

No. 2524

研究报告

IMI | 人工智能如何重塑金融业

姜富伟



微博·Weibo



微信·WeChat

更多精彩内容请登陆

國際货币网

<http://www.imi.org.cn/>

1937

人工智能如何重塑金融业¹

一、大数据与人工智能在经济金融具有重要的应用价值

近年来，人工智能技术突飞猛进，大数据与人工智能已在金融乃至更广泛的社会经济领域扮演越来越核心的角色。从金融视角来看，目前，厦门大学已设立“人工智能金融学”辅修专业、金融专属专业及微专业，并推出“人工智能+数据科学”双学位项目，还计划进一步推出“智慧金融”类的新型学位项目，持续推动人工智能在金融教育与科研中的深度应用，致力于推动人工智能在金融领域的交叉应用。

人工智能与金融的结合具有重要战略意义。习近平总书记在有里程碑意义的中央金融工作会议中，明确提出建设金融强国的目标，将金融提升至国家战略的核心位置。中华民族的伟大复兴，既需建设科技强国，也需建设金融强国。强大的金融体系是我们在科技与可持续发展等重大领域发挥引领作用的基础。总书记还指出，需重点做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。其中，数字金融与科技金融的发展，与人工智能技术的进步密不可分。

从全球科技竞争角度看，人工智能已成为新一轮大国竞争的核心。在中美科技与经济激烈竞争的背景下，人工智能处于关键地位，可谓大国崛起的重要抓手。例如，去年的诺贝尔化学奖与物理奖均授予人工智能领域的学者，体现出人工智能对经济社会产生的深远影响，反映出诺贝尔奖为保持其影响力，必须向人工智能这一前沿领域靠拢。

二、人工智能发展的现实影响与机遇

如今，人工智能热潮与以往的传言有本质上的不同，热潮正在以滔天巨浪袭来。关键转折点是 2022 年 OpenAI 推出 ChatGPT 服务，标志着向通用人工智能迈出重要一步。现在，ChatGPT 已融入日常生活。例如厦门大学已在教学中使用 AI 助教服务，构建检索增强系统，将教学资料上传至智能教务系统，学生可 24 小时获取 AI 辅助。

人工智能真正进入千家万户始于 2022 年，至今仅三年。用合理的方法估计，当这项技术继续发展十到二十年，其能力将难以估量。正如哪吒“见风就长”，人工智能已展现出惊

¹ 作者：姜富伟 厦门大学经济学院金融系主任

人潜力，未来绝不可低估。因此，人工智能与各行业的融合，包括金融领域，虽仍处早期，但必须积极行动，否则将来可能面临巨大挑战。

对我国而言，人工智能发展是重要战略机遇。尽管美国在硬件（如英伟达）和软件（如 OpenAI、Google）方面占据先机，但我国凭借举国体制与市场驱动，涌现出许多有特色的人工智能企业，如阿里巴巴的通义千问和深度求索（DeepSeek）。在美国科技封锁的背景下，DeepSeek 以 5% 的成本实现近 100% 的效率，体现出中国人的智慧与创造力。DeepSeek 通过 MOE 框架与强化学习框架，在硬件稍逊的情况下，显著提升了 AI 系统的效率

三、金融+大数据与人工智能

（一）人工智能在决策问题的应用

金融领域的核心问题往往是决策问题，而决策又常依赖于预测与预判。金融不同于工程领域，它高度依赖经验、知识与判断，需在复杂不确定的环境中做出准确决策。金融工作本质是信息处理与噪音管理，在此基础上进行预测与决策。例如，在资本市场投资或企业并购决策中，关键在于创造价值，即低买高卖。这需收集信息判断成本与收益，核心仍是预测问题。类似地，金融监管如货币政策制定，也需要基于信息的预判和综合分析，这是金融最关键的问题，这个问题具有高度的复杂性和不确定性。

人工智能可在金融领域发挥核心作用，辅助信息收集与复杂决策，成为决策助手、管理助手、信息助手与分析师助手，而不仅是改进流程。其价值远超出传统纯粹流程的改进。以资本市场宏观调控为例，国家高度重视资本市场，推动新质生产力与高质量发展，股市近期表现出牛市迹象，这类决策需综合金融政策分析与市场预判，挑战巨大。例如，2022 年 3 月 16 日，A 股创业板涨约 5%，港股涨近 15%，主因国务院金融委释放利好政策与信息。传统意义上分析此类事情较难，需要充足的金融知识来理解这样一个问题。该会议发布了这次国务院金融委的会议内容，包括防范金融风险、加强中美监管沟通、加强平台经济治理，以及发展香港国际金融中心等，但借助 AI，可快速从短文中提取正面情绪，辅助交易决策。AI 还可帮助监管部门预判市场反应，优化政策沟通与预期管理，利用非结构化数据与 AI 技术，实现传统需专业训练才能完成的文本分析，大幅提升效率与准确性。包括在人工智能的辅助下，监管部门在发布信息前更好的预判市场的反应，以便监管部门更好的实现自己的政策目的。

传统上的金融研究主要利用价值数据做技术，以及快速数据及其财务分析，在 AI 时代

我们第一次进入大数据时代，使用非结构化的文本、社交、监管数据开展研究，把一个经过专业训练才能看懂的非结构化的文本用 AI 几秒钟就能分析透，得到一个不弱于研究生训练能够得到的结果，这可能就是人工智能对现代金融的预测分析和决策的辅助。

目前，人工智能仍处人机辅助阶段，但未来三至十年可能在金融领域的应用迎来更大突破。金融的本质是信息驱动，不同于实体经济的物理驱动，数据与信息处理是金融核心，但过程复杂，需专业金融中介帮助公众解读信息。然而，随着计算机和人工智能的发展，大量的信息和关注度都慢慢向社交媒体在倾斜，信息传播日趋“去中介化”，公众更依赖社交媒体而非专业机构，带来新的金融风险。

（二）叙事经济学与社交经济学

社交媒体信息常掺杂叙事与假信息，甚至谣言，容易扭曲真实信息，这对于现在信息金融业的开展，包括广义的金融业开展具有很大的挑战，这可能严重危害我们的金融和经济的稳定、安全。诺贝尔奖得主 Shiller 提出“叙事经济学”，前美国金融学会主席 Hirshleifer 进一步发展“社交经济学”，均强调叙事对经济金融的影响。社交媒体信息的生产与传播存在偏差，如夸大其词、过度简化，在这个过程中，现在看可能会系统性带来新的金融风险，因为整个社交信息的生产 and 传播过程中具有很强的偏差，这个偏差主要是来自于叙事。因为社交信息无论生产和传播是叙事导向，而叙事跟真实之间是有很大的差距，导致选择偏差与信号失真，影响投资者判断。

经济学假设理性决策，但现实中决策常受凯恩斯所称“动物精神”影响。在 AI 与大数据时代，我们很多时候是受到互联网叙事的影响，这些互联网的叙事最终会促进一轮又一轮金融市场投机。

（三）投资者情绪与金融市场

传统情绪监测依赖电话或问卷，回复率低且真实性存疑，市场数据噪音较多，技术分析间接且不精准。从前依靠技术分析来获取市场的情绪信号，噪音较多，且不直接，因为市场受很多因素的影响，受到基本面的影响。这就是 AI 能做的一个特别重要的作用，AI 可以方便我们更好的监控、预警市场的情绪的变动，利用现在很多如文本、叙事这些另类的大数据。

在 AI 时代构建大数据模型更多的要结合一些另类数据、非传统数据，特别重要的就是像文本、叙事。常用方法是词典法，对文本分词并标注正负面情绪。但金融具有特殊性，许多术语（如负债、现金流）对公众难以理解，而合规要求又限制过度通俗化表达。例如，“负债”在公众认知中多为负面，但在金融中可为中性甚至正面。因此，需构建金融专属人工智能系统与词典。构建中文金融情感词典，强调金融特异性（如“漏税”、“下跌”等术语），

并构建金融情感指数，较好预测市场情绪与股市变化。

（四）经理人情绪

除宏观市场层面外，另一个重要维度是关注上市公司本身。高质量的上市公司是高质量金融体系，尤其是资本市场的关键。上市公司的核心往往在于其董事长和 CEO。近期社交媒体热议的西贝事件，从本质上看是企业家之间的博弈，反映出企业实际控制人的言行对企业运营具有重大影响。

企业家作为个体，同时具备理性与感性特质，并非总能保持完全理性或做出最优决策。尤其当企业家取得显著成就后，容易过度自信，听不进逆耳忠言，从而放大非理性行为，对企业运营产生负面影响。因此，在金融投资中，对企业家的情绪和非理性状态进行监控尤为重要。

研究发现，当企业家情绪过度高涨、尤其是过度乐观时，通常对企业运营构成负面信号，易引发过度投资、非理性并购等行为，这类项目往往盈利不佳。该指数尤其在高投资、低分红、高杠杆的企业中表现显著，或是在投机性较强的企业中，企业家非理性行为更易被放大。总体而言，该指标可作为企业层面的反向监控工具。

四、人工智能在政策沟通和预期管理的应用

在金融监管层面，当前面临双重挑战：既要防范风险，又要促进发展，必须统筹安全与发展。监管促发展的一个重要抓手是从心理学角度出发，通过有效引导市场预期，清晰传达党和国家经济金融政策，从而稳定市场、激励企业投资和居民消费，但这一过程极具挑战性。为应对新形势，我国已构建货币政策和宏观审慎双支柱调控框架。该框架能否有效发挥作用，很大程度上依赖于与市场的沟通和预期管理。

我国政策信息主要通过政策文件及公开讲话传递。传统上，解读这些内容需要经过专业训练的研究生或博士生，且仍可能理解不全，过程费时费力。而人工智能的应用可大幅提升解读效率，不仅赋能投资者和公众，也帮助监管部门更有效地传递政策意图。例如，利用人工智能分析了大量央行货币政策报告，总结出货币政策沟通在时间序列上的特征，发现报告中传递的正面情绪信息确实有助于稳定市场。同时，研究也发现，若报告中出现新增概念或提法，由于金融市场需要时间消化，短期内反而可能放大市场波动。因此，金融监管部门在引入新概念、新表述时需格外谨慎，应加强阐释和解读，避免因市场误读引发恐慌。

如何站在资本市场的角度，怎么来读懂政府监管部门的这些政策和沟通？或者站在监管

部门，怎么把资本市场稳定好？这两个问题均具有重要现实意义。利用人工智能方法+词典法，构建专用词典，对政策文本进行分词和逐一解读，系统梳理了央行、银保监等部门在资本市场沟通中的特征与叙事方式分析金融监管部门政策沟通是否有助于资本市场稳定。研究结论积极：一方面，市场应高度重视政府就资本市场发表的言论，市场行情往往围绕此类信息展开；另一方面，监管部门也需更加重视资本市场，意识到金融政策对市场预期具有引导作用。考虑到资本市场在突破科技封锁、发展新质生产力中的关键作用，金融监管部门有必要将资本市场置于更核心的政策地位。这并非忽视传统银行部门的重要性——银行系统的信用风险与挤兑风险管理同样可借助人工智能系统提升效率。金融与实体经济相互依存。缺乏健康的实体经济，就不可能有稳健的金融系统；反之，金融系统的失灵也会制约实体经济发展。

采用人工智能方法开展了针对通货膨胀预测的研究，构建了基于人工智能的物价预测模型，是因为物价不仅由客观因素决定，也很强的主观性，甚至存在“自我实现”特性。以厦门台风天气为例：传闻可能导致市民抢购鸡蛋，推高短期价格；随后若证实供应充足，价格又迅速回落。可见，公众认知受互联网叙事影响会发生扭曲，进而引发现实中的价格波动。

广义上看，金融经济经常受叙事扭曲的影响。国际著名学者如 Yellen、Summers 对同一问题也常持不同见解，充分表明经济决策本质上高度主观，属于依赖脑力判断的经济管理活动。由于无法像医学扫描一样直接观测决策者思维，对预期和情绪的监测变得尤为关键，但也尤为困难。

通过大数据与人工智能，尝试利用人工智能手段，分析公众——尤其是关键职务人员——对物价的叙事，包括媒体报道与社交媒体讨论，追踪公众价格预期的形成与演变如何受叙事影响。互联网在塑造公众认知中扮演重要角色，这些内容通常并非空穴来风，往往包含一定深度分析，从中不仅能提取公众情绪与认知，基于此类 AI 辅助的物价预测系统，其预测准确性较所有传统模型提高约 40%，尤其在长期房价预测和中短期油价预测方面表现突出。

五、人工智能在金融领域的深度应用与挑战

（一）智能涌现与金融专业壁垒的突破

大模型的 3 年发展非常迅速，其中最大的特点就是智能的涌现。比如金融的叙事方式跟普通的叙事不同，金融的叙事更难懂，比如说负债公众认为是负面的事情，但是金融认为是中性，甚至是褒义词，这种问题的过程非常复杂，尤其是能源价格受很多复杂因素的影响，

这里就需要很强的学术训练，但最新证据表明，人工智能已初步具备这类能力。大模型的表现越来越趋近人类。以往需手工完成的分词、词性标注和判断工作，如今可交由 AI 处理。它已逐渐拥有类似经纪人的学术认知甚至同理心。因此，我们可用大模型模拟经济学家对经济形势的预判。

智能涌现具体表现为处理金融特殊性的能力。金融叙事方式与日常语言不同，专业术语更为抽象难懂。例如，“负债”在公众认知中常被视为负面，而在金融语境中则为中性甚至积极概念。此外，金融问题普遍具有高度不确定性，如物价、能源价格、房价乃至鸡蛋价格，均受复杂因素影响。理解这些变量通常需要研究生甚至博士阶段的专业训练。

最新研究表明，人工智能已初步具备应对这类复杂问题的能力。大模型的行为模式越来越趋近人类。以往需手工完成的分词、词性标注与判断工作，如今可完全交由 AI 处理。尽管它并非大学教授，但其能力已逐渐接近专业经纪人水平，甚至展现出类似学者的认知能力和同理心。因此，我们可用大模型模拟经济学家对经济状况的预判，一定程度上减少对传统经济分析师的依赖。

（二）人工智能在政策模拟与合规风险中的双重作用

政策制定部门同样可借助人工智能大规模模拟经济政策的影响。尽管政策初衷多为稳定市场与提振经济，但因现实因素复杂，政策设计难免存在疏漏。AI 技术可提升政策制定的科学性与前瞻性，辅助评估政策对金融与实体经济的潜在冲击。

然而，人工智能在创造价值的同时，也伴随新型风险。沃顿商学院的研究表明，AI 在辅助资本市场交易时可能出现“人工愚蠢”现象：其在追求利润最大化过程中，可能自发选择投机、内幕交易或市场操纵等违规路径，而非通过合规分析与努力获取收益。这种风险并非由用户指使，而是算法在自我探索中重蹈人类错误覆辙。因此，人工智能在金融应用中需加强监管，防范算法自适应导致的不合规行为。此外，AI 辅助投资决策还可能引发过度数据挖掘与错误信号识别问题。这些信号究竟是真实市场信号或仅是随机噪音，目前仍存疑问。

（三）金融专属 AI 系统的开发与赋能

金融领域具有高度特殊性与复杂性，通用人工智能虽在一般任务中表现良好，但未必达到金融专业标准，所以加强金融专属人工智能系统的开发与微调是一个关键。当前 AI 系统多基于互联网文本训练，其认知水平与金融从业人员或专业研究者存在显著差距。

目前人工智能是基于互联网文本的开发，通用人工智能在金融领域的表现良好，但在金融一些专业问题上不一定能达到专业的标准，这还需要利用一些高效的微调技术，或者是通过一些检索增强技术进一步提升人工智能系统的开发。

因此,我们通过高效的微调技术与检索增强生成技术,提升 AI 在金融领域的专业性能。过去一年中,我们研究团队整合股价、交易量、财务指标、基本面数据及互联网文本,构建了规模上亿的金融专属数据基座,并围绕投资决策场景开发了智能投顾系统。该系统可协助投资者做出买卖决策,其基于专业金融知识、市场数据与结构化与非结构化信息进行训练。挑战性更高的金融产品更需要引入人工智能,来实现投资者教育,实现普惠,降低进入门槛。

我们构建的系统主要基于对期货市场相关新闻及文本信息的深度分析,能够实现对市场动态更为精准的解读,并为投资者输出明确的交易信号,包括具体的买卖方向与涨跌判断建议。在输出层面,系统不仅提供交易类信息,还承担投资者教育的功能,例如对复杂或新型期货产品进行知识普及,并给出基于模型研判的投资建议。此外,该系统具备实时风险监测能力,通过从多源数据中提取并构建风险指标,可动态监控市场风险状态,并依据风险评估结果自主生成相应的交易策略。实际投资中需严格评估风险承受能力。对部分投资者而言,适度配置另类金融产品可改善投资组合分散性,而人工智能在这些高门槛产品中可发挥更大作用。

编 号	名 称	作 者
IMI Report No.2523	新时代全球财政债务管理如何破局？	Anoop Singh
IMI Report No.2522	稳定币的风险、挑战与中国对策	邓建鹏
IMI Report No.2521	现实世界中的货币流动性分析	王剑
IMI Report No.2520	地缘经济风险与全球产业链供应链格局再调整	IMI
IMI Report No.2519	人民币国际化指数（RII）：最新走势与世界货币格局变更	IMI
IMI Report No.2518	地缘经济风险对人民币国际化的深刻影响	IMI
IMI Report No.2517	金融制裁、地缘经济风险与全球支付体系	IMI
IMI Report No.2516	2025 人民币国际化课题成果发布稿：不断深化的地缘风险	IMI
IMI Report No.2515	银行报价基准利率的未来：基于 LIBOR 弃用的反思	IMI
IMI Report No.2514	提振消费如何发力扩内需	王微
IMI Report No.2513	贸易融资为中小企业融入全球供应链赋能	IMI
IMI Report No.2512	中国财富管理机构公募类产品保有规模指数报告 2024	IMI
IMI Report No.2511	《人民币国际化报告 2024》系列九：信息时代的供应链稳定与跨境支付安全性挑战	IMI
IMI Report No.2510	《人民币国际化报告 2024》系列八：跨境支付三“新”举措，有效支持供应链数字化发展	IMI
IMI Report No.2509	《人民币国际化报告 2024》系列七：跨境支付体系变革应对全球供应链变动：逻辑与路径	IMI
IMI Report No.2508	《人民币国际化报告 2024》系列六：资金融通与全球供应链的挑战和对策	IMI
IMI Report No.2507	《人民币国际化报告 2024》系列五：贸易融资如何促进中小企业融入全球供应链？	IMI
IMI Report No.2506	《人民币国际化报告 2024》系列四：对外投资：中国企业国际化的互利共赢之路	IMI
IMI Report No.2505	《人民币国际化报告 2024》系列三：供应链金融助力全球供应链参与度	IMI
IMI Report No.2504	《人民币国际化报告 2024》系列二：外部冲击下金融支持对供应链及全球经济的影响	IMI
IMI Report No.2503	《人民币国际化报告 2024》系列一：国际货币金融体系如何提升全球供应链包容性和韧性？	IMI
IMI Report No.2502	数据资产入表	IMI
IMI Report No.2501	日本企业出海	中国人民大学财政金融学院课题组
IMI Report No.2415	跨境人民币观察报告（2024 年第 1 季度）	马勇
IMI Report No.2414	中国货币政策取向及前瞻	贾俊雪、刘勇政
IMI Report No.2413	中国财政政策：演进、逻辑与取向	中国人民大学国际货币研究所课题组
IMI Report No.2412	跨境人民币观察报告（2024 年第 3 季度）	IMI 中国数字金融合作论坛



中国人民大学国际货币研究所

INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn