

中国仪器仪表学会 中国核学会

第七届中国（国际）核电仪控技术大会 征文通知

各有关单位：

中国仪器仪表学会与中国核学会定于 2025 年在上海召开“第七届中国（国际）核电仪控技术大会”。会议开展论文征集工作，现将有关事项通知如下：

一、征文范围（详见附件一：征文内容明细）

专题一：仪器仪表与智能感知技术

专题二：核电仪控系统设计与工程实施

专题三：先进控制室及人因工程设计与验证

专题四：核电仪控系统的网络安全

专题五：核电仪控法规、标准、安全评审和经验反馈

专题六：核电仪控系统平台优化与 V&V 技术

专题七：仪控设备鉴定与制造供货

专题八：核电仪控系统及设备的安装调试技术

专题九：核电仪控系统运行、维护和改造

专题十：核电仪控前沿技术

二、投稿流程

第一步：作者注册

投稿作者请登录大会官网 <http://www.cnpict.com/> 或

中国仪器仪表学会 (www.cis.org.cn)、中国核学会 (www.ns.org.cn) 官方网站点击进入“论文投稿系统”。

1. 进入论文投稿系统页面后,新用户点击“注册”,填写作者信息,并提交;

2. 作者信息提交后,系统会自动向作者留的邮箱发送注册成功回执,表示已完成注册。

第二步: 论文提交

作者登录“论文投稿系统”,点击“向导式投稿”,即可按系统提示进行论文提交。其中,“稿件拟投栏目”请选择“第七届核电仪控大会”,按照专题投稿。稿件文件请上传稿件全文(doc文件)、附件文件(审查证明,pdf文件)。

审查证明模板见本通知的“附件二”。

论文模板见本通知的“附件三”。

论文提交后,如需再次修改本论文,也请登录“论文投稿系统”。

第三步: 查询论文评审情况

作者登录“论文投稿系统”,即可以查询论文评审情况。

三、论文发表

经本届会议技术委员会审议通过的论文,将被收录到大会《论文集》中,高质量的论文将被推荐到相关期刊发表。

四、优秀论文评选

本届会议将以 10%的比例评选出优秀论文,会议期间给优秀论文作者颁发证书,同时由大会负责推荐到期刊上发表,如涉及版面费和审稿费,由作者支付 3600 元。

五、征文截止时间

2024 年 10 月 30 日

六、联系方式

联系人：单佳星、闫晶

手机：17692191217、13521397875

电话：010-84404011

邮箱：monica@futureexpo.cn、mia@futureexpo.cn

附件：1. 征文专题/子项列表

2. 审查证明模板

3. 论文模板



附件 1:

第七届中国（国际）核电仪控技术大会 专题/子项列表

专题一：仪器仪表与智能感知技术，子项包括：

1. 先进测控技术发展动态和趋势
2. 先进测控和传感器设备国产化及应用
3. 传感器通信及物联网技术
4. 先进测量方法及传感器
5. 核电设备状态监测传感器技术
6. 核测仪表技术及辐射监测技术的研究
7. 国际、国内标准规范变化对核电厂监测的影响
8. 核电工程测控问题的分析与解决
9. 智能仪表在核电厂的应用

专题二：核电仪控系统设计与工程实施，子项包括：

1. 核电厂数字化仪控系统总体设计及验证
2. 核电厂数字化仪控系统的工程实施
3. 数字化保护系统设计及验证
4. 核电厂全厂协调控制技术的设计与验证
5. 多样化及纵深防御设计（D3）
6. 仪控系统中安全重要软件的设计及 V&V
7. 数字化仪控可靠性研究
8. FPGA 技术及工程应用
9. 先进测控技术在核电厂仪控系统中的应用
10. 在线监测诊断系统设计研究

11. 数字化仪控系统改造技术研究

12. 全范围核电仪控系统测试验证平台研制技术与实践

13. 能源局电力行业二十五项反措对仪控设计的经验反馈

专题三：先进控制室及人因工程设计与验证，子项包括：

1. 先进控制室现状及发展趋势
2. 主控室升级改造经验及案例分析
3. 人机交互技术优化与改进研究
4. 基于可视化技术的规程和报警系统
5. 计算机化操纵员运行决策支持系统
6. 人因工程设计及分析工具
7. 人因可靠性分析与人因绩效评价方法
8. 人因工程验证与确认：途径和方法
9. 小型堆控制室设计
10. 先进主控室设计（布置）优化

专题四：核电仪控系统的网络安全，子项包括：

1. 核电厂仪控网络安全的现状及发展
2. 核电厂仪控网络安全的法规、政策、标准
3. 核电厂仪控网络安全的风险评估及管理
4. 核电厂仪控网络安全的检测、防护技术
5. 核电厂仪控网络安全的设备及测试技术
6. 商用密码技术在核电厂仪控系统中的应用与评估
7. 其他与核电仪控系统的网络安全有关的内容

专题五：核电仪控法规、标准、安全评审和经验反馈，子项包括：

1. 当前我国核电仪控系统相关法规和标准体系现状、最新要求及未来可能的改进

2. 针对 FPGA 技术在核电应用应考虑的相关标准要求
3. 针对核电网络安全应考虑的相关标准要求
4. 针对核电厂安全事件的技术改进研究成果及经验反馈
5. 核电厂仪控系统相关的经验反馈与信息共享机制
6. 核安全审评

专题六：核电仪控系统平台优化与 V&V 技术，子项包括：

1. 基于国产元器件和软件的数字化仪控平台研发
2. 核电数字化仪控系统平台的研发管理
3. 安全级仪控系统平台软件的设计、质量保证及 V&V 技术
4. 基于数字化平台的核电仪控系统实现及 V&V 技术
5. 数字化仪控系统的 FMEA 及可靠性评价技术
6. 基于 FPGA 的数字化仪控平台研发及 V&V 技术
7. 安全级 DCS 平台操作系统和基本功能模块库的开发及 V&V 技术
8. 基于形式化语言的安全软件设计及 V&V 技术
9. 数字化核电仪控系统平台的安全认证技术
10. 核电厂仪控系统电路板卡元器件替换设计与验证

专题七：仪控设备鉴定与制造供货，子项包括：

1. 核电厂仪器仪表和控制系统设备制造中的质量控制方法、手段和良好实践
2. 核电厂仪器仪表和控制系统设备制造中质量分级管理的探索
3. 核电厂仪器仪表和控制系统设备的不符合项控制与持续改进
4. 核电厂仪器仪表和控制系统设备制造中质量监造的实践和经验
5. 核电厂安全级仪器仪表和控制系统设备鉴定标准的研究，鉴定技术方案的探讨和良好实践
6. 核电厂设备鉴定活动的过程控制与管理

7. 关键零部件质量验证[原商品级物项适用性确认 (CGD)]有关标准和
技术的研究

8. 关键零部件质量验证在核电仪控设备制造中的应用情况及良好实践

9. 核电厂仪器仪表和控制系统设备智能制造技术

专题八：核电仪控系统及设备安装调试技术，子项包括：

1. 数字化控制系统安装调试技术

2. 核仪器与辐射探测安装调试技术

3. 各类测试设备的研制技术与应用实践

4. 反应堆保护系统和多样性驱动系统安装调试技术

5. 堆内核测系统和堆外核测系统安装调试技术

6. 汽轮机控制与保护系统安装调试技术

7. 仪控就地设备安装调试技术

8. 特殊监测系统测量安装调试技术

专题九：核电仪控系统运行、维护和改造，子项包括：

1. 核电厂仪控系统维修（含预防性/预测性）策略

2. 核电厂仪控系统设备可靠性及老化管理

3. 核电厂仪控系统设备国产化替代、改造实施与管理

4. 核电厂仪控系统运维的典型事件案例分析

5. 核电厂智能巡检和运维系统研究

专题十：核电仪控前沿技术，子项包括：

1. 核电仪控前沿技术研究的现状与发展综述

2. 人工智能在核电仪控中的应用

3. 先进控制方法及控制系统研究

4. 模拟机与仿真技术

5. 虚拟现实、增强现实、全息技术、移动终端、语音等先进交互技术

在核电的应用

6. 先进通信技术在核电仪控系统的应用
7. 核电厂智能监测、诊断和决策支持技术
8. 新型核反应堆（模块堆与新一代堆等）的仪控技术

附件 2:

审查证明

第七届中国（国际）核电仪控技术大会组委会：

我单位 _____ 等 _____ 人撰写的论文文章
《 _____ 》，经审查无涉及国家秘密和单
位商业秘密内容，同时声明未在其他杂志刊物投递或发表，可以
在大会推荐的杂志期刊上公开发表。

特此证明。

单位名称（盖章）：

年 月 日

附件 3:

论文模版

请按顺序逐项填写，所投稿件请通栏排版，并务必准确填写姓名、手机、E-mail。

题目 (小二号黑体)

要求：中文标题，不超过 20 字，每两个英文字母或数字算作一个汉字

张 三¹，李 四² (作者，五号，楷体，名字间逗号)

(1. 上海 XX 大学 XX 学院，上海 200233; 2. 南京 XX 有限公司，江苏 南京 211102) (小五号楷体)

要求：1. 请写出所有作者名，用上标标注每位作者对应的单位，作者名之间用逗号隔开

摘 要： (小五号，黑体，加粗) 内容 XXXXXXXXXXXX (摘要内容，小五号宋体，单倍行距)

要求：摘要一般以 300 字左右为宜；文摘要素为目的、方法、结果、结论

关键词： (小五号，黑体，加粗) 内容 XXX XXX XXXX XX (关键词之间以 2 个空格隔开，小五号宋体，单倍行距)

要求：各关键词间用分号隔开，关键词一般为 6~8 个

中图分类号： (小五号，黑体，加粗) TH XXXX (小五号宋体，单倍行距)

要求：请添加 TH 类中图分类号

文献标志码： (小五号，黑体，加粗) A (小五号宋体，单倍行距)

Title (小二号 Times New Roman)

ZHANG San¹, LI Si²

(1. College of XX, XX University, Shanghai 200233, China; 2. Nanjing XX Co., Ltd., Nanjing
211102, China)

(作者，五号 Times New Roman，名字间空逗号) (单位，小五号 Times New Roman)

Abstract： (小五号，Times New Roman，加粗) XXXXXXXXXXXX (小五号 Times New Roman)

Keywords: (小五号, Times New Roman, 加粗) XXXX;XXXXX;XXXX (小五号 Times New Roman)

0 引言 (标号后空 2 格) (小四号, 宋体, 加粗、段前后各空 0.5 行)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX..... (正文文字五号, 宋体, 1.1 倍行距)

1 一级标题 (小四号, 宋体, 加粗)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....

1.1 二级标题 (五号, 宋体, 加粗)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....

1.1.1 三级标题 (五号, 宋体)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....

表1 (空2格) ×× (表名小五号, 黑体; 表内文字六号, 宋体)

Tab.1 (空2格) **XXXXX** (表名小五号 加粗 Times New Roman)

图1 (空2格) ×××× (图名小五号, 楷体)

Fig.1 (空2格) XXXXX (表名小五号 Times New Roman)

5 结论 (小四号宋体加粗)

XXXXXXX..... (正文文字五号, 宋体, 1.1 倍行距)

参考文献: (小五号, 宋体, 加粗)

要求: 标注参考文献 (以上标的形式[*]) 在文中的引用, 参考文献至少引用 10 个文献, 请注意手册、说明书等不能作为参考文献。

[1] (空 1 格) XXX, XXX (小五号, 宋体, 标点均为半角)

[2] (空 1 格) XXX, XXX

文献著录格式(可以参考 GB/T 7714—2015)如下:

① 期刊: 作者. 题名[J]. 刊名, 出版年份, 卷(期): 起止页码.

- ② 专著:作者. 题名: 其他题名信息[M]. 其他责任人. 版本. 出版地:出版者, 出版年: 起止页码.
- ③ 论文集:作者. 题名[C]//论文集名. 编者. 出版地:出版者, 出版年: 起止页码.
- ④ 学位论文:作者. 题名[D]. 保存地点:保存单位, 年份.
- ⑤ 电子文献:作者. 题名[文献类型标志/OL]. 出版地: 出版社, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 电子文献地址.
- ⑥标准: 发布制定单位. 标准号 标准名[S]. 出版地: 出版社, 出版年.

基金项目: (小五号, 楷体, 加粗) 【如有, 请注明基金项目的完整名称及项目编号。例如: 国家自然科学基金资助项目 (XXXX)】 (小五号, 楷体)

收稿日期: (小五号, 楷体, 加粗) 【此处暂时不填, 收到第一次修改稿后将由编辑填写, 作为您学术成果建立的时间依据】 (小五号, 楷体)

作者简介: (小五号, 楷体, 加粗) 姓名 (出生年份—), 性别, 学历, 职称, 主要从事工作, E-mail: XXX@XXX. XXX;

姓名 (通信作者), 性别, 学历, 职称, 主要从事工作, E-mail: XXX@XXX. XXX (小五号, 楷体)