DeepSeek 在经济学科研论文写作能力培养中的应用

徐晓慧
(安庆师范大学,安徽安庆　246133)

[摘　要]经济学科研论文是经济学专业学生展现其科研知识整合能力与初步学术思想的重要载体,也是其从理论学习走向独立研究的关键实践。培养经济学专业学生在本科和研究生阶段的论文写作能力,是提升其学术能力的重要步骤和关键环节。DeepSeek 等大语言模型工具可以作为经济学专业学生的科研加速器,加快学生的学术积累,帮助学生奠定原始创新基础,并提升学生的科研论文写作能力,提高学生论文的写作质量和效率。在经济学专业学生撰写科研论文时,DeepSeek 等大语言模型工具能够承担文献脉络的梳理者、模型设定的建议者和研究动态的追踪者的角色,而论文作者则可以成为理论假设的判定者、识别策略的掌控者和政策含义的挖掘者。

[关键词]DeepSeek;经济学;科研论文;写作能力

[作者简介]徐晓慧(1992—),女,湖北咸宁人,安庆师范大学经济与管理学院讲师,经济学博士,主要从事科研论文写作能力培养研究。

[基金项目]本文系安庆师范大学 2023 年校级一般教研项目“新文科视域下经济学专业复合型人才培养模式研究”(项目编号:2023aqnujyxm41);安庆师范大学校级重点项目“数字经济对安徽省城乡融合发展的影响研究”(项目编号:SK202210ZD);安徽省高校科研计划项目“数字经济赋能安徽新质生产力发展的机制、路径与政策研究”(项目编号:2024AH052754);安徽省社科规划项目“数字经济赋能安徽制造业结构双化转型的机制与政策研究”(项目编号:AHSKQ2023D137)。

[DOI]https://doi.org/10.62662/jjxk0205001　　[中图分类号]G642

[本刊网址]www.oacj.net　　[投稿邮箱]jjxk333@163.com

引言

经济学科研论文的写作,集中体现了经济学专业学生的理论积淀、范式分析思维和现实问题洞察能力。它既是学术素养的“显微镜”,能清晰呈现出论文作者对市场机制、一般均衡与博弈策略的精准把握,以及对人文价值与社会伦理的深度关切;也是职业发展的“望远镜”,能前瞻性地映射出论文作者的数据驾驭能力、逻辑推演功底与解决复杂问题的行动力,为其在政策制定、商业管理等诸多领域锚定专业高度与思维格局,从而奠定职业入门的基石并成为职业发展的催化剂。经济学专业学生论文写作能力的提升对于促进经济学专业学术创新具有重要作用。

在人工智能技术体系中,大语言模型占据重要位置,其本质是借助深度学习算法驱动的大体量自然语言智能处理系统,它采用 Transformer 等大规模神经网络架构,通常在预训练阶段利用自监督学习在海量(百亿/千亿级)无标注文本上进行训练,并辅以有监督微调和指令微调,以更好地适配下游任务。2018 年,BERT、GPT 等自然语言处理模型相继问世。2022 年 11 月,美国 OpenAI 公司推出 ChatGPT,因实现了从内容识别到文本产出的技术跃升,而构成大语言模型进化轨迹中的关键转折点。2025 年 1 月 20 日,中国深度求索公司发布 DeepSeek-R1,其推理能力达到 OpenAI o1 的水平,引发世界关注。2026 年,大语言模型的发展进一步从“参数竞赛”转向“效能优化”与“科学落地”,全球主要厂商纷纷推出混合专家模型和稀疏激活架构,在保持性能的同时大幅降低训练与推理成本;DeepSeek 于 2026 年 6 月发布了迭代版本 DeepSeek-R2,首次在生物序列建模中引入多模态对齐技术,实现了蛋白质结构与功能预测的端到端生成,被 *Nature Methods* 评为“年度计算工具”。与此同时,欧盟与中国相继出台了大语言模型在科研与医疗领域的应用伦理指南,标志着该技术正从实验室加速走向产业化规范应用。*Nature* 杂志指出,在以数据驱动的生物信息学、计算

化学和神经认知科学等领域,DeepSeek 将发挥重要作用。合理借助 DeepSeek 等大语言模型的力量,一方面能够推动经济学研究向更高效率迈进,另一方面则有助于学生科研论文写作能力的稳步提升。

一、DeepSeek 介入科研论文写作的技术逻辑与运行机制

自然语言处理领域的演进轨迹可划分为 7 个具有标志性意义的发展节点,依次涵盖早期探索时期、规则形式理论时期、规则与概率统计及语料库相融合的过渡时期、浅层机器学习方法的盛行时期、深度学习技术的崛起时期、预训练语言模型的兴盛时期、大模型时代的全面爆发时期。与之相伴的是方法学层面的持续性迭代,从最初的语法规则建模,逐步演进至概率统计方法的引入,继而发展出浅层机器学习算法,再到多层神经网络架构的构建、词向量表示技术的成熟、自注意力机制的提出、规模化训练法则的确立、多头注意力模型的设计以及混合专家策略的应用,方法学谱系经历了从简到繁、由浅入深的系统性拓展。贯穿这一演进历程的底层逻辑,已由早期依赖语法规则驱动的统计建模范式,根本性地转向了以数学算法持续精进为核心驱动力的技术路线。作为该领域的前沿成果,DeepSeek 以多头潜在注意力机制为技术底座,依托规模庞大的语料库实施深度预训练,从而具备语义精准解析、智能问答交互、文本自动生成、复杂计算推演以及代码自动化输出等多维度智能化处理能力。当前 DeepSeek 所展现出的写作能力,其表象层面虽呈现出对人类语言的深度理解,实则根植于智能算法持续演进而累积的技术红利,本质上是对海量语料库中高概率语言文字组合方式的精确复现与重组。更为确切地说,这种能力是数学推理实力不断精进的外在体现,而并非人类智能的自然延伸或自发性涌现结果。将 DeepSeek 引入论文写作辅助环节,能够有效突破既有的知识储备边界,在思维创新层面提供启发式支撑,同时有助于降低行文中的语法及表达疏漏,对于知识要素的重新整合与学术新见的激发具有积极推动作用,进而延展该领域的认知纵深,并为知识体系注入持续的创新动能。

论文写作的本质,在于为每篇文章赋予特定的思想维度与价值关怀。论文作者可借助 DeepSeek 等大语言模型,对既有大规模语料进行结构性重组,使其围绕预设主题实现语义重构与逻辑再组织。在辅助论文写作的过程中,DeepSeek 所提供的高质量语言生成能力,不仅拓展了论文作者的语料获取路径,同时也在一定程度上扮演了激发创新思维的媒介角色,从而显著提升了人类主体的表达效率与精确性。这种人机协同的写作模式,既体现了人工智能对知识生产过程的工具性支撑,也彰显了人类智慧在语义选择与价值判断中的核心地位。

二、DeepSeek 辅助经济学科研论文写作的方法

(一)辅助经济学科研论文选题

DeepSeek 辅助经济学科研论文选题是一个多轮交互、逐步收敛的动态过程。在初始阶段,输入宽泛的兴趣领域,DeepSeek 能够基于其预训练知识中的海量中英文文献信息,对该领域的常见研究主题进行聚合,输出若干子方向聚类,同时附上各方向近三年的发文趋势与高被引文献关键词,从整体上建立宏观认知图谱。在聚焦阶段,基于初步结果提出更具体的疑问,DeepSeek 则调用其逻辑推理能力,不仅拆解问题为可操作的研究假设,还主动提示潜在的数据来源,并评估实证方法的可行性。在此基础上,DeepSeek 通过语义相似度检索,可预警与已有工作的高度重叠风险,并建议从机制深化或异质性角度寻求创新。然而,这一过程强调主观能动性,每一次模型输出的建议都须经过经济学直觉与经验判断的甄别,并反向输入更多背景约束条件以引导 DeepSeek 提供更精准的迭代建议。最终,选题变成一个既扎根于文献脉络又回应现实关切,且方法路径清晰明确的可执行研究方案。

(二)优化经济学科研论文写作提纲

利用 DeepSeek 优化经济学科研论文写作提纲,需要超越表层语言修饰,将其内化为方法论层面的逻辑推演工具与理论校准平台。在宏观架构层面,从拟得出的核心结论出发,回溯至理论假设与模型设定,以检验因果链条的完备性与变量选择的排他性约束,此过程可有效暴露因替代性解释遗漏而产生的内生性偏误风险。在中观论证层面,充分利用 DeepSeek 的跨语料关联能力,系统梳理并比较近期 NBER 工作论文与 Top 5 经济学期刊在所涉议题上的典型分析范式,尤其关注处理遗漏变量偏误、反向因果及测量误差时所采用的识别策略演进,继而根据模型反馈对提纲中实证章节的稳健性检验方案与异质性分析路径进行系统性补全。在微观表达层面,以批判性对话为导向,将模型转化为具备审稿人认知风格的质疑者,通过设定“提出三个最致命的理论缺陷”或“构建一个备择的机制解释”等强约束性指令,迫使模型针对薄弱环节输出非共识性反驳论点,最终推动研究框架的命题操作化与可

检验性。

(三)提升经济学科研论文文献检索效率

DeepSeek 提升经济学科研论文文献检索效率的核心机制在于语义理解与智能推理能力对传统关键词检索的范式革新。具体路径可概括为三层递进式操作:第一层为检索词库的智能扩展。输入研究主题后,DeepSeek 基于对经济学知识图谱的理解,构建出涵盖核心概念、近义术语、上下位类属词及关联研究方法词的扩展词库,据此构建布尔检索式,以提高文献召回率。第二层为摘要集合的语义挖掘。将初步检索所得的高被引或近期文献摘要批量输入,要求 DeepSeek 提取其中反复出现的核心变量、制度背景词汇及未被初始策略覆盖的实证策略术语,形成第二轮检索词补充清单,驱动检索策略的动态迭代。第三层为文献相关度的智能排序。让 DeepSeek 基于每篇摘要的核心议题与研究问题的深层语义相似性进行优先级排序,辅助制定精读与泛读的分级计划,该策略实现了检索模式从经验驱动向数据驱动的半自动化转型,使其得以将更多认知资源转向文献的批判性评估与理论框架构建。

(四)建立经济学科研论文关键词关联

在经济学科研论文写作中,关键词不仅是检索标签,更是串联理论逻辑、变量测度与实证策略的结构性骨架。利用 DeepSeek 进行关键词关联的目的是优化研究设计、规避逻辑断层,并提升论文的理论一致性。具体而言,第一步是构建初始关键词矩阵。将论文的核心主题、主要变量以及限定条件一并输入 DeepSeek,要求其基于经济学文献库与经典理论生成直接理论关联、间接机制关联、方法学关联三级关联图谱。第二步是让 DeepSeek 进行冲突检测与漏洞分析。利用 DeepSeek 的跨领域连接能力,可将经济学关键词与邻近学科关联,拓展研究的理论深度与边际贡献。第三步是将分析结果转化为论文写作的导航图。在引言中明确各关键词的逻辑关系,在文献综述中按关联强弱排序对话重点,在实证设计中使用 DeepSeek 建议的工具变量候选,并据此预先规划稳健性检验的组合。需指出的是,对 DeepSeek 输出的每一条关联进行可信度溯源和经济学直觉检验,最终让关键词关联真正服务于论文的因果推断严谨性与叙事连贯性。

(五)拆分并精简经济学科研论文长句

利用 DeepSeek 进行经济学科研论文长句拆分、精简的核心策略是将嵌套多层从句和复杂修饰语的英文式长句,转化为符合中文学术阅读习惯的短句链,同时兼顾因果推断的方向性辨识,以及比较级结论在逻辑上的有效约束。在操作上需要先筛选出论文中超过 30 字且包含多个“由于”“因此”“然而”的句子,然后向 DeepSeek 发送明确指令。在 DeepSeek 生成内容后,对输出结果进行逐项检查,尤其需要重点关注以下三个方面:一是工具变量、被解释变量、核心解释变量是否在拆分后仍然指向正确,避免出现“A 影响 B”变成“B 影响 A”的因果反转;二是比较级是否完整保留在原句中,没有被分散到无关短句;三是参考文献的引用及统计量的报告,均须与其所属变量保持严格对应,不能因为表格拆分或数据分段而割裂其关联性。因此,拆分后务必合并朗读一遍,确认逻辑顺畅且没有遗漏任何限定条件,防止误解适用范围。建议在指令末尾补充“保持正式学术语气,禁止口语化表达”,以防止过度简化损害学术严谨性。

(六)经济学科研论文审稿反驳预演

在经济学科研论文审稿反驳预演中,DeepSeek 的核心价值在于将审稿人的潜在攻击转化为可演练的认知对抗。具体操作上,将审稿意见、模型设定及实证结果输入系统,并要求其以最严苛审稿人的视角生成三类质疑:内生性处理是否充分、机制检验是否排除了竞争性假说、异质性分组是否源于数据挖掘。面对这些攻击,构建“承认边界但捍卫核心”的反驳逻辑,对无法完美解决的问题坦诚边际局限,但随即提供辅助性安慰检验证明主效应稳健,如更换工具变量或进行排除性样本测试,同时以经典文献佐证研究贡献的不可替代性。预演的关键是在极短时间内完成风险分级与证据调用的训练,尤其针对审稿人可能混淆统计显著性与经济显著性的常见偏见,预先打磨委婉而坚定的回应话术。每次预演后复盘 DeepSeek 未预料的新攻击方向,持续迭代对抗样本库,最终将焦虑转化为技术对话的掌控感,使反驳信不再是单向辩护,而是基于实证与逻辑的学术共识再建构过程。

三、DeepSeek 在经济学科研论文写作中的挑战和机遇

(一)DeepSeek 在经济学科研论文写作中的挑战

DeepSeek 在经济学科研论文写作中面临多重挑战。具体而言:一是经济学理论高度依赖精确的数学推导与模型构建,而 DeepSeek 在数学符号识别、方程逐步推导及优化问题求解中可能存在逻辑断层或符号错误,难以替代人工严谨的推理验证;二是实证分析需处理复杂数据集,模型生成统计命

令的速度虽然很快,但容易忽略遗漏变量偏误、异方差性等计量细节,导致结论不可靠;三是经济学论文强调因果识别策略,而 DeepSeek 难以自主设计合理的反事实框架或外生冲击检验,其文献综述也常出现引用偏差或遗漏经典文献;四是模型在写作风格上往往过度概括,且用语不够专业,偏离了经济学论文写作所要求的简约与严谨;五是学术伦理风险不容忽视,即过度依赖可能引发原创性质疑,且期刊对 DeepSeek 生成内容的政策尚不明朗,使 DeepSeek 在深度经济分析中仅能作为辅助工具,而无法承担核心论证责任。

(二)DeepSeek 在经济学科研论文写作中的机遇

DeepSeek 为经济学科研论文写作带来巨大机遇。具体而言:一是它可以高效处理海量文本与数据,快速完成文献综述、数据清洗及初步统计分析,大幅提升前期研究效率;二是它强大的文本生成与逻辑梳理能力,有助于优化论文结构、精炼语言表达,并可辅助构建理论模型、模拟经济情景,激发新思路;三是作为智能协作工具,它可以提供实时反馈与校对,减少低级错误,使论文作者更专注于核心创新与深度分析;四是它能够优化学术语言表达,精炼摘要与引言,并根据不同期刊风格调整行文,提升论文的学术竞争力;五是它不仅是效率工具,更是推动经济学研究范式革新、弥合理论与实证之间差距的有效路径,尤其有利于复杂计量方法的普及,为高质量成果的产出提供有力支撑。

参考文献:

[1]冉芳.论文阅读与写作能力提升教学路径探讨——以经济学专业学生为例[J].中国经贸导刊,2021(4):180-181.

[2]DeepSeek-AI et al. DeepSeek LLM: Scaling Open-source Language Models with Longtermism[EB/OL]. http://arxiv.org/html/2401.02954v1.

[3]DeepSeek-AI et al. DeepSeek-R1: Incentivizing Reasoning Capability in LLMs via Reinforcement Learning[EB/OL]. https://arxiv.org/abs/2501.12948.

[4]Gemma Conroy, Smriti Mallapaty. How China Created AI Model DeepSeek and Shocked the World[J]. Nature, 2025, 638(8050): 300-301.

[5]Elizabeth Gibney. Scientists Flock to DeepSeek: How They're Using the Blockbuster AI Model[J]. Nature, 2025.

Application of DeepSeek in Cultivating Academic Writing Skills for Economics Research Papers

XU Xiao-hui

(Anqing Normal University, Anqing Anhui 246133, China)

Abstract: Economic research papers are an important vehicle for economics students to demonstrate their ability to integrate research knowledge and preliminary academic ideas, and a practice for their transition from theoretical learning to independent research. Cultivating the paper writing ability of economics students at both undergraduate and graduate levels is an important step and a key link in enhancing their academic competence. Large language model tools such as DeepSeek can serve as research accelerators for economics students, speeding up their academic accumulation, helping them lay the foundation of original innovation, and improving their research paper writing ability, as well as the writing quality and efficiency of their papers. When economics students write research papers, large language model tools like DeepSeek can take on the roles of literature context organizers, model setting advisors, and research trend trackers, while the paper authors can become the judges of theoretical hypotheses controllers of identification strategies, and excavators of policy implications.

Key words: DeepSeek; economics; scientific research paper; writing ability