

第四届“受控核聚变与人工智能技术”学术会议

(第一轮通知)

由中国核学会指导、中国核学会核聚变与等离子体物理分会主办、新奥集团承办的第四届“受控核聚变与人工智能技术学术会议”，拟定于2025年4月20-23日在河北廊坊举行。

本次会议旨在为我国核聚变能源开发领域和人工智能领域相关科技人员提供一个综合性学术交流平台，深化人工智能技术在受控核聚变领域的应用，为聚变等离子体物理、未来聚变堆的运行控制等方面提供科学基础与技术支撑，推动学术界和产业界之间的融合。会议主要聚焦于探讨人工智能技术在受控核聚变领域的应用所取得的进展和成果。通过加强等离子体领域的交流与合作，探讨等离子体模拟、诊断、控制和系统软件等方面与人工智能结合的最新进展。

本届会议将邀请磁约束核聚变及相关领域的知名专家和学者进行大会报告。同时，诚邀聚变相关领域的专家、学者和研究人员积极参会。特别欢迎青年科研工作者（包括学生）踊跃参会，贡献并分享人工智能技术在受控核聚变领域应用的最新成果。希望通过本次会议加强交流与合作，为我国聚变能源事业的发展需求和规划提供支撑。

现将会议各项事宜通知如下：

一、会议内容与形式

1. 会议议题：

(1) AI在核聚变装置运行控制中的应用：高效化、自动化与智能化

(2) 受控核聚变的智能模拟：模拟程序代理模型、数据驱动模

拟器与物理信息神经网络

(3) AI在等离子体诊断中的应用：诊断集成数据分析与数据分析代理模型

(4) AI在聚变工程技术中的应用：异常检测与预测性维护

(5) 聚变装置数字化与智能化平台，数字孪生，聚变智能体

2. 会议形式：

本次会议采取邀请报告、口头报告及海报结合的方式进行。

3. 会议时间：2025年4月20-23日

4. 会议日程安排计划：

(1) 4月20日：会议报到；

(2) 4月21日至23日上午：会议；

(3) 4月23日下午：参观交流。

5. 会议投稿截止时间：2025年3月17日

6. 会议地点：河北廊坊 新绎七修酒店

二、会议征文

本次会议还将作为论文征集的平台，面向聚变及人工智能领域科技工作者征集论文，投稿形式包含摘要投稿、全文投稿两种形式。

1. 会议投稿应为符合本次会议主题的学术论文，凡未在国内外学术刊物和会议上发表过的论文均可投稿。

2. 投稿内容应符合国家及各单位保密规定，请论文作者所在单位就论文保密问题自行审查，文责自负。

3. 本次会议收录论文摘要并汇编成册，不对外发表。

4. 以论文摘要形式投稿的论文，摘要内容应不少于300字；以论文全文形式投稿的论文，篇幅不超过6页。

5. 论文审核结果暂定4月1日前发出。

三、会议组织机构

1. 指导单位：中国核学会
2. 主办单位：中国核学会核聚变与等离子体物理分会
3. 承办单位：新奥集团
4. 协办单位：

中核集团核工业西南物理研究院

人工智能四川省重点实验室

四川省物理学会

中国工程物理研究院激光聚变研究中心

浙江大学

华中科技大学

中国科学院等离子体物理研究所

大连理工大学

北京大学

南开大学

5. 会议学术委员会：

主席： 段旭如 核工业西南物理研究院

委员：（按姓氏拼音字母排序）

陈忠勇 华中科技大学

高 喆 清华大学

郝 琛 哈尔滨工程大学

李继全 核工业西南物理研究院

李荣鹏 浙江大学

刘 东 中国核动力研究设计院

刘松芬 南开大学

吕建成 四川大学
王 峰 中国工程物理研究院激光聚变研究中心
王晓钢 哈尔滨工业大学
王正泓 大连理工大学
王志斌 中山大学
魏一雄 之江实验室
夏 凡 核工业西南物理研究院
肖炳甲 中科院合肥物质科学研究院
肖 湧 浙江大学
谢华生 新奥能源研究院
熊兴中 人工智能四川省重点实验室
许 敏 核工业西南物理研究院
叶民友 中国科学技术大学
赵 俊 人工智能四川省重点实验室
郑 亮 国家超级计算成都中心
钟武律 核工业西南物理研究院

6.会议组织委员会:

主 席: 刘敏胜 新奥集团

执行主席: 赵寒月 新奥集团

秘 书:

杨宗谕 核工业西南物理研究院

张亚鹏 新奥集团

王天博 核工业西南物理研究院/ITER组织

成 员:

陈 宇 新奥集团

齐旭东 新奥集团

苑丽丽 新奥集团

四、会议联系方式

1. 会议联系人：

张亚鹏，zhangyapenge@enn.cn，19930257431

姜力维，jiangliwei@enn.cn，17733685256

苑 丽，yuanlili@enn.cn，13473626000

2. 报名及投稿专用网址：（详见第二轮会议通知）

新奥科技发展有限公司

2024年12月26日



新奥集团简介

新奥集团以“用智能构建需供关系，打造现代能源体系、提高消费者生活品质”为使命，致力于成为一家受人尊敬的创新型智慧企业。自1989年在河北廊坊创业起步以来，新奥构建了完整的清洁能源产业链，为客户提供智能化的创新清洁能源服务。同时，以旗下新奥科技发展有限公司为创新引擎，长期致力于清洁能源前瞻技术研发。新奥于2017年启动了无中子、低成本、商用化聚变能技术探索，聚焦球形环氢硼聚变技术路线，于2019年建成国内首座中等规模球形环物理实验装置“玄龙-50”，2023年升级为“玄龙-50U”，跻身国际中大型磁约束实验平台先进行列；同时大力推动人工智能与聚变深度融合，用以解决聚变物理和工程复杂性问题的应用效能，形成研发新范式，助力聚变相关技术瓶颈的加速突破。

公司拥有海外高层次人才创新创业基地、国际科技合作基地、河北省紧凑型聚变重点实验室等科研平台，拥有300余人的国际化聚变研发团队，具备“物理基础研究-装置设计-工程建设和验证”的一体化能力，并与国内外数十家科研院所与知名高校建立了联盟合作关系

