

# 基于 ChatGPT 的智能财务报告研究

◎ 文/程平 朱仔耘 付元承

## 一、引言

人工智能公司 OpenAI 推出的智能聊天机器人 Chat-GPT(Chat Generative Pre-trained Transformer, 直译为“生成式预训练语言模型”)自 2022 年 11 月面世以来,已经在众多领域中显示出其卓越的语言理解、知识推理、文本生成能力。ChatGPT 可以精准地理解用户意图,真正做到多轮沟通,并且回答内容完整、重点清晰、有概括、有逻辑、有条理。财务报告作为企业向利益相关者提供的反映其财务状况、经营成果和现金流量等信息的关键文件,是企业透明度的重要体现,也是投资者

和其他外部利益相关者了解企业运营情况的重要途径。然而,在传统财务报告体系下,财务报告从编制到出具需要较长的时间周期,财务信息反映不够及时,与瞬息万变的经济形势和越来越快的发展节奏背道而驰。目前新经济新模式强势来临,财务会计报告的传统报告形式已无法捕捉新经济企业的价值变化和驱动因素,无法及时且公允地反映企业的财务状况、经营利润和现金流量,企业价值与会计信息的相关性、会计信息反映的及时性日渐恶化(刘光强和干胜道,2022)。ChatGPT 利用其具有良好自然语言生成能力的大规模预训练语言模型

(简称“大模型”)GPT-4.0 以及训练的强化学习模型(RLHF),可以使财务报告编制成本降低、内容更加丰富,同时提高财务报告的时效性、有用性、针对性,以满足财务报表使用者对财务报告的各种需求,实现财务报告生成智能化。

近些年来,随着云计算、大数据、人工智能、机器人流程自动化(RPA)、区块链等现代信息技术的应用,传统财务报告体系发生了变革,向着形式多样化、生成智能化、分析多维化等方向发展。程平和陶思颖(2020)基于区块链技术,利用分布式共享账本、智能合约以及私有链等

ChatGPT 的应用,其良好的数据处理能力、自适应学习能力、NCL 的处理能力与现有财务领域的技术应用结合将会更有利于发挥二者的场景交集与应用价值。主要有自动化业务服务、自动化数据分析、自动化财务流程、辅助财务人员招聘、智能财务预警提醒、跨国公司财务助理等领域。ChatGPT 在文本自动生成方面与语言互动方面的强大能力,有用信息的提取能力与翻译、检查能力,可以帮助 RPA 更高效地完成业务流程自动化,加速 RPA 的实施,提高 RPA 的运行效率,减少人工处理的时间和误差,帮助财务人员采用

更加灵活的方式工作,而不需要浪费大量时间去处理那些重复性任务和流程。新技术在不断发展,会计人员可以运用这些新技术解决会计固有的问题,例如,如何实现从流程驱动走向数据驱动问题、业财的数据融合与数据治理问题、会计的伦理问题。

在解决这些问题的过程中,需要更多的资金投入、人才投入与教育投入;需要在解决数据问题的基础上,设计相应的应用场景,从业务到财务、从控制到服务、从软件到平台、从共享到共生来解决财务数字化向财务智能化方向的发展。同

时,注意数据安全与数据隐私的保护、算法与算力的平衡,通过更多的后续教育培训与高等教育投入,改革现有的教学安排与教学内容,重塑会计职业能力与会计学科专业内容,这样才能在未来迎接更多新技术的挑战,增强运用新技术解决问题的能力,不断体现会计服务于战略、服务于决策、服务于业务以及创造价值与管控风险的能力。

作者简介:闫宝琴,高级会计师,中央国家机关会计领军人才,中国社会科学院中国历史研究院正处级调研员。

原载《会计之友》(太原),2023.14.155~159

技术特征,构建区块链技术在财务报告中的智能应用模型,以提高财务报告信息质量,确保为企业带来及时有效、准确可靠的财务报告。程平等(2018)基于RPA,从云计算数据处理、语音识别、自动纠错、财务报告模式重构、多维度财务分析及预测等方面进行财务报告生成流程的优化与改进。徐宗本等(2014)认为,在生产和生活方式与海量数据场景交融的背景下,大力推动数字及智能技术发展是实现高质量和高效发展的必然选择。随着ChatGPT的出现,其在会计领域的应用引起了学界的关注。刘勤(2023)基于ChatGPT的相关技术,阐述了ChatGPT对会计工作的深远影响,尤其是对会计数据处理、报表生成与分析、会计咨询与教育、风险识别和管理工作的影响,并进一步探讨了类似ChatGPT的自然语言处理模型及其底层深度学习算法在会计领域广泛应用的可能性。程平等(2023)在阐述ChatGPT与成本管理的内涵和关系时,分析了其在成本管理活动中的应用价值,构建了基于ChatGPT的成本管理框架模型,并从成本管理的数据准备、决策精准度、数据安全性以及组织架构调整四个方面探讨了在应用该模型时的关注点。

综观现有文献,这些研究对现代信息技术在财务报告生成领域的应用从技术基础、应用前景、流程优化等方面进行了全方位、多维度的有效探索,但在智能化应用方面的研究相对较少。ChatGPT作为一种生成式人工智能技术,现有研究主要聚焦在其对会计的宏观影响层面。有鉴于此,本文在分析ChatGPT对财务报告生成的影响的基础上,构建

基于ChatGPT的智能财务报告模型和流程框架,然后对ChatGPT在财务报告生成中可能存在的风险进行分析,并提出应对措施,从而完善企业智能财务报告生态体系,提高财务报告编制工作的效率和质量,使人工智能帮助管理者更快地做出恰当的决策,实现企业管理数智化。

## 二、ChatGPT对财务报告生成的影响

当前,财务报告生成活动存在的不及时、不准确、周期长的问题已经成为制约新经济模式健康发展的桎梏,传统财务会计报告体系面临着转型的新挑战,同时也产生了许多亟待解决的新需求和新问题(田高良等,2022)。在数字化时代,财务报告生成工作中需要运用的数据采集、数据填列、数据分析、报告编制等人类智力活动正逐步被知识图谱、专家系统、机器学习、生成式人工智能、RPA等现代化技术所渗透,ChatGPT的应用会进一步推动传统会计工作向智能化方向发展。下面从传统财务报告体系下的会计信息质量、财务报告生成效率、财务报告范式三个方面来分析ChatGPT对传统财务报告生成带来的影响。

### (一)ChatGPT影响传统财务报告体系下的会计信息质量

在传统的财务报告生成体系下,财会人员往往会在企业过去一个会计期间内产生的记账凭证、总账、各类明细账以及计算表单中采集数据,并对所采集的数据进行清洗和计算,最终填入财务报表。这个过程基本依靠财会人员进行处理,在数据采集、指标计算以及会计

处理方法选择等方面都存在大量主观因素,这往往会影响企业财务报表的信息质量,进而影响财务报告的准确性和可靠性。然而,ChatGPT作为不带有任何感情色彩的中立机器人,能够严格按照财会人员输入的会计准则的规则指令,形成相应的计算机代码进行数据采集、清洗、计算等工作,使数据处理工作中的主观性降低。因此,ChatGPT可以客观、公正、合规地参与到企业财务报告生成的工作中,辅助财会人员编制财务报告,降低人为操作中的主观性,提高财务报告的会计信息质量。

另外,会计信息质量也会受到财务报告数据源的影响。财务报告的数据基本来自企业内部的历史数据,其反映的是过去发生的经济业务活动,但是在经济形势瞬息万变的今天,仅仅依靠历史数据并不能完整地反映企业的经济情况,一个活跃、即时的数据源更能提高企业会计信息的质量。ChatGPT可以通过API接口连接企业ERP系统、OA系统或者利用网络爬虫技术自动从各种公开数据源中收集财务数据,并将其转换为结构化数据格式,为财会人员提供更准确和全面的数据源,这对于解决企业各个系统异构带来的“数据孤岛”问题,从而提高财务报告所提供的会计信息质量有着重要意义。

### (二)ChatGPT影响传统财务报告体系下的财务报告生成效率

财务报告生成效率主要受到数据收集和整理的效率、报告撰写和审核的流程、人员配备和技能水平、技术工具使用等多方面因素的影响。在传统财务报告体系下,数据的收集和整理主要依靠财会人

员在企业财务系统中导出凭证、录入数据、设置公式、组合计算,报告的撰写和审核工作依靠人工进行,财务报告生成项目的工作量大,人员素质和技能水平也参差不齐。伴随着 ChatGPT 的出现,其卓越的生成代码、撰写文本、语言翻译能力成为解决以“人”为主导的财务报告生成效率低下难题的题中之义。

ChatGPT 能够根据提问者的需求,提供针对具体场景的代码,这是它显著区别于以往智能聊天机器人的重要功能,其生成的代码包括但不限于 Excel 中的 VBA 代码、Python 代码。“一键”生成代码的能力使其能够从众多优秀的数据分析师中脱颖而出,以胜任财务报表的数据采集与分析工作。ChatGPT 除了在数据处理上具备生成代码的能力,还能在文本处理上以其卓越的文义理解和语言表达能力,在企业财务报告生成工作中输出逻辑严谨、语言连贯的财务情况说明,完全可以称得上是一名企业的“数字员工”。并且,ChatGPT 在工作时可以保持“全神贯注”的状态,在软硬件设施完好的情况下可以做到连续不间断的高效率工作,不像人类一样会受到情绪、环境等因素的干扰。因此,ChatGPT 在财务报告编制工作中可以起到降本增效、优化流程的作用。

### (三)ChatGPT 影响传统财务报告体系下的财务报告范式

刘峰和葛家澍(2012)认为,财务报告在事后客观真实地反映报告主体基本财务信息的基础上,可以根据使用者的不同需求,对基本财务报表信息进行再加工,它们可以背离历史成本,采用诸如市场价格甚

至预计价格等非历史成本计量属性。在传统的财务报告体系下,企业财务报告作为会计信息的载体是有其固定模式的,财务报告使用者往往需要自己进行再加工处理,才能获取自己所需的财务信息,并且财务报告本身也并非简单易懂,做到真正理解还需要具备一定的财务知识基础。然而,在经济迅速发展、风险与机遇并存的时代,财务报告使用者往往更加关注自己感兴趣的财务信息,更需要符合自己实际需求的财务报告,以应对“波诡云谲”的市场经济,更加迅速地做出恰当的决策。因此,面向不同财务报告使用者的“第四张报表”——企业管理会计报表,更能获得使用者的青睐。

ChatGPT 可以利用其基于深度学习的自然语言生成能力、预训练而成的财务领域知识储备、强大的自适应性和灵活性,生成准确、全面、“按需定制”且易于理解的财务报告模板,这将会影响传统财务报告体系下的财务报告范式。

从技术实现层面来讲,ChatGPT 具有可训练性,其能够使回答结果更加精准地符合财会人员的预期。基于 RLHF 的训练方法,可以使 ChatGPT 产生的无效、失真或有偏差输出最小化。RLHF 可以让模型在大规模无监督训练的基础上,通过人类反馈来进一步调优,从而提高模型的性能和鲁棒性,实现高适应性、持续性的财务报告生成工作。另外,ChatGPT 还采用了一种“黑科技”——Self-Fine-Tuning(SFT)技术,其可以让 ChatGPT 在不依靠人类反馈的情况下,根据当前的任务和数据集进行自主学习和调整。随着 OpenAI 开放 API 接口,各企业可

以消除 ChatGPT 与 ERP 系统之间的“数字鸿沟”,实现财务报告精准生成。当 ChatGPT 连接企业的 ERP 系统后,其可以获取企业的全部特征,如所在行业、经营范围、规章制度、所处供应链位置、竞争情况,以获得更为精准的反馈。可以预见的是,ChatGPT 在财务报告生成工作中的应用会丰富财务报告反映的内容,这将使传统财务报告体系下的财务报告范式受到影响。

## 三、基于 ChatGPT 的智能财务报告模型构建与应用

### (一)模型构建

ChatGPT 作为生成式预训练语言模型,能够通过收集网络上的大量数据,并采用深度学习的算法从中学习和理解人类语言交流中所使用的领域知识和语法规则,进而生成符合人类习惯的对话结果,其具有可塑性高、语言理解能力强、生成文本效率高、持续学习等特点。财务报告编制工作需要收集与分析大量数据并形成文字报告,其具有文字内容多、重复性高、数据量大、具有一定的模板格式等特点。ChatGPT 与财务报告编制工作具有极大的相关性,两者交互融合,将对财务报告编制效率、内容丰富度、信息准确度等方面产生实质性影响。

基于 ChatGPT 的智能财务报告模型的构建是企业开展智能财务报告工作的指引,它通过抽象和简化复杂的问题,帮助研究者和使用者厘清问题本质、预测和优化结果以及提高工作效率,其模型按流程步骤包括明确财务报告需求、采集财务报告数据、智能财务报告编制、审核修正财务报告和对外报送财务报

告,如图1所示。

基于 ChatGPT 的智能财务报告框架模型是根据具体的财务报告编制流程和目标来设计的,分为以下五个步骤:首先,确定财务报告编制需求,包括本次财务报告涉及内容、人员、模板和整体的目标;其次,根据需求进行自动化数据采集、数据预处理和数据存储;再次,利用经过处理的数据和模板编制财务报告;接着,根据报告编制结果的反馈,对 ChatGPT 模型进行调整;最后,利用 ChatGPT 和 RPA 等技术将编制完善的财务报告进行自动化对外报送。

(二)模型应用

在智能财务报告的生成流程中,需要经历五个明确的步骤,包括财务报告需求的明确、财务报告数据的采集、智能财务报告的编制、财务报告的审核修正以及对外报送。为了提高财务报告编制的效率和准确性,本文构建了以 ChatGPT 为核心技术,辅以 RPA+AI、SQL 和 HBase 等技术的智能财务报告模型。以下为该模型的具体应用流程。

1. 明确财务报告需求。明确财务报告需求是智能财务报告流程的开始,也是指导后续流程的行动指南。基于 ChatGPT 的智能财务报告生成工作的编制需求分为四个方面:数据采集处理、自动生成需求内容、人工调整和日志记录。

首先,需要收集历史数据,利用历史数据对 ChatGPT 进行模型训练,经营管理者可以运用训练好的 ChatGPT 模型辅助进行明确财务报告需求的工作,以对话的方式与 ChatGPT 进行交互,实现“个人头脑风暴”,拓宽管理者的思路;其次,经营管理者利用 ChatGPT 可以

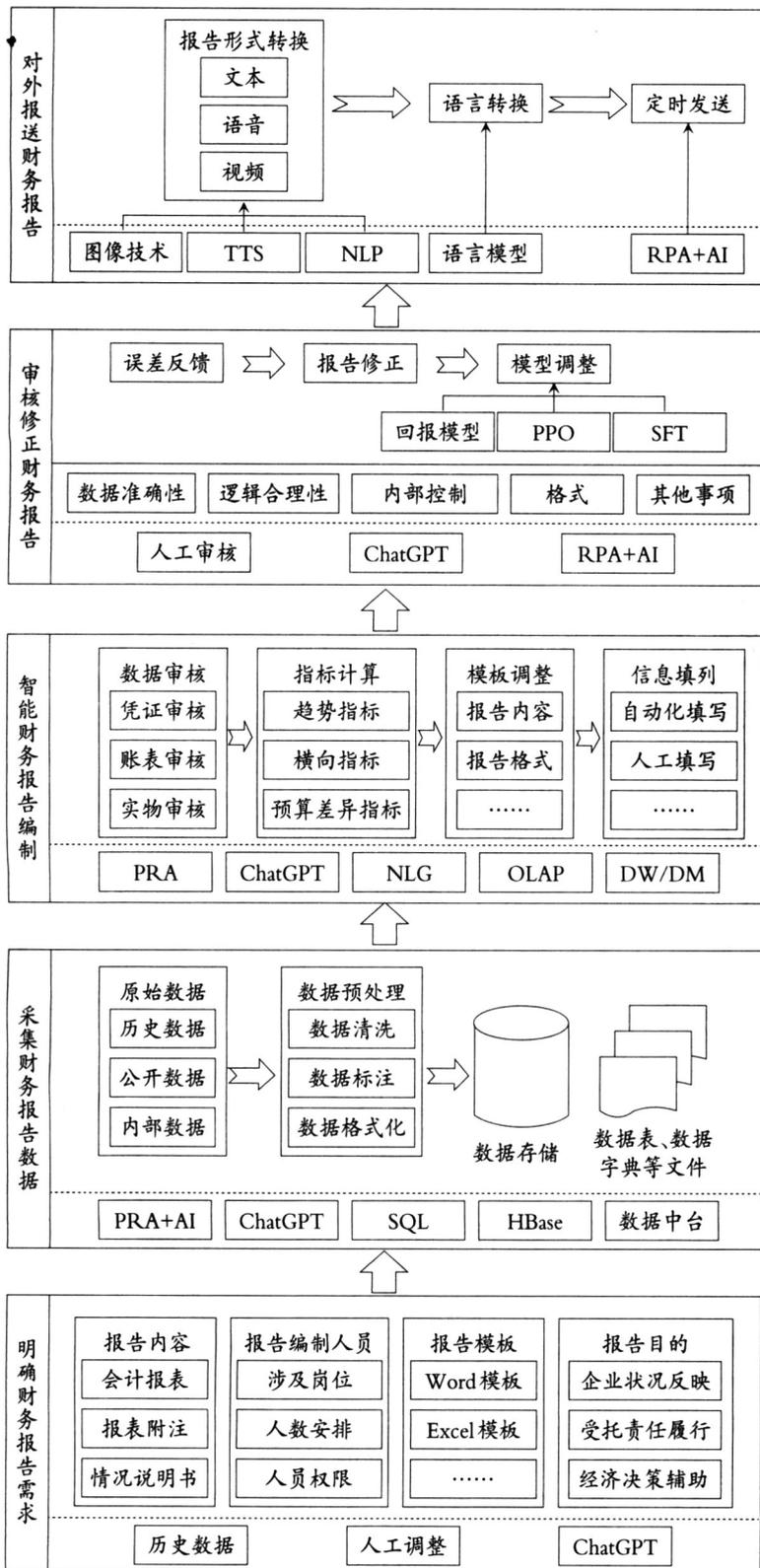


图1 基于 ChatGPT 的智能财务报告框架模型

快速生成初级需求模板,通过多次对话调整内容,使得需求趋于完善;再次,对于无法通过 ChatGPT 生成的内容,需要进行人工处理,人工对存在错误或需要修正的内容进行调整完善,完成需求编制工作;最后,将调整内容记录下来,以便后续对 ChatGPT 模型进行调整优化。

2. 采集财务报告数据。采集财务报告数据是智能财务报告的数据基础工作,数据的质量直接决定了财务报告的质量、准确度和编制效率,同时对 ChatGPT 的模型算法效果产生影响。基于 ChatGPT 的智能财务报告数据采集主要分为三个步骤:原始数据采集、数据预处理和数据存储。

首先,利用 RPA+AI、ChatGPT、HBase 和 SQL 等技术采集原始数据,完成结构化和非结构化数据的采集,保障数据的完整性,需要采集的数据主要包括企业内部数据、历史数据和公开数据;然后,利用 RPA+AI 和 ChatGPT 对数据进行预处理,包括数据清洗、标注和格式化等操作,通过数据预处理工作可以提高数据质量,以便进行财务报告编制和对 ChatGPT 进行模型训练;最后,对于已经标准化的数据,需要进行统一存储和调用,将其中的结构化数据放入 MySQL,非结构化数据放入 HBase,需要进行云共享的数据放入数据中台,在进行财务报告编制和 ChatGPT 模型训练时可直接从这些数据库中调用相应的数据。

3. 智能财务报告编制。智能财务报告编制是智能财务报告流程的核心步骤,基于 ChatGPT 的智能财务报告编制工作包括四个步骤:数

据审核、指标计算、模板调整和信息填列。

首先,数据库中的数据可能存在错误,使用前需要对其进行审核,这一步骤主要以人工审核为主,可利用 RPA 和 ChatGPT 辅助进行审核工作,提高审核效率。审核内容主要包括:数据与凭证是否一致,数据与账表是否存在冲突,实物记录与数据是否一致。其次,利用 RPA、ChatGPT 和 OLAP 等技术进行指标计算,对于指标值存在异常的数据,需要对数据进行复核,确认无误之后进行下一步工作。再次,由于具体的业务情况不同,可能需要对模板内容和格式等内容进行调整,这一步骤主要由人工来完成,并对调整内容进行记录,以便后续对 ChatGPT 模型进行调整。最后,将计算好的指标和内容填入准备好的模板中,利用 RPA 计算进行自动化填列,以提高工作的效率和准确度。

4. 审核修正财务报告。完成智能财务报告编制工作之后,需要对报告进行审核,ChatGPT 辅助财务报告生成可能存在模型误差,需要检查报告的合规性,审核内容包括数据准确性、逻辑合理性、内部控制、格式和其他事项。审核这一步骤主要是由人工进行的,对于标准化的审核项目,也可以使用 RPA+AI 构建自动化流程进行审核,以提高工作效率。同时,ChatGPT 庞大的数据库和高效的文本生成能力,可以辅助财务报告审核人员高效地审核报告内容的准确性和逻辑的连贯性,提高财务报告的专业性和质量。

对于财务报告审核过程中发现的问题,需要反馈给 ChatGPT 模型

进行调整优化,反馈调整这一步骤包括误差反馈、报告修正和模型调整。首先,需要汇总审核中反馈的问题,将其分为可避免误差和不可避免误差;然后,对这些误差和错误进行人工修正;最后,需要对模型进行调整优化,将可调整误差分解为具体的调整措施,利用强化学习模型(PPO)对回报模型进行调整。同时,微调模型(SFT)可以让 ChatGPT 在不使用人类反馈的情况下进行自主学习和调整,以及模型优化。正是由于 ChatGPT 的可调整性和自主学习能力,才使得其能够在财务报告工作中不断优化模型,快速适应不同企业、不同行业的财务报告工作。

5. 对外报送财务报告。对外报送财务报告是基于 ChatGPT 的智能财务报告生成工作的最后一步,为了实现这一目标,需要实施以下三个步骤:报告形式转换、语言转换和定时发送。

首先,报告形式转换包括将财务报告转换为不同的形式,如文本、语言或视频。通过利用自然语言处理(NLP)、语音合成技术(TTS)和图像技术,可以实现财务报告形式的灵活转化,从而使报告能够适应不同的传播媒介和读者需求。其次,对于跨国公司,需要对财务报告进行语言转换。ChatGPT 的语言模型可以快速而准确地将财务报告从一种语言翻译为另一种语言,这项功能极大地简化了多语种财务报告的处理过程,并提高了准确性和效率。最后,定时发送是确保财务报告按时传递给相关方的重要一环。通过结合 RPA 和 AI 技术,可以搭建一个自动化的工作流程,设定特定的发送时点,让系统自动定时

发送报告邮件,确保报告按计划进行发送,这种自动化的流程大大提高了报告发送的效率和准确性。可见,综合利用 ChatGPT 和 RPA 等人工智能技术,可以使对外报送财务报告的工作效率和质量得到显著提升。在这些技术的应用下,财务报告转换、翻译和发送等任务更加智能化、高效化,整个报告报送过程更加顺畅。

#### 四、基于 ChatGPT 的智能财务报告风险及应对措施

ChatGPT 给财务报告生成工作带来了效率与质量的提升、管理成本的降低等积极影响,但是新技术背后暗藏的风险与漏洞更有可能致使项目中断或彻底破产。鉴于此,基于 ChatGPT 的智能财务报告风险分析显得尤为必要。经研究,本文认为基于 ChatGPT 的智能财务报告可能存在以下风险:

##### (一)数据质量与会计信息可靠性的问题

财务报告的价值取决于其会计信息质量,而会计信息的可靠性影响着会计信息质量。基于 ChatGPT 的智能财务报告生成模型的算法需要训练数据集来学习财务报告的语言和结构特征,数据集的质量影响着大模型算法的准确度,并最终作用于财务报告提供的会计信息的质量上。如果训练数据集存在偏差,如某些财务报告类型、某些行业或者某些时间段的数据比例较低,那么生成的财务报告可能会忽略这些特征,导致一定的误差。

虽然 ChatGPT 是一种强大的自然语言生成模型,但是它仍然存在某些局限性。例如,它可能难以理解某些财务概念的复杂性,导致生

成的报告缺乏准确性和完整性。训练数据集中也会存在数据的标注错误,其会影响模型的性能和质量,从而导致生成的财务报告存在不准确的问题。此外,由于人会参与到数据的训练过程中,使得标注数据可能存在主观性,这也可能影响模型的性能。例如,不同的人对于某个财务概念的理解不同,可能导致模型的学习出现偏差。预训练数据集的更新速度不够快则可能导致生成的报告不再符合最新的规则和政策。由于 ChatGPT 的学习过程基于历史数据,如果历史数据存在误差,可能会导致 ChatGPT 在生成财务报告时积累误差,从而影响财务报告的准确性。

对于基于 ChatGPT 的智能财务报告生成中存在的数据质量问题,企业可以通过定期清洗历史数据中的错误和不合规数据的方式,避免误差过度积累,同时对生成的财务报告进行数据校验,确保财务报告的准确性和可靠性。另外,企业需要对训练的数据集保持实时更新,确保算法生成的报告能够尽量符合最新的规则和政策。

##### (二)数据安全和技术安全的问题

数据作为一种新型的生产要素,是企业管理数字化、网络化、智能化的基础。随着科学技术的发展,在数据发挥越来越大的作用的今天,由数据泄露引发的企业倒闭、破产事件时有发生,因此企业越来越重视数据的保护工作。ChatGPT 在参与财务报告编制的过程中需要访问大量财务数据、商业数据、客户信息,如果这些数据未得到充分保护,可能会导致敏感信息泄露。尤其是在我国国有经济占主体地位的情况下,国有企业庞

大的数据量关乎国民隐私、国家安全,必须对这些数据进行妥善的保护和管理,以防止其被不法人员或机构窃取或滥用(董木欣和徐玉德,2022)。具体而言,对于数据隐私泄露风险,企业可以加强数据保护工作,通过加密敏感数据、控制数据访问权限、加强安全审计、应用区块链加密技术等手段,提高数据的保护能力。

目前 ChatGPT 进阶到 GPT-4.0 模型,参数量已远超 GPT-3.5 拥有的至少 1750 亿级,是历史上规模最大的自然语言处理模型,其能力得到了广泛的验证。尽管如此,作为一项正处于开发初期的语言模型,ChatGPT 仍然存在一些潜在的技术漏洞。在 ChatGPT 生成财务报告的过程中会依赖大量数据,如果数据源本身不可靠或者数据容易被篡改,那么生成的报告也会存在错误或不准确的情况,导致报告的可信度大大降低。同时,黑客攻击风险会对财务报告的生成产生危害,智能财务报告的生成需要联网进行,如果网络安全措施不足或者被黑客攻击,就可能导致数据泄露或者模型被攻击。黑客可以通过篡改模型的训练数据或者模型参数来影响报告的生成结果,这可能会导致报告中出现错误的数据或者偏差较大的财务分析结果。对于 ChatGPT 可能存在的技术漏洞,企业可以通过定期对自身的 ChatGPT 系统进行安全评级和维护升级,加强对 ChatGPT 系统的技术监管和漏洞修补。对于恶意的黑客攻击,企业可以通过加强安全技术防护,采取多层次的安全技术手段,如防火墙、入侵检测系统、加密技术、区块链等,提高安全防护能力。

### (三)AI 替代吞噬、人机权责不明的问题

ChatGPT 的强势来袭开启了人工智能时代新纪元, AI 有害、算法吞噬等论调也甚嚣尘上。伴随着人工智能的相关研究逐渐走向生活化的应用场景, AI 与人的交互频率也呈指数级增加, 关于 AI 与人的关系分化成以下三种观点: 机器与人交互融合产生更多的可能性的人机共生、仅是机器发展且伤害人类的偏害共生、机器伤害人类且毁灭人类文明的替代吞噬。智能化时代的到来促使大量人工智能机器人涌入人类劳动力市场, 伴随而来的是岗位挤兑、人机权责不明的问题。如果企业不制定相应的规则以明晰人与机器人的权责范围, 那么人工智能很可能会成为致使企业效益低下, 甚至是成为企业经营不善、破产清算的推手, 这违背了人类推进人工智能技术发展的初心。比如, 在财务报告智能生成过程中, 如果 ChatGPT 根据数据推演和历史经验给出了一个不符合实际经济形势和行业竞争现状的财务指标, 从而导致管理者决策失败, 那么此次经营决策失败的责任主体应该由企业的规章制度来决定。另外, 伴随着人工智能参与到企业财务报告生成工作之中, 传统的财务报告编制工作流程也会发生质的转变(高汉祥和汪子昊, 2023), 企业急需一套能够明晰人与 AI 之间的职能、权限的制度来保障自身的正常运转。由此可见, 推动企业数智化管理的前提是建立一套人机权责明晰的制度章程。

### (四)传统组织架构嬗变调整的问题

埃森哲、麦肯锡等机构的调研

结果显示, 越来越多的企业将公司管理的重心转移到智能化上来, 考虑将人工智能模型引入企业管理, 传统的以人为中心的企业组织架构正在向着“人机协调”的新型企业组织架构演变。虽然人工智能已经越来越多地参与到企业管理工作中, 但是企业财务报告的生成过程依然离不开人的参与(占美松等, 2021), 人在企业财务报告的生成工作中仍然起着主导作用, 其决定着企业财务报告生成工作的重点、方向和进度。尽管 ChatGPT 可以帮助企业进行财务报告的数据采集、指标计算、文本撰写、提供建议等工作, 但企业的财务报告要真正服务于相关者进行决策还是不能缺少人的主观能动性。

除此之外, ChatGPT 对传统组织架构的影响不仅仅在于催生“人机协调”的新型企业组织架构, 其还促进着企业人才结构的调整、转型。在财务报告智能生成体系下, 需要一批具有改革创新、锐意进取精神的人才队伍, 为企业数智化财务报告生成“保驾护航”。他们除了要精通机器学习、深度学习、RPA 等技术, 还需要对企业管理、财务知识有一定程度的了解和认识, 并且在思维层面与时俱进。ChatGPT 开启了生成式人工智能技术加速发展的“快车”, 要真正驾驭生成式人工智能技术, 就必须因时而变, 由过去解决问题的思维转变为提出问题的思维, 同时提高对各类信息的识别能力, 建立更高层次的批判性思维, 实现技术为我所用, 这样才能更好地应对人工智能给人类带来的威胁和挑战, 真正达到将人工智能融入企业组织架构的目的, 建立健全“人机协调”的企业组

织架构。

## 五、结束语

ChatGPT 现象级的爆火绝非昙花一现, 代表着自然语言处理领域最前沿的 GPT 模型是使其保持持久影响力的技术核心。财务报告作为企业管理层进行生产经营战略决策的重要依据, 必须与时俱进, 与技术硬核、发展势头强劲的新技术深度融合, 形成核心竞争力。ChatGPT 在财务报告流程上的应用能够提高报告效率、报告质量, 使财务报告更好地为管理者和各利益相关方服务。基于 ChatGPT 的智能财务报告应用仍面临数据技术融合处理难度高、改变现有运行流程和业务规则力度不够、数据安全难以保证、自身安全存在漏洞等问题, 这也导致本文还存在许多不足, 理论上仍需要进一步深入, 实践上更需要大力探索。相信随着自然语言处理技术研究的不断深入, ChatGPT 会在财务报告的智能应用中得到进一步发展, 最终实现财务报告生成智能化的目标, 更好地为财务报告使用者服务。

基金项目: 重庆理工大学研究生教育高质量发展项目“企业预算管理智能 RPA 机器人模型构建与应用研究”; 来也科技智能 RPA 财务与审计研究(项目编号: 2022Q36)。

作者简介: 程平, 博士生导师, 重庆理工大学会计学院, 重庆理工大学云会计大数据智能研究所; 朱仔耘, 付元承, 重庆理工大学会计学院, 重庆理工大学云会计大数据智能研究所, 重庆 400054。

原载《财会月刊》(武汉), 2023.16.64~69