

双周政策分析简报

(2024年第7期 总第7期)

中国人民大学国家发展与战略研究院(国家高端智库)

2024年9月18日

探索人工智能潜力 以 AI 赋能高质量发展

人工智能(以下简称"AI")正引发生产方式、生活方式以及社会治理方式的深刻变革,成为新一轮科技革命和产业转型的重要驱动力和战略性技术。本次双周会围绕"AI 前沿技术、产业实践与人才培养",汇聚了该领域的学术与行业专家,展开深入探讨。与会专家表示,AI 在提升企业竞争力、公共服务和管理效率以及个性化教学和科研效率方面成效显著,但在国家安全、经济决策、社会公平以及人才培养等领域仍面临诸多挑战,为此提出如下建议:一是加强跨学科合作,优化大数据价值转化;二是加强AI监管,保障国家安全与社会正义;三是人机协作并行,平衡效率与公平;四是促进公平竞争,防止知识垄断与市场集中;五是培养复合人才,助力AI 赋能经济发展。

AI 技术在社会科学领域的应用带来了前所未有的机遇,但同时也伴随着诸多风险与挑战。本次政策分析会以"AI 与社会科学:前沿技术、产业实践与人才培养"为主题,旨在总结 AI 技术在产业发展、社会治理、科研与教育等领域的应用案例,深入分析 AI 时代各领域所面临的风险和挑战,并提出促进 AI 健康发展与规范应用的对策建议。

一、AI 推动产业、社会进步与人才培养的实践探索 (1) AI 助力企业优化运营策略、推动平台经济发展

北京理工大学的徐素秀教授在本次会议中展示了 AI 的产业化价值。AI 通过数据优化决策和流程,提高企业效率。特别是在供应链管理和投资决策中,AI 的精准应用能够显著提升企业的竞争力。例如,平台企业通过分析海量数据,AI 不仅能够降低成本、优化流程,还能提高企业的预测准确性,从而为平台经济的增长和发展提供强大动力。以 AI 技术的早期应用为例,如在 iPhone 和 eBay 的搜索引擎优化中,通过神经网络技术显著提高了搜索效率。他强调,平台经济中的企业应根据市场环境和用户需求灵活调整定价和运营策略,以确保在提升用户体验的同时,实现可持续的利润增长。例如,在即时服务平台中,企业可以采用拍卖或固定价格策略。拍卖策略适用于竞争激烈、服务差异化程度较低的市场环境,能够通过收取佣金获利,并激励服务提供者提供更高质量的服务,从而提高市场竞争力和用户满意度。固定价格策略则更适用于服务标准化程度高、质量易于评估的市场,能够简化交易流程,降低交易成本,提升用户体验。此外,从政

策角度,政府应关注平台经济中的能耗和伦理问题,推动商业策略的公平实施,避免出现 AI 主导的寡头垄断局面。

(2) AI 推动教育资源公平, 赋能个性化学习

北京红恐龙科技有限公司创始人陶海亮提出,AI 在教育领域的应用潜力巨大,特别是在提升个性化学习和优化教育资源分配方面。他指出,当前 AI 技术的发展已历经多次迭代,从符号主义到统计模型,再到深度学习,如今已经进入大型语言模型阶段。AI 技术不再仅仅着眼于提升分析效率,而是逐步扩展到情绪理解和情感智商的提升。例如,AI 不仅能够通过智能助教和高效文献分析等手段提升学生的学习效率,还能够帮助教师实现个性化教学,满足不同学习者的需求。在个性化学习方面,AI 可根据学生的学习进度与需求提供定制化教学内容,从而优化教学效果。AI 在教育领域的应用将大幅提高全球教育资源的分配效率,并缩小不同地区、国家之间的教育鸿沟。

(3) AI 提升科研效率,构建新型科研范式

AI可以提高科研效率和创造新的研究范式,帮助学术研究进入新的阶段。北京红恐龙科技有限公司创始人陶海亮详细介绍了AI如何变革科研模式。他指出,AI特别适用于处理计算密集型任务,能够大幅缩短科研人员在实验设计和数据处理中的时间,使他们能够更快速地验证假设并建立模型。科研模式也因此发生转变,从传统的经验式和解析理论模型逐步发展到机器学习模型,甚至是基于理论模型的机器模型。这一模式创新不仅提高了科研效率,也为学术研究提供了新的路径。在科研写作方面,AI还能够通过图形化展示文章之间的关联及其权重,帮助研究人员快

速掌握某一领域的最新动态,极大简化了获取信息的过程。此外,AI 在学术审稿流程中也将发挥越来越重要的作用。尤其在初审阶段,AI 可以基于现有知识库对提交的论文进行筛选和分析,从而提升审稿效率。然而,陶海亮也指出,AI 在学术评审中的应用仍存在局限性。由于AI 依赖于既有的知识库,难以准确评估具有高度创新性的研究成果,因此在人类判断不可或缺的环节中,仍需人工介入进行最终的评判与把关。

二、促进 AI 健康发展和规范应用的政策建议

(1) 加强跨学科合作, 优化大数据价值转化

中国人民大学智慧治理学院副院长许伟教授讨论了 AI 技术应用中的技术挑战,尤其是在大数据价值转化中的困境。大数据时代的到来,标志着从依赖复杂模型的传统预测方式转向以数据驱动的分析方法。AI 与大数据的结合极大地提升了社会治理的效率,在金融、电商等多个领域产生了深远影响。然而,尽管AI 与大数据技术在解决许多技术难题上取得了显著成效,但将海量、复杂的数据转化为有价值的信息,仍然需要依赖科学规划和多领域的协作。这一转换过程不仅需要先进的技术支持,还需要跨学科的合作以及深刻的洞察力。例如,在边境安全治理领域,通过深度学习和神经网络技术显著提升了治理效率,降低了误报率,从而优化了执法部门的效率。

许伟教授建议,为了充分发挥大数据的价值,政府应加强跨 学科的协作和技术路径的规划,助力大数据价值转换。针对数据 预测中的噪声问题,应开发更精确的算法,优化预测模型。对于 大数据在国家安全等领域的应用,政策应支持技术的创新发展,确保系统能够准确、高效地应对潜在风险,提升 AI 技术的使用效果和效率。

(2) 加强 AI 监管, 保障国家安全与社会正义

中国人民大学国家发展与战略研究院副教授邹静娴探讨了 AT 在国家安全和社会治理中面临的潜在风险, 强调通过监管来 规避这些问题。确保 AI 应用符合伦理和社会正义, 避免对国家 安全的威胁。她指出,人工智能的运用可能会从多个方面威胁国 家安全。首先, 在军事安全层面, AI 技术的发展可能打破现有 的国际军事平衡状态,尤其是在决策过程中引入 AI 可能会导致 决策黑箱化、深度伪造技术的滥用等问题,从而增加误解与误判 的风险, 进而威胁到全球稳定。其次, 从政治和文化层面, 人工 智能训练集中包含了大量的意识形态色彩,大型语言模型如 ChatGPT 等主要基于西方数据库训练而成,内含特定的价值观倾 向。这可能被用作强化西方国家在全球范围内的意识形态输出工 具。从社会层面来看,人工智能可能会分化社会的主流意识形态, 导致观点极化和舆论的撕裂。算法会针对用户偏好进行定向信息 推送,导致信息的偏向性会越来越严重,从而形成信息茧房,阻 碍不同观点之间的交流和理解,使得公众更加固守己见,难以达 成共识。此外,人工智能的发展也可能加剧数字鸿沟,使得部分 人群(如老人、农村居民)被排除在主流信息之外,限制弱势群 体的声音,从而滋生极端主义情绪。最后,虚拟空间带来了新的 关系形式, 当下虚拟世界中法律责任界定模糊, 如虚拟财产、人 际关系等方面缺失法律保障,给用户权益保护带来了挑战。因此,

邹静娴副教授强调,有必要从国家层面加强对此类技术的监管,并研究探讨如何制定有效的法律法规来应对新兴技术带来的伦理和社会问题,确保其发展符合公共利益和社会正义的原则。

(3) 人机协作并行, 平衡效率与公平

中国人民大学应用经济学院助理教授郑瑾讨论 AI 在经济决策中存在的伦理和效率问题,并剖析了 AI 在经济决策中应该起到的作用。他强调,虽然 AI 在经济决策中展示了其强大的预测能力,但要作出正确的决策还需要结合决策者的价值判断和社会常识,以实现效率与公平的平衡,避免因过度依赖 AI 而导致的风险。AI 虽然在提高预测精度方面取得了显著进展,但它仍然受到人类认知差异和信息获取不对称性的限制。因此,在处理复杂的经济决策问题时,人机协作仍然是不可或缺的一环。例如,在无人驾驶技术的应用中,AI 系统在遵守交通规则时可能面临道德和决策困境,如是否应优先避免伤害违反交通规则的行人,以及如何处理因对车辆停驻原因理解不足而可能引发的误判和冲突。这类问题凸显出 AI 在预测过程中,可能由于缺乏对他人行为(即"共同知识")的信任和预期,进而产生一些复杂的问题。

因此,在应用 AI 时,必须考虑不同主体的行为逻辑,以免产生单一优化但不利于整体社会效益的结果。为此,经济学者可以通过构建数学模型,分析如何在确保个体期望效用最大化的同时,协调多方利益,合理限制 AI 的决策自由度,以确保其决策不仅符合市场规律,还能够满足监管要求和社会价值观。此外,这些模型还可以帮助评估 AI 在不同市场情境下的表现,确保 AI

技术在推动经济效率的同时,避免对社会公平性产生负面影响。 这种经济学方法将有助于构建更加平衡的 AI 应用生态系统。

(4) 促进公平竞争, 防止知识垄断与市场集中

北京宇华互动科技公司联合创始人戎文晋探讨了AI技术可 能带来的市场垄断和知识集中问题。他指出,AI 技术的兴起可 能会对知识分散化现象产生重大影响。人类将部分知识转化为标 准化的业务流程和文档,但大量的非标准化、非规范化的人力知 识仍然散落在个人、家庭、社区、企业乃至政府等各个层面。为 了有效利用这些分散的数据和知识,以实现数百万甚至数十亿经 济实体的最佳运作状态,市场机制而非中央集权式的资源分配就 显得尤为关键。由于不存在能够全面掌握并利用这些分散知识的 中央系统, 市场机制便成为资源配置的最佳途径。然而, 当前的 大型 AI 模型已经展现出模拟、学习和利用海量数据的能力,这 预示着未来某些未被标准化的知识可能会转化为可操作的产品 和服务。随着大型模型(例如 GPT 系列)的发展,其训练和维护 的成本不断攀升,数据获取和算法优化的能力成为大公司在市场 竞争中的一项显著优势。大型企业凭借雄厚的资金实力,能够获 取大量数据并进行复杂的深度学习,从而提升其预测和决策的准 确性,这使得它们在多个领域占据了主导地位。相比之下,中小 企业由于资金和技术资源的不足,在大数据分析和 AI 应用方面 处于不利地位,难以与大公司竞争,这可能会加剧市场的垄断现 象。

在全球范围内,中国、美国和欧盟已成为AI发展的三大中心,这些地区聚集了大量的资本和技术资源,可能会导致知识层

面的高度垄断,这种垄断结构与传统的资源垄断模式有所不同。尽管历史上曾有大公司垄断地位被打破的先例,但在技术变革迅速和创新不断的背景下,任何优势地位都难以永久维持。因此,政府和市场监管机构必须采取有效的政策措施,以防止知识垄断对全球市场造成的负面影响,并确保 AI 技术的公平应用与普及。戎文晋建议,政府应密切关注 AI 技术发展对市场竞争和知识垄断的影响,并通过政策引导和市场监管来防止大公司对数据和技术的垄断。同时,应鼓励中小企业进入 AI 领域,提高其在数据获取、技术应用和市场竞争方面的能力。此外,全球范围内的政策协作对于打破区域性技术垄断、推动 AI 技术在全球范围内的公平发展与应用至关重要。

(5) 培养复合人才, 助力 AI 赋能经济发展

人才培养是推动产业和科研持续进步的基础。华中科技大学经济学院助理教授孙雅强调未来对具备人文与AI技术背景的复合型人才的需求。她指出,随着数字经济时代的到来,国家对复合型人才的需求日益增加,传统的经济学专业面临着机遇与挑战。为此,华中科技大学经济学院创办了"数字经济与人工智能双学位复合型人才"培养项目,旨在培养既具备良好思想道德品质,并且精通数字经济相关领域实践的核心创业型人才,为未来数字经济与人工智能领域的高质量人才的培养提供了良好的范例。该项目强调了新文科与新工科的深度融合,推动了具备跨学科背景的高素质人才的培养,确保学生不仅掌握理论知识,还能够应对现代产业中的实际问题。

在数字经济与人工智能双学位项目的实施过程中, 孙雅强调

了"以成果为导向"的项目理念,通过 OBE 模式将理论课程与实际社会需求相匹配。华中科技大学注重知识性和价值性的结合,力求将学生培养成兼具理论思维和实践能力的复合型人才。为了提升项目的实用性,华中科技大学在课程设计上与业界进行了深度合作。除了开设基础理论课程(如固件函数、微积分等),还增加了与市场高度契合的实用技能课程,如电路理论、电子技术及人工智能编程等,旨在让学生毕业后具备适应市场需求的实际操作能力。

为了应对课程内容的限制和学生的个性化需求, 华中科技大学提供了丰富的选修课程, 涵盖经济管理、工程管理、数字信息技术及人文学科。学生可以根据个人兴趣选择课程, 从而确保每位学生都能找到适合自己的发展方向。此外, 学校还为学生提供了个性化的培养方案, 以便在满足学术要求的同时, 最大限度地发挥每位学生的潜力。然而孙雅也指出, 虽然目前的课程体系能够满足大部分学生的需求, 但项目仍存在一些局限性。例如, 尽管课程设计力求创新和多样化, 但由于学分的压缩以及资源的有限性, 部分课程无法深入展开。同时, 如何进一步深化理论与实践的结合, 如何保持课程内容的与时俱进, 是该项目未来发展中需要解决的关键问题。

(撰稿人:郑璒,中国人民大学国家发展与战略研究院研究员、应用经济学院助理教授。)

"双周政策分析会"是中国人民大学国家发展与战略研究院 打造的一个高端政策研讨交流平台,旨在通过对公共政策的研究 分析和综合评估以推进人大国发院的"新平台、大网络,跨学科、 重交叉,促创新、高产出"高端智库建设。该平台通过汇聚校内 外、政产学优质资源,力图为政治、经济、社会、文化、生态、 法律、外交等领域的重大政策议题提供"人大观点"。



- 中國人民大學 -

国家发展与战略研究院

National Academy of Development and Strategy, RUC

主 编: 刘青

编辑部主任: 邹静娴

本期责编: 邹静娴 张雯婷

电 话: 010-62510291

电子邮箱: nads@ruc.edu.cn

地 址:北京市海淀区中关村大街 59 号立德楼 11 层