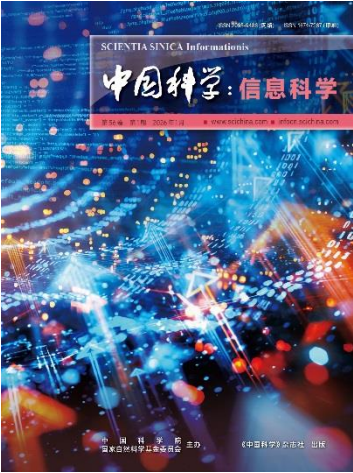


《中国科学：信息科学》征稿通知

大模型驱动的工业自动化智能体专题



随着大语言模型及智能体技术的快速突破和迭代演进，全球工业领域正在持续探索和创新新一代工业自动化的愿景、理论和技术。从当前研究和产业实践来看，工业自动化正在经历从辅助决策向认知智能的升级、从系统决策向自主协同的演进、从场景约束向强实时和高可靠的聚焦，以及从知识融合向多模态全域的拓展。然而，人工智能与工业自动化的融合适配问题也日益凸显。当前交叉领域研究普遍面临理论创新与工业应用脱节的困境：尽管通用大模型和智能体理论在开放域感知、认知和决策等方面展现出了强大的能力，此类技术在工业场景中仍然难以满足实时性、功能安全、鲁棒性和闭环可控性等刚性要求。此外，相关研究成果过于分散，缺乏体系化，无法满足工业自动化向认知型自主智能跃迁的核心需求。工业自动化是支撑高端制造、流程工业、能源电力、国防军工等关键领域发展的核心基础。因此，工业自动化的理论体系革新和技术自主创新对推进新型工业化和构建自主可控的现代工业技术体系具有至关重要的作用。

为解决工业自动化场景的刚性约束与通用大模型技术能力边界之间的核心矛盾，促进控制科学与人工智能的深度融合，构建基于大模型的工业自动化智能体，实现工业自动化从确定性工况的精准控制向开放不确定环境的认知智能自主控制的转变，并为我国工业自动化的智能化和自主化升级奠定坚实的理论基础，《中国科学：信息科学》计划组织和出版“大模型驱动的工业自动化智能体专题”，诚邀相关领域的专家学者和科研人员踊跃投稿，投稿范围包括但不限于以下内容：

- (1) 面向工业自动化的大模型基础理论与原创方法；
- (2) 面向工业自动化系统的智能体理论与关键技术；
- (3) 大模型与智能体在工业自动化系统中的核心应用技术；
- (4) 大模型与智能体在工业自动化系统中的前沿探索与行业标准。

一、征文要求

(1) 论文应属于作者的科研成果，数据真实可靠，具有重要的学术价值与推广应用价值，未在国内外公开发行的刊物或会议上发表或宣读过，不存在一稿多投问题。

(2) 来稿要求论点明确、数据可靠、条理清晰、文字精炼，论文格式体例参考近期出版的《中国科学：信息科学》。投稿模板和近期出版文章可在 <http://scis.scichina.com> 下载。

(3) 请登录中国科学杂志社在线投稿系统：<https://www.scicloudcenter.com/SSI/login/index> 提交稿件。通讯作者应保证每一位作者都阅读并同意稿件的内容，论文署名在投稿后不得随意更改。上传稿件时，请在“步骤 2-专辑/专题”中选择“大模型驱动的工业自动化智能体专题”。稿件将由编委会组织同行专家进行评审，并做出录用与否的最终决定。

二、重要日期

- 截稿日期：2026 年 6 月 30 日
- 录用日期：2026 年 9 月 30 日
- 出版日期：2026 年 12 月 20 日

三、特约编辑

赵春晖 浙江大学

丁进良 东北大学

Biao HUANG University of Alberta

张兴义 安徽大学

《中国科学：信息科学》编辑部

联系人：蒋恺

Email: jiangkai@scichina.com

电话：010-64015683