



## 江苏省智能电网技术与装备重点实验室

发布者：蔡海维 发布时间：2020-12-24 浏览次数：3119

江苏省智能电网技术与装备重点实验室于2010年获江苏省科技厅批准建设，依托单位是东南大学、大全集团有限公司。实验室主任为黄学良教授，学术委员会主任为薛禹胜院士。

**实验室定位：**面向智能电网、能源互联网技术等新兴产业的发展需求，积极开展相关技术创新、装备推广应用以及产业升级服务工作，实现关键技术的突破、核心装备的制造、重大产品的研发。实验室已建设成为国内知名的智能电网技术和装备研发、人才培养和成果转化的基地，成为科技创新和产学研结合的重要平台，成为引领江苏乃至全国智能电网产业科技创新的重要载体。

**实验室研究方向：**主要包括能源互联网运行与控制技术、新能源接入电网及运行与控制技术、智能配用电技术、大功率电力电子技术等。能源互联网运行与控制技术方向主要研究领域包括：能源互联网环境下主配用互动技术，电动汽车及新能源与电网友好互动技术，无线电能传输理论与技术，能源互联网建模、仿真与评估技术，电力市场与监管、需求侧管理与需求响应，综合能源与电力系统协同规划等。新能源接入电网及运行与控制技术方向主要研究领域：新能源发电及并网控制技术、电动汽车充放电及与电网耦合技术、海洋能发电技术等。智能配用电技术方向主要研究领域：灵活配电、智能用电基础理论与关键技术，包括主动配电网规划与运行、弹性配电网理论与应用、新能源接入对配电网影响研究及对策、储能配置与运行控制策略、虚拟发电厂、负荷柔性调控、配用电大数据分析及应用技术、分布式发电与微电网、综合能源系统等。大功率电力电子技术方向主要研究领域包括：电力电子与电能变换基础理论与关键技术，包括电能质量治理、直流电网装备、交直流输配电装备、多电平变换器、非隔离型光伏逆变器及控制、电力弹簧、分布式储能、电力电子变压器、高压大功率工业电源、无线电能传输技术在LED照明驱动等领域应用。

实验室拥有一批科研素质高，创新能力强，团结协作的科研队伍，目前有固定人员59名，其中江苏省科技创新团队1个，“CJ学者奖励计划”青年学者1人，国家自然科学基金杰出青年基金获得者1人，国家优秀青年基金获得者2人，国家青年人才1人，国家WR计划专家1人，国家WR计划青年拔尖人才1人，江苏省双创人才2人，江苏省“333高层次人才培养工程”第二层次人才2人。本实验室结合国家能源优先发展战略目标和江苏省智能电网产业发展规划，不断创新机制，在主要研究方向起到了学术引领作用，服务区域经济发展成效显著。围绕智能电网关键技术与装备相关的前沿科学问题和关键技术问题，2017-2019年期间承担省部级及以上项目65项，其中主持国家重点研发计划1项、参与重点项目2项，参与国家重点研发计划14项，主持或牵头承担国家自然科学基金重大项目1项、国家自然科学基金重点项目1项、国家自然科学基金国网联合基金1项，国家自然科学基金杰出青年基金项目1项，国家优秀青年基金项目1项，面上或青年基金23项。近3年发表SCI论文315篇，其中扩展版ESI高被引论文13篇，2017年表现不俗论文篇51篇，2018年表现不俗论文47篇。申请发明专利500项，授权发明专利402项，实现成果转化13项。取得了一批具有重大影响的成果，近3年内牵头获得江苏省科学技术奖一等奖1项，高等学校科学研究优秀成果奖二等奖2项、三等奖1项，日内瓦国际发明展金奖2项、银奖铜奖各1项，中国专利优秀奖1项，江苏省专利项目奖金奖2项，其他省部级奖项12项，国家级学会奖项9项。

