

从分析新闻报道的角度看中国数字金融的发展

张兆威

澳门城市大学金融学院

DOI:10.12238/ej.v8i5.2543

[摘要] 在科技与金融深度融合的经济格局下,金融科技的迅猛发展促使数字金融备受关注。而新闻报道对数字金融发展意义重大,它全面映射行业动态并在多方面影响其发展。本研究基于2014–2023年从中国经济金融研究数据库CSMAR中筛选的8885条数字金融新闻数据,采用大语言模型GPT4对新闻文本内容进行情感分析并结合新闻报道的数量,来源进行研究和讨论。结果显示报道数量有阶段性变化,早期少后期增多且受行业发展与外部因素影响;情绪方面积极报道数量在特定时期增长显著,体现数字金融发展速度和认可度的迅速提升;而报道来源逐渐趋于集中。本研究有助于丰富相关学科理论,并促进监管部门、金融机构及投资者等了解数字金融发展,从而为决策提供参考。

[关键词] 数字金融; 新闻报道; 文本分析

中图分类号: F8 **文献标识码:** A

The Development of China's Digital Finance from the Perspective of News Report Analysis

Zhaowei Zhang

Faculty of Finance, City University of Macau

[Abstract] In the economic situation where technology and finance are deeply combined, the fast growth of fintech makes digital finance get a lot of attention. News reporting is very important for the development of digital finance. It shows what's going on in the industry and affects its development in many ways. This study uses 8,885 pieces of digital finance news data from 2014 to 2023 picked from the CSMAR Database. We used the large – language model GPT4 to analyze the sentiments and sources of the news reports. The results show that there were fewer reports in the early days and more in the later days, and this was affected by the development of the industry. When it comes to sentiments, the number of positive reports went up a lot in some special times. This showed that digital finance was developing fast and getting more recognized quickly. In addition, the sources of the reports are becoming more focused. This study improves the theories of related subjects. It helps regulators, financial institutions, investors and others understand the development of digital finance and gives them something to think about when they make decisions.

[Key words] Digital Finance; News Reporting; Textual Analysis

引言

在当今全球化的经济格局下,金融与科技的融合程度不断加深,金融科技在信息技术高速发展的推动下呈现出快速发展的趋势,这从根本上改变了金融机构的运营模式、金融产品的设计与交付路径以及金融市场的竞争态势。世界各国都积极投身于金融科技的发展潮流,力求借此提升金融效率、强化金融包容性,进而在国际金融竞争中抢占优势^[1]。在此大趋势下,数字金融作为金融科技的核心构成部分备受瞩目。

国内学者欧阳日辉等在《数字金融蓝皮书:中国数字金融创新发展报告(2023)》中将数字金融的概念明确为持牌金融机构运用数字技术,通过数据开放、协作和融合打造智慧金融生态系统,精准地为客户提供个性化、定制化和智能化金融服务的

金融模式^[2]。数字金融依靠数字技术手段开展金融服务,以互联网、移动互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术为支撑对传统金融业务进行革新。它突破了传统金融服务在时间与空间维度的束缚,一方面在服务渠道上不再局限于物理网点,另一方面在金融产品层面创新出网络借贷、智能投顾等多样化产品。同时,数字金融极大地增强了金融服务的普惠性,降低了服务门槛,使金融服务能跨越地域和经济水平的限制覆盖更广泛人群,为整个金融领域带来了意义深远的深刻变革。

中国在数字金融领域的特色发展之路取得卓越成就。其迅猛发展与数字技术的革新密不可分。随着人工智能、区块链、大数据等技术的应用,数字金融不仅在支付、借贷、投资等方面实现了高效便捷的服务,更在风险控制等方面展现了其独特优势。

数字技术为金融行业提供了强大的数据处理能力,使得金融机构能够更准确地预测市场趋势,优化决策过程^[2]。此外,我国数字货币的积极探索也走在世界前列,试点工作有序开展,这种新型货币形式具有法定货币属性和数字化特点,将提高支付系统效率、增强金融安全性和助力货币政策实施。

新闻报道对中国数字金融发展有着重要意义。它像镜子般全方位映射数字金融发展,包括宏观政策的呈现解读和行业动态的传播,如金融机构战略调整、企业间合作竞争等消息,分析这些事件对市场 and 用户体验的影响。新闻报道对数字金融发展存在多维度影响机制,在信息传播效率上能快速将创新成果传递给大众,加速新技术应用推广;在市场情绪引导方面,报道的语气倾向影响投资者和消费者心理,或吸引资金流入、激发消费,或引发谨慎情绪促使监管和企业改进;长期积累的报道还会形成舆论环境,影响政策制定者对发展现状和问题的判断,间接影响发展方向和节奏。

1 数据及研究方法

1.1数据。本文新闻内容数据来源为中国经济金融研究数据库CSMAR,研究时间段为2014年初至2023年末10年。使用python针对所有财经数据,通过精准的关键词匹配筛选出包含“数字金融”关键词的相关消息。为确保数据的准确性与相关性,对于那些仅简单提及“数字”和“金融”词汇但实际内容与数字金融核心概念和业务关联不大的新闻予以排除。最后将不完整或者格式错误的新闻排除之后获得8885条相关新闻数据作为研究目标。

1.2研究方法。文本情感分析是一个旨在分析文本中主观性信息的研究领域,也是自然语言处理最活跃的研究领域之一。该分析对文本内容想法进行主观性的提取,以确定其积极、消极或中性的态度。对于数字金融新闻报道的研究,准确判断新闻的情感态度对深入分析数字金融行业的发展情况很有意义。金融领域的文本情感分析方法可分为基于词典的方法、基于机器学习的方法和情感词典-机器学习组合法。其中,机器学习方法又可以分为传统机器学习和深度学习,深度学习是在传统机器学习的基础上发展起来的,近年来发展迅速,已逐渐成为有别于传统机器学习的研究领域^[3]。但面对金融领域专业术语多、语义复杂的新闻文本时,训练模型需要大量标注数据,而且模型不好解释。随着大语言模型GPT4的问世,它对文本含义的把握更加精准^[4]。因此本文使用大语言模型GPT4对新闻内容进行情绪分析。而金融市场中涉及较多的是极性分类,通常将文本分为正面、负面两类或正面、负面、中性三类。基于此,对GPT4的提示词设计如下:

我将提供中国数字金融相关的新闻内容,请你扮演专业的金融学家,传播学家以及社会学家分析其传达的情感态度,如果是积极的情绪输出1,没有明显情绪的输出0,而消极的情绪输出-1。

2 研究结果

本部分将从新闻报道的数量、情绪以及来源三个维度,对2014-2023年中国数字金融相关新闻进行深入分析。图1呈现了2014-2023年每年数字金融报道数量的变化趋势,表1则详细展示了这十年间按消极、中立、积极情绪分类的数字金融报道数量。

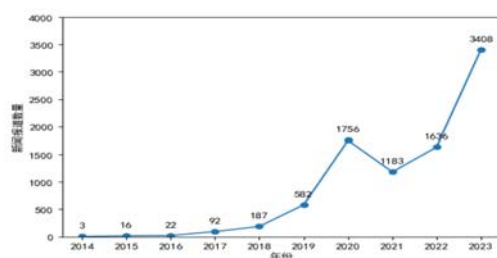


图1 2014-2023年数字金融报道的数量

表1 2014-2023年数字金融报道的数量(按情绪分类)

年份	消极	中立	积极	总数
2014	0	3	0	3
2015	1	9	6	16
2016	0	15	7	22
2017	5	48	39	92
2018	18	78	91	187
2019	32	140	410	582
2020	76	690	990	1,756
2021	64	442	677	1,183
2022	66	619	951	1,636
2023	73	1,112	2,223	3,408
总数	335	3,156	5,394	8,885

从图1及表1数据可以看出在2014-2018年间,数字金融报道数量处于较低水平。图1显示,2014年相关报道数量仅为3篇,到2017年末报道数量也没有破百。这一时期在整体上对于数字金融的报道数量增长较为缓慢。这一时期的数字金融行业正处于初步发展阶段,行业内的创新实践较少,缺乏足够吸引媒体关注的热点事件,因此报道量极少。从2015年到2017年,虽然行业在持续发展,但由于大众对数字金融的认知程度有限,其影响力还未充分展现。并且,行业的商业模式尚不成熟,可报道的素材相对较少,这使得媒体对数字金融的关注度虽有所提升,但报道数量依旧处于较低量级。此外,从表1按情绪分类的数据来看,这一阶段积极报道较少,中立和消极报道数量也不多,这也反映出当时数字金融在社会经济中的活跃度较低,还未成为媒体重点报道的领域。

在2018-2020年间,数字金融报道数量呈现出快速增长的态势。图1中可以发现2018年报道数量达到187篇,较之前有明显跃升,2019年更是迅速增至582篇,2020年则高达1756篇,增长曲线愈发陡峭。在此期间,数字金融行业本身发展加速,新的业务模式和技术应用不断涌现,如线上支付的进一步拓展、金融服务的数字化转型等,为报道提供了充足素材。同时,新冠疫情在2020年对全球经济和社会产生巨大冲击。在疫情防控需求下,线下金融活动受限,这促使金融机构加速数字化转型以保障服务的连续性,数字金融在这一特殊背景下发挥了关键作用。例如,线上信贷服务为受疫情影响的企业提供了资金支持,移动支付保障了无接触交易的顺利进行。这些现象吸引了媒体的广泛关注。而从表1的情绪分类数据来看,积极报道数量在2018-2020年分别为91篇、410篇、990篇,增长极为突出。这体现出在疫情背景下,

数字金融展现出的适应性和对经济社会稳定发展的积极意义得到广泛认可，使得媒体更倾向于报道其积极面，进而推动报道数量的快速上扬。中立报道数量也因行业重要性的凸显和受关注程度的提高而大幅增加，共同推动了这一阶段报道量的快速增长。

在2021-2023年这一阶段，数字金融报道呈现出有波动但总体处于高位的状态。图1显示，2021年报道数量为1183篇，2022年增加到1636篇，2023年则大幅跃升至3408篇。

在此期间，数字金融行业进入深化发展阶段，一方面，前期发展过程中积累的问题逐渐暴露，如部分数字金融产品的监管难题、数据安全隐患等^[5]，这使得媒体在报道时会更谨慎地审视行业发展中的各种情况，报道数量在2021年出现一定回落。但随着监管政策的不断完善和行业自身的调整，数字金融向着更规范的方向发展。同时，新的技术融合不断加深，如区块链与金融服务的进一步结合、人工智能在金融风险防控中的优化应用等，持续为行业带来新活力，也为媒体提供了新的报道热点。从表1情绪分类数据来看，积极报道数量在2021-2023年分别为677篇、951篇、2223篇，持续增加且在2023年有显著增长，这表明随着行业的调整和新发展，其积极意义仍被广泛认可，这促使媒体对其积极面报道增多。中立报道数量较多且稳定增长，消极报道数量虽少但也稳定存在，反映出行业在发展中既受到肯定，也存在一些需要持续关注和改进的方面，这使得报道数量在波动中上升，整体维持在较高水平。

表2 2014-2023年数字金融报道的数量(按来源分类, 前15)

新闻报道来源	数量
21 世纪经济报道	694
上海证券报·中国证券网	344
新华财经	312
中国证券报·中证网	308
北京商报	287
证券日报	283
证券时报网	260
第一财经	256
上海证券报	242
每日经济新闻	241
中国证券报	221
新京报	214
中国新闻网	185
证券时报	177
财联社	175

数字金融新闻的来源数量统计在图2中显示，并结合图1可以看到的是，在这10年间关于数字金融的报道数量呈现出逐年上升的趋势。然而，报道数字金融的新闻来源数量却呈现出先增加后减少的态势，于2020年达到峰值239个后出现回落，并在2023年降至100个。这种现象说明数字金融报道的消息来源正在变得集中化。这很可能是由于随着数字金融行业的逐渐成熟，具有权威性和专业性的新闻机构在该领域建立起了较为稳固的报道优势。这些机构往往拥有专业的财经记者和深入的行业研究能力，能够持续且准确地对数字金融行业进行报道，因此受众

更倾向于关注这些主流且可靠的消息来源，导致行业内其他相对小型或非专业机构在该领域的报道逐渐减少。另外，数字金融行业本身具有较高的专业性和复杂性，报道门槛相对较高。随着行业发展，对于报道准确性和深度的要求也在不断提升，这使得一些缺乏专业资源和能力的新闻机构难以在该领域持续产出报道，进而逐渐退出该领域的报道，从而造成报道来源的集中化。对于关注数字金融信息的受众而言，这种现象有一定的指导意义，在获取数字金融相关消息时，可以重点关注如表2中显示的报道较多的媒体，从而更便捷地获取有价值的信息。

此外本文还对数字金融新闻的来源进行分析。2014-2023年间一共有430个消息来源报道了数字金融相关的消息。表2展示了报道数量前15位，其中21世纪经济报道以694条的报道数量位居榜首，表现出其对数字金融领域的高度关注。随后包括上海证券报中国证券网、新华财经以及中国证券报中证网也超过300条报道。

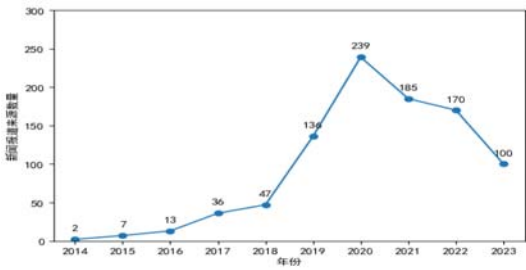


图2 2014-2023年报道数字金融新闻的来源数量

3 结论

本研究基于2014-2023年的8885条数字金融新闻数据，运用GPT4进行情感分析并结合报道数量、来源等维度展开研究，从新闻报道视角深入剖析中国数字金融发展。从学术研究方面来看，本文为理解数字金融相关现象提供了全新视角，有助于构建更为完善的学术理论体系。实践中，监管部门可据此洞察社会舆论焦点，为政策制定提供依据，引导行业健康发展；此外金融机构能依据大众认知优化业务推广与服务策略，增强市场适应性；而普通投资者也可以基于此做出合理决策。

【参考文献】

[1]张羽,卢锦培.金融科技发展的动力何在——基于跨国数据的比较分析[J].金融监管研究,2022,(06):94-114.

[2]王孝松,杨航.中国数字金融发展的成效、问题与突破[J].金融市场研究,2024,(11):58-69.

[3]李合龙,任昌松,柳欣茹.金融市场文本情绪研究综述.数据分析与知识发现,2023(12):22-39.

[4]ACHIAM, Josh, et al. 2023 Gpt-4 technical report. arXiv preprint arXiv:2303.08774.

[5]沈伟.数字经济时代的金融监管难题和技治主义方案[J].上海经济研究,2024,(05):99-115.

作者简介:

张兆威(1996--),男,汉族,天津人,博士生在读,金融学专业,研究方向为数字金融,社交媒体与金融。