

中国机械工业联合会

中国机电装备维修与改造技术协会

关于商请协助组织 2025 中国工业设备智能运维大会 暨创新成果展的函

南京航空航天大学：

2025 年是国家“十五五”规划的开局之年，更是工业设备智能运维产业高速发展的关键之年。为提升我国装备制造业核心竞争力，助力行业高质量发展，中国机械工业联合会与中国机电装备维修与改造技术协会定于 4 月 16 日-18 日在杭州市召开“2025 中国工业设备智能运维大会暨创新成果展”。

本届大会将以“数智引领，创新驱动，开创工业设备运维产业新时代”为主题，在往届已有的全体会议、行业论坛、展览展示、论文征集、专题采访等活动的基础上，增加工业设备智能运维行业“十五五”关键技术问题及重大工程应用问题研讨会、智能运维算法测试大赛、工业设备智能运维领域创新领航应用案例等全新内容。

我们诚挚的邀请贵校与会交流的同时：

1. 邀请贵校相关学院和科研机构主管领导莅临大会，并作主题发言；

2. 望贵校协助组织能源与动力学院、自动化学院、电子信息工程学院、机电学院、计算机科学与技术学院、人工智能学院和科研机构专家与会交流，并参与“十五五期间工业设备智能运维关键技术问题和重大工程应用问题专题研讨会”；

3. 邀请贵校参与行业先进创新成果展，充分展示在关键技术研发与产业应用中的创新实力与实践经验。

特致此函，望予协助为盼。

联系人：

中国机械工业联合会

联系人：郭斌、芦强、蒋晓健

手机：13911973110

电话：010-69363937

邮箱：cmif-conf@cmif.com



中国机械工业联合会

中国机电装备维修与改造技术协会

机展函（2025）8号

关于召开 2025 中国工业设备智能运维大会暨 创新成果展的通知

各有关单位：

随着人工智能、云计算、大数据等新一代信息技术与产业实践的深度融合，工业设备的智能运维已成为引领工业数字化、智能化转型的核心动力，更是中国装备制造业推进产业升级、抢占全球产业制高点的关键路径。

2025 年是国家“十五五”规划的开局之年，更是工业设备智能运维产业高速发展的关键之年。为提升我国装备制造业核心竞争力，助力行业高质量发展，中国机械工业联合会与中国机电装备维修与改造技术协会定于 4 月 16-18 日在杭州市召开“2025 中国工业设备智能运维大会暨创新成果展”。

本届大会将以“数智引领，创新驱动，开创工业设备运维产业新时代”为主题，在 2024 年发布的《工业设备智

能运维产业蓝皮书》的基础上，进一步围绕石化、煤炭、钢铁、电力、有色、建材、新能源、船舶与海工、航空航天、装备制造、轨道交通、新兴信息产业等重点行业的技术发展和产业实践展开深入讨论，在往届已有的全体会议、行业论坛、展览展示、论文征集、专题采访等活动的基础上，增加工业设备智能运维行业“十五五”关键技术问题及重大工程应用问题研讨会、智能运维算法测试大赛等全新内容，具体活动通知如下：

一、大会主题

“数智引领，创新驱动，开创工业设备运维产业新时代”

二、组织架构

主办单位：中国机械工业联合会

中国机电装备维修与改造技术协会

支持单位：中国石油和化学工业联合会

中国电力企业联合会

中国钢铁工业协会

中国煤炭工业协会

中国电子信息行业协会

中国建筑材料联合会

中国矿业联合会

中国可再生能源学会

中国船舶工业协会

中国城市轨道交通协会

中国建材机械工业协会

中国有色金属加工工业协会

中国核能行业协会

中国信息协会

中国水泥协会

协办单位：中国机械工程学会设备智能运维分会

中国振动工程学会故障诊断专业委员会

承办单位：中国机械联能源互联网设备与技术分会

中机维协智能运维专业委员会

机械工业仪器仪表综合技术经济研究所

北京中机智维科技信息有限公司

北京数字会展有限公司

拟邀请国际组织：

国际自动化协会（ISA）

国际标准化组织（ISO）

国际电工技术委员会（IEC）

电气和电子工程师协会（IEEE）

机器信息管理开放系统联盟（MIMOSA）

国际过程工业自动化用户协会（NAMUR）

三、会议安排

大会总体活动结构如下：

1. 工业设备智能运维行业“十五五”关键技术问题及重大工程应用问题研讨会

- 工业设备智能运维行业“十五五”关键技术问题及重大工程应用问题课题启动会；

- 关键技术问题及重大工程应用问题座谈会；

2. 工业设备智能运维大会主论坛

- 主旨报告：院士与行业专家解读产业政策与技术趋势；
- 专题报告：用户行业头部企业智能运维应用报告；
- 技术报告：高校及科研院所、技术装备供应商、信息化服务商等单位阐述先进设备应用和行业解决方案；

3. 专题论坛

- 电力(风电、水电、核电、火电)智能运维论坛
- 石油和化工智能运维论坛
- 煤炭与矿山智能运维论坛
- 钢铁和有色智能运维论坛
- 船舶与海工装备智能运维论坛
- 高端装备智能运维论坛等

(相关内容详见专题通知)

4. 智能运维算法测试大赛 (详细安排见附件)

5. 2025 工业设备智能运维创新领航应用案例征集(详见通知)

四、行业先进创新成果展示

本次大会将设置行业先进创新成果展区，集中展示工业设备智能运维全产业链技术装备在石化、煤炭、电力、钢铁、建材、新能源、船舶与海工装备、轨道交通、机械制造、有色金属、新一代信息技术等领域的创新应用，意向展示单位请提交《行业先进创新成果申请表》，经组委会专家审核后可在本次展区进行成果展示，充分展示企业在关

键技术研发与产业应用中的创新实力与实践经验。

五、论文征集（详见附件论文征文要求）

大会向国内外工业设备智能运维领域高校与科研院所、企业和独立研究团队征集论文。大会将组织专家对征集的论文进行评选审核，审核通过的优秀论文，汇编入选《2025 工业设备智能运维研究与实践》，并在年内正式出版。

六、会议联系

中国机械工业联合会

联系人：郭 斌、王建来、芦强、蒋晓健

电 话：010-69363937、13911973110

邮 箱：cmif-conf@cmif.com

附 件：大会组织方案



附件：

2025 中国工业设备智能运维大会 组织方案

一、重点邀请单位

国家铁路、国家电网、中核、中石油、中石化、中海油、中化、国家能源、国家管网、国电投、南方电网、中广核、中国建材集团、航天科技、航空科工、中国兵工、中国兵装、中国船舶、远洋海运、招商局工业集团、中国航发、中航集团、航空油料、中国电科、中国电子、中国电信、中国联通、中国移动、卫星网络、中国信科、宝武集团、鞍钢、中铝、通用技术、国机集团、中车、华能、华电、大唐、中煤、中国煤科、三峡、一重、一汽、东风、哈电、东方电气、有色、有研、新兴际华、五矿、中节能、机科总院、化学工程、中铁通信、中交建、中电建、国投集团、华润集团、中能建、矿冶集团、中国电气装备集团等地方国有企业及民营头部企业参与；

二、会议主要内容

1. 国内外设备智能运维技术的发展趋势与实践应用
2. 设备状态监测与故障诊断行业发展趋势；
3. “工业企业智改数转”的实践路径；
4. 5G+工业互联网创新应用案例分享；
5. AI 人工智能技术在设备运维研究及应用；
6. AI 大模型的智能化运维应用研究；

7. 人工自愈与装备自主健康；
8. 装备可靠性与安全保障技术；
9. 预测性维护解决方案；
10. 故障预测与健康管理技术在智能运维中的应用
11. 智能传感器赋能工业设备数智化运维管理；
12. 复杂装备智能运维与高端控制技术；
13. 高端装备智能运维 PHM 系统研究与应用
14. 智能巡检机器人在不同行业的创新与应用；
15. 工业设备资产的全生命周期管理；
16. 设备润滑管理和智能化油液污染度监测与净化解决方案及漆膜控制技术等；
17. 设备传感/数据采集、特征提取、指标构建、状态监测、故障诊断、寿命预测、健康评估等；
18. 数字孪生技术在智能运维中的应用探索；
19. 工业信息安全与数据系统安全智能运维解决方案
20. 边缘计算、物联网、5G、大数据、云计算、AI 智算、工业互联网、工业 APP、工业机器人、元宇宙应用、虚拟现实（VR/AR）、ERP 系统、MES、WMS、QMS、数据管理体系（数据采集、处理、分析、算法）等解决方案的应用；

三、新技术成果展览展示

通过展板呈现、实物展示、模拟演示、视频播放等声光电结合多种方式进行集中展示，典型设备、信息技术典型应用和服务案例成果展示。

四、参会人员范围

1. 国家相关产业机构领导、央企、国企、大中型民营企业等；
2. 院士及相关科研院所、高校的专家与学者；
3. 石油化工、煤炭、钢铁、电力、船舶、航空航天、水泥、电子信息、轨交、机械行业等央企单位科技与数字化部、智能化相关部门、生产经营部、设备管理部、维修管理部门负责人等；
4. 工业领域科研院所、大专院校相关人员；
5. 设备产品制造商、信息技术服务商集成商等。

五、征集发言

1. 为了充分展示交流设备智能运维技术和数智化技术成果，促进企业科技进步，特向国内外企事业单位、科研院所、高校、技术与设备、信息技术服务商 IT 企业等相关单位征集演讲报告。

2. 演讲议题要围绕会议内容撰写 PPT，时间 20 分钟。

六、论文征集

1. 征集方式：

大会向全国工业设备智能运维领域高校与科研院所、企业等征集论文。会议采用征文和邀约参会两种方式参会，投稿作者需要参加现场会议，请各单位接到通知后积极参与投稿，认真撰写并做好参会相关工作，投稿论文不要涉密，大会将组织专家对征集的论文进行评选审核，审核通过的优秀论文，汇编入选《2025 工业设备智能运维研究与实践》，并

在年内正式出版。

2. 论文格式要求：

论文字数不超 6000 字(含图表),用 A4(210×297mm)版面;论文书写顺序:题目、作者(限五人)、作者单位、正文前摘要(150-200 字)、关键词(5-8 个)、正文、参考文献。论文后须附第一作者简介:内容和顺序包括第一作者姓名、性别、出生年月、毕业日期和学校、获得学位、现工作单位、职务职称、从事学科研究方向、地址、电话、E-mail。

(1) 征文截止日期: 2025 年 3 月 31 日;

(2) 论文投送方式: 论文发至 cmif-conf@cmif.org.cn

(3) 联系人: 郭 斌 电话: 010-69363937