

# 中国核学会 中国仪器仪表学会

---

## 第六届中国（国际）核电仪控技术大会 征文通知

各有关单位：

中国核学会与中国仪器仪表学会定于2023年在成都召开“第六届中国（国际）核电仪控技术大会”。会议开展论文征集工作，现将有关事宜通知如下：

### 一、征文范围（详见附件一：征文内容明细）

专题一：核电仪控系统运行、维护和改造

专题二：核电仪控系统设计研究

专题三：核电仪控系统及设备的安装调试技术

专题四：仪控设备制造与鉴定

专题五：核电仪控系统平台研发与V&V技术

专题六：先进控制室及人因工程设计与验证

专题七：核电仪控的网络安全与实物保护

专题八：核电仪控法规、标准、安全评审和经验反馈

专题九：仪器仪表与智能感知技术

专题十：核电仪控前沿技术

## 二、投稿流程

### 第一步：作者注册

投稿作者需要登录中国核学会网站 [www.ns.org.cn](http://www.ns.org.cn) 或中国仪器仪表学会网站 [www.cis.org.cn](http://www.cis.org.cn)，进入“第六届中国（国际）核电仪控技术大会”页面，阅读通知内容后，点击即可进入“论文投稿系统”，或直接登录论文投稿系统 <http://journal.paimag.com:8060/Login.action>。

1.进入论文投稿系统页面后，首先点击“新用户注册”，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，“拟投稿栏目”请务必选择“第六届核电仪控大会”，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

2023 年 4 月 7 日

#### 六、联系方式

联系人：闫 晶、卢佳佳

手 机：13521397875、13269689196

电 话：010-84404011

邮 箱：mia@futureexpo.cn、elian@futureexpo.cn

中国核学会联系人：王亚男，010-68576112

附件：1.征文内容明细

2.审查证明模板

3.论文模板



附件 1:

## 第六届中国（国际）核电仪控技术大会 征文内容明细

**专题一：核电仪控系统运行、维护和改造，子项包括：**

1. 核电厂仪控系统的预防性维修策略
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替代及改造管理
4. 智能仪表在核电厂仪控系统的应用
5. 核电厂仪控基于 DCS 系统维修策略
6. 核电厂仪控系统的典型事件案例分析

**专题二：核电仪控系统设计研究，子项包括：**

1. 核电厂数字化仪控系统总体设计及验证
2. 数字化保护系统设计及验证
3. 核电厂全厂协调控制技术的研发和设计验证
4. 多样化及纵深防御（D3）
5. 安全重要软件开发及 V&V
6. 数字化仪控可靠性
7. FPGA 技术及应用
8. 先进测控技术在核电厂仪控系统中的应用
9. 在线监测诊断系统
10. 数字化仪控系统改造

**专题三：核电仪控系统及设备的安装调试技术，子项包括：**

1. 数字化控制系统安装与验收测试

2. 核仪器与辐射探测安装与调试
3. 调试工具研发与应用
4. 反应堆控制与保护系统调试，包括多样化驱动系统和堆内核测系统
5. 汽轮机控制与保护系统调试
6. 数字化控制系统组态功能验证方法与技术
7. 逻辑量/模拟量控制系统调试
8. 仪控就地设备安装与调试
9. 特殊监测系统，还包括流致振动，安全壳冷却水膜覆盖率等测量安装调试技术

**专题四：仪控设备制造与鉴定，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. 商品级物项转化（CGD）有关标准和技术的研究
8. 商品级物项转化（CGD）在国内核电仪器仪表和控

制系统设备制造中的应用情况及良好实践

**专题五：核电仪控系统平台研发与 V&V 技术，子项包括：**

1. 数字化核电仪控系统平台的需求
2. 数字化核电仪控系统平台的研发
3. 安全软件的设计、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 的数字化仪控平台及设备研发技术及 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. 商品级物项的 V&V 技术
11. 工程师站软件的研发及 V&V 技术

**专题六：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

**专题七：核电仪控的网络安全与实物保护，子项包括：**

1. 核电厂仪控信息安全的现状及发展
2. 核电厂仪控信息安全的法规、政策、标准
3. 核电厂仪控信息安全的风险评估及管理
4. 核电厂仪控信息安全的检测、防护技术
5. 核电厂仪控信息安全的设备及测试技术
6. 核电厂实物保护系统设计、分析与应用技术
7. 核电厂实物保护设备的安全评价及鉴定技术
8. 其他与核电仪控的信息安全与实物保护有关的内容

**专题八：核电仪控法规、标准、安全评审和经验反馈，子项包括：**

1. 当前相关法规标准的最新要求及未来可能的改进
2. 我国核电仪控系统相关法规和标准体系现状，以及为适应核电走出去而应进行的改进的设想
3. 针对 FPGA 技术在核电应用应考虑的相关要求
4. 针对核电信息安全应考虑的相关要求
5. 针对福岛改进技术要求的最新研究成果及经验反馈
6. 核安全审评

**专题九：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. 先进控制方法及控制系统研究
5. 先进测量方法及传感器
6. 核电设备状态监测传感器技术
7. 核测仪表技术及辐射监测技术的研究
8. 国际、国内标准规范变化对核电厂监测的影响
9. 核电工程测控问题的分析与解决

**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. 模拟机与仿真技术
3. 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
4. 先进通信技术在核电仪控系统的应用
5. 核电厂智能监测、诊断和决策支持技术
6. 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

第六届中国（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<sup>1</sup>，李 四<sup>2</sup> (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 XXXXXXXXXXX (摘要内容，小五号宋体，单倍行距)

要求：摘要一般以 350 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 San<sup>1</sup>, LI Si<sup>2</sup>

(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) XXXXXXXXXXX (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)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....

##### 1.1.1 三级标题 (五号, 宋体)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.....

**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)