

# “能源数字化转型下的电力设备状态感知与智能运检新技术”

## 专题征稿

“双碳”战略正在引领我国电力能源体系发生深刻变革，大规模高比例分布式新能源接入使电网复杂度快速增加，系统与设备之间的相互作用和影响愈发复杂，传统电力设备状态感知与运检技术亟需适应新的发展需求。在新能源与数智化坚强电网建设背景下，以能源技术和数字技术融合应用为核心推动力，深入研究电力设备智能化状态感知、评估与运检技术，是把握电力能源产业变革新机遇、实现能源数字化转型升级的重要抓手。

为了及时全面反映电力设备状态感知与智能运检技术的创新成果，探索与发展适应新形势下的先进状态检测技术，梳理探讨该领域面临的机遇与挑战，《电工技术》特邀西安交通大学张冠军教授、华北电力大学齐波教授、西安交通大学李元副教授担任特约主编，组织“能源数字化转型下的电力设备状态感知与智能运检技术”专题（计划于2025年2月出版），诚邀国内外从事相关领域研究与实践的专家学者、研究人员与专业人士投稿。

### 一、专题征稿范围（包括但不限于）

- 1、电力设备先进状态感知技术：**数字化状态感知的理论、体系和标准；新型传感器与芯片化技术；先进的电气量、非电量感知技术；电、热、机等先进感知装置的物联应用；服务电力设备状态评价的数据通信技术。
- 2、电力设备数字化状态评估与故障诊断：**多物理场数字化孪生建模仿真技术；基于大数据与机器学习的多源信息智能融合技术；基于数据与知识联合驱动的故障诊断与状态预警技术；基于人工智能的电力设备运行态势感知及可视化技术。
- 3、电力设备智能运检与高效运行关键技术：**智能化运检与辅助决策新技术及其应用；电力设备寿命预测与资产管理技术；电网设备运行中的节能降耗技术；面向新能源组件及站域设备的运维体系与规范。

### 二、论文要求

- 1、研究论文，包括理论研究、数值模拟和实验研究及应用。
- 2、高质量的综述，要求有较全面的陈述和较深入的评论。
- 3、投稿请用 Microsoft Word 排版，格式、摘要、作者信息参照《电工技术》论文模板。
- 4、本次专题仅收中文论文，所投论文未在公开媒体上发表。

### 三、投稿须知

1、请登录“中国电工网”点击“《电工技术》投稿”，网址：<https://www.chinaet.net>，选取栏目“专栏：能源数字化转型下的电力设备状态感知与智能运检技术”。

2、投稿截止日期：2024年11月20日。

3、投稿联系人：

李元：西安交通大学；Email: [liyuan8490@xjtu.edu.cn](mailto:liyuan8490@xjtu.edu.cn)

齐波：华北电力大学；Email: [lqicb@ncepu.edu.cn](mailto:lqicb@ncepu.edu.cn)

张冠军：西安交通大学；Email: [gjzhang@xjtu.edu.cn](mailto:gjzhang@xjtu.edu.cn)

李玥：《电工技术》编辑部；Email: [dgjs-liyue@qq.com](mailto:dgjs-liyue@qq.com) 电话：023-67039613