

中关村智能电力产业技术联盟

中国能源研究会能源装备智能检修与安全运行专业委员会（筹）

武汉大学电气与自动化学院

智电联盟（2025）55号

关于征集能源装备智能检修与安全运行 新技术（产品）的通知

各有关单位：

为全面贯彻党的二十大精神，落实《国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》（国能发科技〔2023〕27号）等有关文件要求，进一步深化能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）应用与创新，中国能源研究会能源装备智能检修与安全运行专业委员会（以下简称“专委会”）以用户需求为导向，整合专业资源，聚焦关键领域，鼓励多元协同，特面向有关单位征集能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）具体事项通知如下：

一、征集背景

近年来，随着能源装备行业的快速发展和技术革新，传统能源装备的检修管理模式和技术方法已难以满足新型能源体系的建设要求，亟需进行系统性变革。本次征集围绕国家能源战略需求，聚焦能源装备智能检修与安全运行领域，通过技术创新解决行业痛点，推动设备状态精准感知、故障智能诊断、运维高效协同及风险动态预警，旨在挖掘具有前瞻性、实用性的新技术（产品），促进产学研用深度融合，加速成果转化，为构建“清洁低碳、安全高效”的能源体系提供支撑。

二、征集范围

本次征集内容为应用在交流站（含一二次设备等）、直流（换流）站（含换流阀、接地极系统等）、火力发电厂（含汽轮机、冷却系统等）、光伏电站（含光伏组件、逆变器等）、风电场站（含变流器等）、储能站（含储能单元等）、氢能厂站（含制氢设备等）的航天、航空、检测与感知、人工智能和数字化新技术（产品）。其中新技术（产品）是指在原理、材料、器件、系统、数据处理等方面进行突破，达到先进、适用条件的新技术、新工艺、新材料、新设备。新技术（产品）包含技术改造升级类型产品，不限定年限和型号。

相关的新技术（产品）包括但不限于以下内容：

（一）航天、航空

1. 立体巡检技术（产品）等。

（二）检测与感知

1. 高可靠在线监测、测量、控制类技术（产品）；
2. 极端环境、非法入侵应急处置技术（产品）；
3. 数智化检测技术（产品）等。

（三）人工智能

1. 设备健康评估与缺陷分析技术（产品）；
2. 设备故障诊断、定位及隔离技术（产品）；
3. 设备及关键部件全周期寿命预测技术（产品）；
4. 基于轻量化算法模型的技术（产品）等。

（四）数字化

1. 主站、站端设备运行监控技术（产品）；
2. 设备及通道不停电运维技术（产品）；
3. 精益化检修、带电作业技术（产品）；
4. 智能化应急抢修技术（产品）；
5. 可视化作业管控及智能穿戴技术（产品）等。

（五）其他

跨领域融合技术（产品）等。

三、申报单位

本专委会会员单位及个人会员所在单位；从事能源装备制造企业、运维服务装置研发与制造企业、高等院校、科研机构和社会团体、技术服务企业等。

四、申报材料

申报单位提供以下资料：

（一）《能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）征集资料表》（见附件1）；

（二）其他材料另附，如技术产品知识产权或专利证明、获奖情况、论文发布情况、技术鉴定报告、示范应用运行证明等扫描件（见附件2）。

五、申报流程

（一）自愿申报。按照自愿原则，申报单位提供相关申报材料至专委会秘书处。

（二）预选审核。专委会组织专业技术人员对申报材料的合规性进行初审。

（三）专家评审。专委会组织召开专家评审会，对申报的能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）先进性、适用性、推广应用前景等进行评审。

六、推广及应用

（一）对通过评审的新技术（产品），专委会将对相关成果汇集成册在行业内进行发布；

（二）专委会将组织 2025 年能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）展览会进行推广，同期举办新技术（产品）技术交流研讨会。邀请电力系统“产学研用”相关单位、行业专

家、知名人士进行现场观摩，交流。本专委会会员单位及个人会员可参加相关活动。

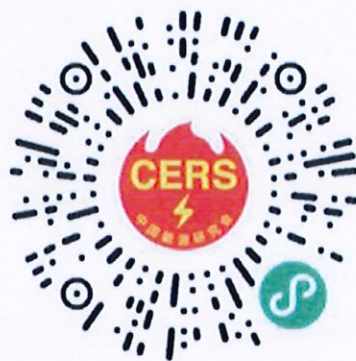
七、其他要求

（一）本次公开征集申报受理，不收取任何费用。

（二）本次申报截至日期为 2025 年 8 月 15 日，专委会将根据各单位申报情况适时组织专家进行评审。评审通过的，专委会将通过电子邮件的方式进行通知。

（三）申报方式：

1. 文件下载与填写：下载征集资料表（见附件，或手机扫描二维码、登录 <https://www.eptc.org.cn/competition/project/1932352454560157697> 注册填写基本资料后，下载资料征集表），按要求完成资料表填写。



2. 提交资料：手机扫描二维码或登录以上网址，注册填写基本资料后，上传资料表 word 文件、pdf 扫描件及其他材料的扫描件文件需命名为“单位名+技术（产品）名”）。

（四）申报单位对申报材料信息的真实性负责，在报送信息中应提交相关证明材料，并承担相应的法律责任。

八、联系方式

联系人：刘相如 18600546127

附件 1. 《能源装备智能检修与安全运行新技术（产品）征集资料表》

2. 相关证明材料要求



中关村智能电力产业
技术联盟



中国能源研究会能源装备智能检修
与安全运行专委会（筹）
中能国研（北京）电力科学研究院
（支撑单位代章）



武汉大学电气与自动化学院
2025 年 6 月 15 日

附件 1

能源装备智能检修与安全运行新技术（产品） 征集资料表

一、申报单位情况			
单位名称			
联系人		联系电话	
手 机		传 真	
E-mail		邮 编	
通讯地址			
企业概况 (规模、经营范围等)			
二、新技术（产品）基本情况			
名 称 (型号)			
应用场景 (请勾选)	☐ 1. 交流站 ☐ 2. 直流（换流）站 ☐ 3. 火力发电厂 ☐ 4. 光伏电站 ☐ 5. 风电场站 ☐ 6. 储能站 ☐ 7. 氢能厂站		
技术方向 (请勾选)	☐ 1. 航天、航空 ☐ 2. 检测与感知 ☐ 3. 人工智能 ☐ 4. 数字化 ☐ 5. 其他		
技术来源	☐ 自主研发 ☐ 国家科技项目 ☐ 省市科技项目 ☐ 技术引进		

三、总体描述（主要内容、关键技术及工艺流程）

四、主要技术指标

五、创新点分析（简要描述与现有/原有技术或产品的对比优势分析，突出技术或理论上的创新性）

六、新技术（产品）应用情况（简要描述应用的规模、作用、评价与效益）

附件2

相关证明材料要求

基于自愿原则，各单位酌情提供以下证明材料（不限于）：

1. 论文首页、封面，专利证书及相关奖励证书扫描件（如有）；
2. 新技术（产品）鉴定报告、型式试验报告、性能验证报告或检验检测报告等具有第三方检测机构意见的相关材料（提供结论页即可）；
3. 用户关于该新技术（产品）的相关使用报告等。