器故障特征气体与产气机理研究’、华中科技大学‘植物绝缘油氧化安定性机理研究’提供长波前冲击电压发生器、油浸式变压器等设备共享，累计1590机时。”“植物绝缘油氧化安定性机理研究”项目负责人、华中科技大学尹国川教授说：“实验室提供的超高速相机和油色谱分析仪等高精度设备，极大丰富了项目研究手段，获得了非常直观的实验图像，据此撰写的论文得到了相关SCI期刊审稿人的高度评价。”同时，该实验室还为湖北气象局防雷中心、广东天枢新能源科技有限公司提供电能质量分析仪等设备共享，取得了良好的社会效益。

依托中国电科院建设的3个国家重点实验室近3年共有100余台/套大型仪器设备对外开放，年均共享时间累计超过3万机时。中国电科院还将不断完善实验室共享管理机制，优化实验研究体系，加大实验室开放基金支持力度，进一步畅通开放共享渠道。

除此之外，中国电科院还积累了丰富的专利技术资源，累计储备有效专利3700余项，发明专利2700余项，软件著作权1300余项。2017年以来，中国电科院陆续以技术作价出资方式参股成立许继电科储能技术有限公司、雄安许继电科综合能源技术有限公司，与国网上海市电力有限公司共同成立国网上海能源互联网研究院有限公司，大力挖掘了科技成果经济价值，收到了良好的转化效益。

截至2018年年底，中国电科院累计完成257项成果对外许可转化项目的合同签署，实现成果转化收入约84428万元。2019年，中国电科院预计将实现成果转化收入2.5亿元。

交流合作不断扩大“朋友圈”

10月31日，中国电科院与平高集团有限公司签署战略合作协议。双方将重点在泛在配电物联网、新一代智能配电终端等领域开展合作。“这次协议的签订极大开拓了配电领域的业务市场。我们将和平高集团携手解决智能装备融合、泛在感知应用等方面的技术难题，共同探索重大科研成果培育机制、成果转化实施路径。”该院配电技术中心配电装备技术研究室业务负责人韩筛根说。

近年来，中国电科院先后与国家认监委认证认可技术研究所、中国信息通信研究院、国核电力规划设计研究院、中科院遥感与数字地球研究所等单位签订战略合作协议，累计与50多个企业、高校以及科研院所建立了战略合作关系。合作领域涉及大电网安全与控制技术、输变电技术、新能源发电及接入技术、配用电技术、

基础支撑技术等五大科研领域，基本涵盖了电力科学及相关领域的各个方面，为跨学科、跨专业领域进一步交流合作提供平台。

地址：北京市海淀区清河小营东路15号 邮编：100192

电话：86-10-82812114 传真：86-10-62913126 Email: cepri@epri.sgcc.com.cn

备案号：京ICP备05014725号 京公海网安备110108001531号

