



AI for Social Science (AI4S²): 广义管理科学视角

研究成果：人工智能赋能管理科学研究：范式要素转变与前沿课题

作者：陈国青，曾大军，王月君，郭迅华，张佳音

发表期刊：《管理科学学报》，2026 年第 7 期，1-18

1. 研究背景和意义

随着以生成式大模型为代表的人工智能（AI）技术高速迭代和深度融合，我国持续推出相关战略举措，从 2024 年《政府工作报告》提出开展“人工智能+”行动，到 2025 年《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》明确探索人机协同的哲学社会科学研究方法，再到 2026《政府工作报告》进一步提出“打造智能经济新形态”，人工智能已经从单一技术工具，升级为重塑科研、产业、治理体系的重要驱动力。

人工智能深刻冲击经济社会，也对科学研究产生深刻影响。从人工智能嵌入和赋能社会科学研究（AI4S²）的角度来看，社会科学各学科（如经济学、社会学、法学、政治学、管理学、新闻传播学等）的研究范式在其基本要素层面正在发生着革命性转变，进而影响着社会科学的研究过程、主流模型体系、以及研究议题。本文从广义管理科学（涵盖管理科学与工程、工商管理、公共管理、经济科学等管理学、经济学相关学科领域）的视角出发，探讨人工智能驱动研究范式演进的基本逻辑。同时，强调 AI4S² 不是人工智能工具的简单应用，其适用范围、作用机制、效度检验等边界条件对于人工智能有效赋能尤为重要。本文旨在为人工智能赋能管理科学乃至整个社会科学研究及其创新提供前瞻性思想洞察与路径启示。

2. 人工智能驱动范式要素转变

尽管各学科研究范式在内涵表述上各不相同，存在各自的学术传统和问题差异，但都具有四个基本要素，即研究视域、研究对象、研究预设和研究方法。对于任何研究而言，无论采取质性建构、行为实证、计量分析、解析推演还是系统构建，均需要在一定视域下界定研究对象，在特定预设下开展建模与推断，并通过相应方法形成知识主张。这四个要素为从更一般的层面理解人工智能对研究范式的共同影响及其变化提供一个概念框架。

在人工智能的冲击下，范式基本要素转变主要体现为：（1）研究视域转变：从领域内分析到跨域扩展。研究视域回答“从哪里看问题”。人工智能对研究视域的影响，主要体现为从相对封闭的领域内分析，逐步走向多源数据、跨域知识和高维语义空间的融合分析。其外部效度取决于数据质量、知识匹配与理论约束等。（2）研究对象转变：从人类主体到人机共生。研究对象回答“研究什么”。人工智能对研究对象的影响，主要体现为从人、组织、市场和制度等传统主体，进一步扩展到人机共生系统、算法行为和智能决策网络。其边界条件取决于主体边界、责任归属与价值对齐等。（3）研究预设转变：从显性结构预设到复合预设体系。研究预设回答“基于什么前提”。人工智能对预设研究的核心影响，是重构预设的整体形态。其降低了对显性预设的依赖，同时衍生出训练分布、模型架构、提示词等全新隐性预设。其外部效度取决于样本覆盖、可解释性与情境适配等。（4）研究方法转变：从工具辅助

到智能驱动。研究方法回答“如何获得和验证知识”。人工智能对研究方法的影响，主要体现为从单点工具辅助逐步走向智能驱动的研究链条重组。其外部效度取决于模型稳健性、可复现性与伦理规范等。

3. 人工智能赋能研究过程和模型体系

研究过程是研究范式在时间维度和操作层面的展开。人工智能对范式要素的影响，最终会体现为对研究过程的重组。本文沿着社会科学“现象观测—经验概括—理论构建—假说生成—假说检验”螺旋式知识生产闭环，阐释五类关键路径及其转换环节，以及相应的重塑机理与边界条件：（1）从现象观测到经验概括：智能语义萃取与构念测量。大模型能够实现智能语义萃取辅助构念测量，解决非结构化素材人工编码成本高、一致性差难题，但模糊、争议性构念须开展专家人工校准；（2）从经验概括到理论构建：概念归纳与命题生成。大模型能够辅助概念归纳与理论生成，拓宽理论搜索空间，整合文献隐性规律，但需警惕生成缺乏机制深度的“伪理论”，其判断仍依赖学术共同体评价；（3）从理论内生到假说生成：增强型逻辑演绎与建模求解。大模型能够进行逻辑演绎实现假说推演、自动构建博弈、运筹优化模型并辅助求解，但易产出逻辑不连贯、难以实操检验的假说，需多角度评估和验证；（4）从假说生成到现象观测：智能体模拟与研究设计。大模型智能体能够模拟完成前置实验推演，低成本构建多主体互动虚拟场景，但仿真行为存在虚实割裂问题，需依托真实数据、领域理论完成行为对齐；（5）假说检验：自动化实验验证与因果评估。大模型能够自动化模拟实验辅助因果评估与反事实推演，但较适用于操作较为清晰的场景，不保证有效的因果识别，需通过多方法交叉验证来增强结论信度。

此外，上述赋能路径也进一步影响主流模型形态的演化：对于质性建构模型，其演化方向是形成以研究者解释为中心、以大模型语义归纳为辅助的人机协同理论建构机制；对于行为实证模型，其演化方向是将智能体模拟作为实验设计和机制探索的前置工具；对于计量分析模型，其演化方向是从单一结构化数据建模走向多模态构念重构与机制识别相结合；对于解析推演模型，其演化方向是形成“大模型理解与表达—专业求解器计算—研究者理论审查”的协同机制；对于系统构建模型，其演化方向是实现可解释、可审计、可验证和可治理的智能管理系统创生。

4. 未来研究方向与前沿课题

人工智能对于范式要素、研究过程和主流模型体系的影响及其作用机制，也进一步体现在研究议题层面。本文从广义管理科学的视角探讨若干未来重要的前沿课题和创新方向，包括作者团队在部分课题上的初步探索：（1）人机交互偏差循环（如模型偏差与行为偏差的循环放大）与对齐机制（如人智认知对齐、虚实行为对齐等）；（2）基于大模型的决策推演（如情境建模、知识增强、智能体构建、推演规划、仿真演化、策略评估等）；（3）AI 介入下的经济管理理论发展与构建（如理论前提检验与边界扩展、智能体行为与人机协同微观理论、智能涌现以及新价值源泉理论框架等）；（4）复杂管理决策建模方法创新（如不同决策主体的角色身份和行为表征、多主体互动机制识别、大模型与专业求解器之间的协调等）；（5）大模型情境下的数据—模型—内容治理（如 AI 向善的实现路径与伦理边界、AIGC 多维协同治理机制、对数据投毒/深度伪造/GEO 等风险的预警与管理）；（6）新型智能管理系统（如具身智能机器人、人机混合团队等）及其价值创造。

5. 思考与启示

首先，人工智能作为信息技术，其赋能效果一方面取决于技术能力（如学习、拟合、生成、推理等性能，以及模型偏差、“黑箱”、幻觉等局限），另一方面取决于技术使用（如赋能路径、对齐机制、模式创新等因素，以及从众/茧房效应、行为偏差、数智鸿沟、伦理与风险等问题）。其次，人工智能又是一类社会文化技术，兼具符号产出、认知塑造、叙事传播等能力，并深度融入知识生产与组织运行。技术逻辑与社会文化规则二者相互制约、双向重塑。



进而，人工智能对于管理科学乃至社会科学来讲引发更广泛意义上的思考：一是文化走向是更加趋同还是多元分野？二是对社会范式与学术认同形成强化还是冲击？三是重塑社会文化过程中伴随怎样的经济收益与成本？四是信息科学与社会科学交叉融合的难点如何破解？五是新型学科领域理论如何构建、以及相关学科专业和人才培养模式如何重塑？

对于上述课题和思考的回应呼唤着我国学者的持续创新精神和构建自主知识体系的使命感。

文章原文: <https://jmsc.tju.edu.cn/jmsc/article/abstract/20260701>

供稿：科研事务办公室 编辑：高晨卉 责编：吴淑媛 赵霞