

卷 首 语

DOI: 10.3724/j.issn.1674-4969.25200208

CSTR: 32282.14.JES.25200208



凝心聚力,持续打造原创成果发表平台

2024年悄然逝去,2025年已经到来。

这不仅是时间的更迭,更是新机遇的叩门。

2024年,中国在重大工程领域取得了令人瞩目的成就,展现了新质生产力发展的强大实力。航空航天领域,嫦娥六号成功发射并完成月球采样返回任务,为月球研究提供了宝贵材料;天宫空间站完成扩建,进一步提升了我国在太空科学实验和国际合作的能力。交通领域,川藏铁路全线贯通,将极大改善西藏与内地的交通联系;京沪高速磁悬浮试验线启动,标志着中国在超高速轨道交通领域取得重大突破。能源与环保领域,“华龙一号”核电机组并网发电,标志着中国自主三代核电技术走向成熟;“西电东送”特高压输电工程再添新线路,进一步优化了国家能源布局。前沿科技领域,量子计算机“九章三号”问世,巩固了中国在量子计算领域的领先地位。这年底,塔克拉玛干沙漠锁边工程成功“合拢”,创造了中国沙漠治理的绿色奇迹。2024年,也被看作人工智能大发展的元年,人工智能相关研究获得诺贝尔物理学奖和化学奖,标志着人工智能得到最高层次的科学承认。

在此背景下,本刊作为跨学科工程研究领域的综合性学术期刊,一直坚持“高质量”办刊理念,持续关注新质生产力,致力于为中国式现代化增砖添瓦。

这一年,本刊共刊出60篇学术论文,其中包括两个专刊和一个特色专栏。“中国近现代工程史研究专刊”刊发了13篇论文,系统梳理了学科的发展脉络,探讨了工程史研究的理论问题,深入剖析了一系列工程史案例,为中国近现代工程史的研究带来了新的理解。“工程社会学专刊”发表了10篇论文,这些论文聚焦工程与社会之间错综复杂的互动关系,深入探讨了工程活动对社会结构、文化及环境等的深远影响,为工程社会学的理论与实践注入了新的活力。“装备哲学研究”栏目刊发了2篇论文,它们围绕装备哲学核心概念、方法论及其应用进行了深入探讨,为工程哲学研究开辟了新路。在“常刊”中,我们还推出了一系列有影响力的文章,例如“工程决策的‘非完美性’探析”“认清水电在实现‘双碳’中的重要作用”“稀土掺杂上转换发光材料的研究进展”等,彰显了本刊的学术影响力。

这一年,本刊对稿件数字化生产流程以及SciEngine网刊发布平台进行了全面优化,显著提升了稿件投稿、生产以及发布全流程的数字化效率,实现了稿件的多形态融合出版。通过单篇网络首发、整期及专辑邮件精准推送、微信公众号日常推送等多种方式,不断增强刊物的学术传播力。

特别值得强调的是,这一年,由李伯聪教授和殷瑞钰院士领衔完成的工程哲学“五论”体系入选中国哲学社会科学十大原创学术理论。这一理论体系包括科学技术工程三元论、工程本体论、工程方法论、工程知识论和工程演化论,是20年多年来中国工程界与哲学界深度融合、创新协作、持续深耕的学术结晶。令人欣慰的是,本刊自创刊以来就将工程哲学列为核心栏目,持续追踪报道“五论”研究进展,以专刊(例如《工程哲学引论》出版20周年纪念专刊、“工程知识论”专刊)和专栏(例如“工程方法论研究专题”专栏)形式,刊发了百余篇具有创新性的研究成果,为工程哲学发展做出了独特贡献。无独有偶,本刊2020年第4期出版了由刘益东研究员主持的“科技重大风险治理研究与人类安全”专栏,共发表了6篇学术论文,有关研究也被评选为中国哲学社会科学原创成果之一。

2025年,全球科技竞争愈发激烈。新年伊始,中国DeepSeek引爆全球,正在从根本上改变当下由OpenAI和英伟达主导的全球人工智能生态发展格局。人工智能的蓬勃发展,不仅推动着数字化、网络化向更深层次和更高水平迈进,而且正在催生新的工程科学,催生新的“工程生态”,意味着工程活动的“新范式”。

为此,本刊将继续秉承办刊宗旨,聚焦人工智能在工程科学和工程实践中的应用,继续致力于推出工程学

术原创成果,发出中国声音,彰显中国智慧。

近年来,在傅志寰院士和卢春房院士的推动下,工程生态研究和工程管理哲学研究成为了工程哲学研究的新热点。中国工程院专门资助了两项重点研究课题开展相关研究,已经取得了系列成果。本刊将在2023年出版“工程生态研究”专栏的基础上,在今年第1期推出“工程生态与工程管理”专刊。我们特邀知名学者和行业专家,就工程生态系统的构建、演化规律及其管理策略等核心议题展开深入研讨,特别聚焦工程生态系统的自组织机制和协同演化规律,以及人工智能、大数据等新技术在工程生态和工程管理中的创新应用,旨在为应对复杂多变的工程环境提供新的管理思路。

设计哲学也是近年来工程哲学的研究热点。本刊去年协办的“首次全国设计哲学学术研讨会”,就是对设计哲学研究的一次检阅,也是一次推动。基于此次会议成果,本刊今年第2期将出版“设计哲学:理论与实践”专刊。该专刊将聚焦设计哲学的基本理论问题、工程设计中的价值取向、伦理考量和创新方法,深入探讨价值冲突与权衡,分析伦理困境(如算法偏见、隐私保护等),推动建立负责任的设计伦理框架,研究跨学科、跨文化的设计创新方法,探索东西方智慧与科技融合的设计新范式。

工程创新离不开工程师精神。工程师作为工程活动的主体,其精神是工程文化的核心。在人工智能时代,工程师的角色正经历着深刻变革。第3期,本刊将推出“工程师与工程师精神研究”专刊。我们将邀请知名学者和行业专家,就工程师的职业素养、创新能力和社会责任感展开深入讨论,重点关注工程师精神的时代内涵、人工智能时代工程师核心能力的重构、工程师职业发展路径的变革、终身学习体系下的能力提升机制以及弘扬工程师精神、创新精神和责任意识的方式方法等。

接下来,我们还将推出“工程科幻研究”专刊。这将是工程科学与工程想象力的融合尝试,旨在探索工程科技的未来可能性及其对人类社会的深远影响。该专刊将聚焦未来工程科技的可能性与边界、工程科技与人类社会的互动、工程科幻与工程教育的结合,以及中国工程科幻的本土化发展,展现中国工程师的智慧与担当。我们希望通过这一专刊,跨越工程科技与文学的界限,激发读者对工程未来的无限遐想,并为工程实践提供新的灵感和方向。

除此之外,我们还将陆续推出水利史专栏、沙漠工程治理专栏等,以满足读者对跨学科工程研究的多元化需求。水利史专栏将重点关注古代水利工程智慧对现代工程实践的启示与借鉴;沙漠工程治理专栏将聚焦生态脆弱区工程治理的技术创新与可持续发展策略,研究沙漠化防治、生态修复、可再生能源开发等领域的工程技术突破,为全球生态治理贡献中国智慧与中国方案。

通过这些专刊、专栏,我们致力于构建一个开放、创新、跨学科的学术交流平台,推动工程理论研究与实践创新的深度融合,为精准应对全球性工程挑战贡献智慧与力量。

除了专刊、专栏,本刊将持续关注工程科学和工程实践活动的智能化进程。特别关注新能源、生命医学工程、综合交通工程、绿色建筑与土木工程、新兴材料科学与工程等前沿领域的数字化、智能化和绿色化发展。我们期待作者们能够从多个维度对相关议题进行研究,打通学科壁垒,深化工程认知,促进工程创新。

2025年,本刊将一如既往,积极组织并参与国内外高水平学术会议和专题研讨会(例如沙漠治理跨学科论坛、“智慧论”学术研讨会、医学工程哲学论坛、智慧农业论坛、商业航天论坛、工程生物学论坛,等等),搭建多学科交叉融合的学术平台,促进高质量知识生产,同时也为明年组稿提前布局。

可以说,2025年组稿任务大局已定,2026年组稿方向也初见端倪。

在此基础上,我们将持续优化数字化出版流程,深化利用AI技术,全面提升稿件处理效率与质量。同时,我们将积极探索创新出版模式与多元化传播渠道,紧跟数字化时代的发展趋势,更好地满足读者的阅读需求与学术交流体验。

值此新春之际,我们向所有关心和支持本刊的编委、作者、审稿人以及广大读者表示衷心的感谢,并致以美好的祝愿!

让我们携手共进,共同推动工程研究领域的学术交叉和融合发展,为持续打造原创工程学术交流平台贡献智慧和力量!