

ChatGPT 在企业财务管理中的应用及创新

井东娜

(广州华南商贸职业学院, 广东 广州 510000)

摘要: 随着人工智能技术的不断发展, ChatGPT 作为一种自然语言处理领域的大型模型, 已经在多个领域中展示了强大的能力。本文将探讨 ChatGPT 在企业财务管理中的应用及创新, 包括市场情绪分析、财务数据分析、投资组合优化、风险评估与控制、税务优化与合规咨询、财务预测与决策以及成本控制与优化等方面。

关键词: ChatGPT; 企业财务管理

ChatGPT 是一种人工智能研究实验室 OpenAI 新推出的一种人工智能技术驱动的自然语言处理工具, 它使用了 Transformer 神经网络架构, 也就是 GPT-3.5 架构, 这是一种用于处理序列数据的模型, 拥有语言理解和文本生成能力, 尤其是它会通过连接大量的语料库来训练模型。它被视为一个聊天机器人, 能够进行撰写邮件、视频脚本、文案、翻译、代码等任务, 同时它也能够处理与图像相关的任务。一旦它发现用户给出的文字提示里面含有恶意, 它都会拒绝提供答案。但有时, ChatGPT 在运行过程中也会形成看似合理而实际荒谬的解释。

一、文献综述

斯坦福大学的一项研究发现, ChatGPT 背后的 AI 模型已经具备解决 70% 的心智理论任务的能力, 相当于 7 岁儿童的水平。这些任务包括理解他人或自己的心理状态, 包括同理心、情绪、意图等。这一研究也催生了 ChatGPT 的情绪价值。此外, 孙伟平(2023)探讨了 ChatGPT 在人机共生生态中的应用。ChatGPT 作为一种人工智能技术驱动的自然语言处理工具, 可以学习并理解人类的语言来进行对话, 还可以根据聊天的上下文进行互动。这项研究认为, ChatGPT 在人工智能技术应用方面取得了一定的进步, 但仍然存在一些漏洞和不足之处, 例如在专业性问题方面的回复往往存在漏洞, 需要人机之间多轮专业性的紧密交互, 不断进行引导。程平、万章浩(2023)分析了 ChatGPT 在内容生产传播方面的重要性。ChatGPT 可以混合传播主体的身份, 彰显了人工智能内容生产传播的重要性, 由于其高度的社会化, 它正在嵌入人们的日常生活中。

总的来说, ChatGPT 作为一种人工智能技术已经引起了学术界的广泛关注和研究兴趣。不同的学者从不同的角度对 ChatGPT 进行了研究和探讨, 为人工智能技术的发展提供了有益的见解和参考。

金源、李成智(2023)指出, ChatGPT 可以通过快速分析大量数据来帮助企业财务做出更明智的决策, 通过分析历史数据, 识别模式并预测未来趋势, 以及金融犯罪的预防和调查, 发现可疑的交易行为, 实现更高的风险管理效率。朱光辉、王喜文(2023)探索 ChatGPT 如何通过与财务数字化系统结合使用, 弥合技术和非技术员工之间的差距。对于非专业员工来说, 一般信息系统可能很复杂且难以使用, 而 ChatGPT 可以提供更直观和用户友好的界面。此外, ChatGPT 良好的语言交互能力, 结合企业内外部数据训练可以显著提升用户发现挖掘数据价值的效率, 帮助系统快速回答用户的问题并解决他们的问题, 提高用户的满意度。

随着科技的不断发展, 人工智能(AI)逐渐深入到各个行业领域, 为企业提供更多的便利和价值。其中, ChatGPT 作为一种自然语言处理技术, 已经发挥出重要的作用, 特别是在企业财务管理领域的应用与创新。

二、市场情绪分析

根据 Similarweb 的数据, ChatGPT 在今年 1 月份的平均每日独立访客数达到约 1300 万, 这个数字是去年 12 月的两倍还要多。此外, ChatGPT 在全球范围内的累计用户已经超过 1 亿, 创下了互联网最快破亿应用的纪录, 这个速度超过了之前 TikTok 的 9 个月破亿的速度。这表明, ChatGPT 的用户数量增长迅速, 人们对它的热情越来越高。

由于 ChatGPT 的功能强大, 可以与用户进行交流并提供反馈, 运行作图的程序进行图片差异比对, 还可以写代码并修改错误代码等, 这使得它成为企业办公的有力助手。此外, ChatGPT 在智能化、数字化、元宇宙以及数实共生助力产业升级等方面产生极大助益, 这些优点也使得 ChatGPT 受到了市场的热烈欢迎。随着 ChatGPT Plus 的发布, 商业化序幕已经拉开。ChatGPT 通过多种方式赋能业务增长, 因此, ChatGPT 具有广阔的商业化前景和积极的市场情绪。

三、财务数据分析

在企业财务管理中, 财务数据的分析是至关重要的。ChatGPT 作为一种强大的自然语言处理技术, 可以快速处理大量财务数据, 并通过自然语言生成财务报告和分析结果, 帮助企业进行更高效的财务分析。相比传统的手工处理方式, ChatGPT 不仅大大缩短数据处理时间, 还提高分析的准确性和客观性。

ChatGPT 快速地处理大量的财务数据, 自动进行数据清洗, 消除或处理异常值、缺失值和重复值等, 保证数据的质量和准确性。并且, ChatGPT 通过内置的统计和机器学习算法, 进行深入的财务数据分析。它自动生成财务报表, 以图形、图表等形式展示数据, 帮助企业更快、更直观地理解财务状况。与此同时, ChatGPT 通过数据挖掘和预测模型, 发现财务数据的隐藏趋势和规律, 预测未来的财务状况, 帮助企业做出更准确的财务决策。ChatGPT 发挥财务数据分析方面的优势, 帮助企业发现潜在的问题, 并寻找发展机会, 优化财务决策。

四、投资组合优化

ChatGPT 除了在财务数据分析方面表现出强大的用途, 在投资方面也能发挥作用, 优化组合。

ChatGPT 使用深度学习算法来识别数据中的模式和趋势, 从而为投资者提供更加准确的股票推荐。通过深度分析股票市场的历史数据, ChatGPT 捕捉到股票价格变动的规律, 并预测未来的市场走势。ChatGPT 通过网络爬虫和数据挖掘技术, 实时监测市场情况和公司动态, 及时更新相关信息, 帮助投资者做出更加明智的投资决策。与基金经理不同, ChatGPT 不仅仅考虑公司的财务报表和市场趋势, 它还分析很多其他的数据, 如社交媒体、新闻报道、行业分析、消费者调查等等。这些数据来源给投资者提

供更加全面的信息,帮助他们更好地理解股票市场和公司表现。ChatGPT 具有自我学习和迭代更新的能力,这种能力使得 ChatGPT 可以不断提高股票分析和推荐能力,减少投资风险,从而更好地为投资者服务。

五、风险评估与控制

随着人工智能技术的快速发展,ChatGPT 在各个领域得到了广泛应用。然而,在使用 ChatGPT 的过程中,也存在一些潜在的风险。

(一) 数据安全风险

在使用 ChatGPT 的过程中,数据安全是一大风险。由于 ChatGPT 需要处理大量的数据,如果数据保护措施不到位,可能会导致数据泄露、被篡改或遭受攻击等问题。基于此,企业有必要采取一系列措施来确保数据的安全性,如加强数据访问权限的管理、使用加密技术保护数据等。

(二) 模型偏差风险

由于 ChatGPT 是基于机器学习算法构建的,因此存在模型偏差的风险。如果训练数据存在偏差或不完善,那么 ChatGPT 的输出结果也可能存在偏差或错误。为了降低这种风险,需要采取一系列措施,如使用更加完善的算法、对数据进行清洗和去重等。

(三) 法律合规风险

在使用 ChatGPT 的过程中,也可能会涉及到法律和合规方面的问题。比如,如果 ChatGPT 的输出结果侵犯了别人的知识产权、违反了个人隐私条例等,就会产生法律风险。在开发和使用 ChatGPT 的过程中,注意遵守相关法律法规和知识产权保护等方面的规定。

(四) 运行环境风险

ChatGPT 的运行环境也可能对其输出结果造成影响。比如,硬件设备的性能、软件版本的稳定性等都可能影响到 ChatGPT 的运行效果。企业方若要确保结果真实有效,则必须对 ChatGPT 的运行环境进行充分的测试和验证,确保其稳定性和可靠性。

(五) 使用者风险

由于 ChatGPT 是一种交互式的工具,因此使用者的输入和指令也会对其输出结果造成影响。如果使用者的输入存在错误或存在恶意攻击的风险,那么 ChatGPT 的输出结果也可能存在错误或偏差。加强对 ChatGPT 使用的监控和管理,尤为重要。

(六) 依赖外部资源风险

ChatGPT 在运行过程中可能需要依赖外部资源,比如云服务等。如果这些外部资源出现故障或存在安全漏洞,那么可能会对 ChatGPT 的运行效果造成影响。故而,需要在选择外部资源时,对其可靠性、安全性和服务质量进行充分的评估和测试。

(七) 算法透明性风险

由于 ChatGPT 是基于机器学习算法构建的,因此其透明性可能会存在风险。如果算法存在缺陷或隐秘的行为,那么可能会对使用者的权益造成影响。所以,需要在使用 ChatGPT 的过程中,加强对其算法的监督和管理,确保其透明性和公正性。

(八) 应对攻击风险

ChatGPT 很可能会遭受各种网络攻击。比如,拒绝服务攻击、注入攻击等都可能对 ChatGPT 的运行效果造成影响。因此,需要对 ChatGPT 进行安全性设计和漏洞修复工作,加强对其抵御攻击的能力的评估和管理。

(九) 数据隐私泄露风险

在使用 ChatGPT 的过程中,可能会涉及到个人隐私数据的问

题。如果隐私数据保护不当或存在漏洞,那么可能会导致数据泄露和侵犯个人隐私等问题。这就要求企业方在使用 ChatGPT 的过程中,加强对其隐私数据的保护和管理,确保其数据安全性和保密性。

综上所述,在使用 ChatGPT 的过程中,需要对各种潜在的风险进行充分地评估和管理。通过采取一系列措施来确保其安全性、可靠性和透明性等方面的要求,以保障使用者的权益和利益。

六、税务优化与合规咨询

利用 ChatGPT 的机器学习算法,企业开展税务优化,找到最佳的税务筹划方案,降低税务成本。ChatGPT 可以通过对税务政策和相关案例的学习和分析,为企业提供符合其实际情况的税务筹划建议。同时,ChatGPT 还可以跟踪税务政策变化,及时为企业提供最新的税务筹划方案。比如,自动化税务处理、税务数据分析、税务预测、税务管理等多角度帮助企业进行税务优化。

ChatGPT 一方面推进税务优化,一方面开展合规咨询。ChatGPT 根据用户提供的信息,从数据库中提取相关税务和合规知识,回答用户的问题并提供有关税务合规咨询建议和指导。它会针对税务法规和政策方面的问题,提供权威解释,帮助用户了解并遵守相关法规和政策,从而避免不必要的税务风险和合规问题。

七、财务预测与决策

随着人工智能技术的不断发展,ChatGPT 在财务领域的应用也越来越广泛。包括财务预测、利润预测、资金管理、投资决策、融资决策、企业估值和风险评估等方面。

(一) 财务预测

运用时间序列分析模型,ChatGPT 分析历史财务数据,发现其中的趋势和规律,从而预测未来一段时间内的财务状况。企业利用这些预测结果,及时调整经营策略,以获取更大的利润。

ChatGPT 通过机器学习模型,利用大量的历史财务数据和企业财务现状,构建基于 ChatGPT 的预测模型,预测未来的财务状况和趋势。这样的预测模型辅助企业制定更加精准的财务策略。并且,对财务报表中的数据进行自动化处理,快速准确地分析企业财务状况,识别潜在问题和风险,并确保数据的合规性和安全性。

(二) 利润预测

ChatGPT 根据企业提供的历史财务数据和未来业务计划,通过机器学习和自然语言处理等技术,帮助企业进行利润预测。首先,分析企业提供的历年财务数据,包括收入、成本、利润、利润率等方面的数据,以了解企业的盈利能力。通过分析这些数据,ChatGPT 为企业提供预测未来一段时间内的利润情况的依据。除了分析财务数据,ChatGPT 还考虑企业未来的业务计划。通过与企业业务部门的合作,ChatGPT 了解企业的产品或服务市场需求情况、竞争情况、销售策略等因素,并综合考虑这些因素对企业未来利润的影响。其次,在分析财务数据和未来业务计划的基础上,ChatGPT 为企业提供预测未来一段时间内的财务指标,如毛利率、净利率、ROI 等。通过调整这些指标,企业更好地掌握自己的财务状况和盈利能力。基于利润预测结果,ChatGPT 为企业提供相应的建议。例如,如果预测未来一段时间内企业的利润会下降,ChatGPT 将为企业提供降低成本、增加收入等方面的建议,以改善企业的盈利能力。

(三) 资金管理

ChatGPT 通过分析企业历史财务数据和未来业务计划,预测企业未来一段时间内的资金需求量,从而帮助企业提前做好资金

调度和安排。ChatGPT 帮助企业现金流, 通过与企业财务系统的对接, 提供智能化和个性化服务, 及时掌握企业现金流情况, 并对现金流进行优化和调整, 以满足企业日常运营和投资的需求。

(四) 投资决策

ChatGPT 通过自然语言理解和生成技术, 帮助企业管理者更好地理解客户反馈和市场趋势, 快速生成各种类型的文本数据, 为企业决策提供有力支持。ChatGPT 首先分析市场趋势, 通过自然语言处理技术, 理解并解析有关行业或市场的最新趋势和预测, 例如, 可以询问“最近汽车行业的发展趋势如何?”或“未来十年房地产市场的走势如何预测?”等问题。其次, ChatGPT 分析公司的财务状况和业绩表现, 理解并解析公司的盈利能力和偿债能力, 帮助企业管理者评估投资风险和投资价值。例如, 可以询问“某公司最近几年的营收和净利润是多少?”或“某公司的负债率和市盈率是多少?”等问题。基于市场趋势分析和公司财务分析的结果, ChatGPT 为企业管理者提供投资建议, 包括投资策略、投资时机、投资目标等。例如, 可以提出“在目前的市场环境下, 我们应该增加对哪些行业的投资?”或“对于这家公司, 我们应该采取什么样的投资策略?”等建议。

(五) 融资决策

ChatGPT 通过分析企业融资需求、制定融资策略、选择融资渠道、评估融资风险、计算融资成本、监控融资进度以及评估融资效益等方面, 为企业提供全面的融资决策支持。

第一, 在进行企业融资决策之前, ChatGPT 先进行融资需求分析。首先, 明确企业的融资目标和受众, 完成类型筛选。其次, 收集并整理企业财务报表和财务数据。最后, 分析行业、市场和竞争对手情况。

第二, 在分析了融资需求后, 企业借助 ChatGPT 的分析数据制定相应的融资策略。首先, 确定资金需求及用途, 例如用于扩大生产规模、改善设备、增加营销投入等。其次, 评估企业自身实力和潜在风险, 以确定企业的风险承受能力和投资价值。最后, 设计融资方式和策略, 如选择股权融资还是债权融资、公开募股还是私募股权等。

第三, 在制定融资策略后, 参考 ChatGPT 的反馈数据, 分析利弊, 选择合适的融资渠道。首先, 研究各类投资渠道, 包括天使投资、风险投资、私募股权、银行贷款等, 以确定最佳投资方向。其次, 评估各种融资工具的优劣, 如股票、债券、基金等, 以选择最适合企业的融资工具。

第四, 在选择融资渠道时, 通过分析 ChatGPT 的实时监测数据, 对融资风险进行评估。融资风险包括市场风险、信用风险、流动性风险等。

第五, ChatGPT 在评估融资风险后, 对融资成本进行计算。融资成本包括利息支出、手续费、尽职调查费等。首先, 掌握各项财务数据和相关法律法规, 如税率、利率、会计准则等, 以计算各项费用。其次, 按照市场平均利率和实际情况进行成本计算, 以确定企业所需的融资成本。最后, 评估融资成本是否合理, 以确保企业能够承担并获得预期的效益。

第六, 在融资过程中, ChatGPT 对融资进度进行监控。首先, 设定明确的监控指标和频率, 如融资金额、时间节点等。其次, 收集和整理融资进展数据, 及时掌握投资者的反馈意见。此外, 根据监控结果调整融资计划, 以确保企业能够按时获得所需的资金并降低潜在风险。

第七, 在完成融资后, ChatGPT 和人工结合, 对融资效益进

行评估和总结。首先, 分析企业融资后的经济效益和盈利能力, 如销售收入、净利润、ROE (净资产收益率) 等指标的增长情况。其次, 比较融资前后的财务数据和业绩变化情况, 以评估企业的经营状况和市场竞争能力是否得到提升。最后, 对整个融资过程进行总结和评估其效益情况, 以为企业今后的融资决策提供参考和经验借鉴。

(六) 风险评估与风险管理

ChatGPT 帮助企业评估各类潜在的风险, 包括市场风险、信用风险和操作风险等。通过风险评估, 企业及时发现和解决潜在的问题, 制定相应的风险控制策略, 降低风险对企业经营的影响。同时, ChatGPT 通过发挥自动化报表生成的功能, 减少人工错误, 提高工作效率。

ChatGPT 可以通过与企业员工、管理层的对话, 获取更多的信息, 进行风险评估与预测。ChatGPT 根据已有数据和模型分析出潜在的风险趋势, 并反馈给企业, 方便管理层及时制定相应的风险管理策略, 减少潜在的损失。

ChatGPT 在风险管理中的另一个重要应用是自动化风险管理。它可以通过模拟人类对话的方式, 自动收集、处理和分析大量的风险数据。更重要的是, 在与 ChatGPT 的交互中, 企业根据实时情况进行风险管理的决策, 并及时采取相应的行动。

八、成本控制与优化

通过 ChatGPT 的自动化客户服务系统, 企业能够实时回答常见问题、提供基本支持以及快速解决疑问, 提高客户满意度, 提高效率, 并降低人力成本。企业借助 ChatGPT, 积极促成知识管理系统的智能化升级。企业内部的知识和信息管理对于高效运营至关重要。员工只需与 ChatGPT 对话, 即可迅速获取所需信息, 避免了重复劳动和时间浪费, 提高了工作效率, 降低总成本。企业通常需要大量的文件和报告, 而 ChatGPT 可以自动生成部分或全部的文档内容。这不仅减少文档生成的人力成本, 还提高了文档的准确性和一致性。

九、结论

综全文所述, ChatGPT 在企业财务管理中具有广泛的应用及创新。它通过快速处理财务数据、预测财务状况、提供投资建议、评估和监控风险、自动化报表生成以及制定融资方案等方式, 为企业财务管理提供了更加高效、精准和个性化的服务。随着技术的不断进步和发展, ChatGPT 将会在企业财务管理中发挥越来越重要的作用, 帮助企业实现更大的商业价值。

参考文献:

- [1] 孙伟平. 人机之间的工作竞争: 挑战与出路——从风靡全球的 ChatGPT 谈起 [J]. 思想理论教育, 2023 (3): 41-47.
- [2] 金源, 李成智. ChatGPT+Acctech: ChatGPT 对会计科技的影响研究 [J]. 商业会计, 2023 (07).
- [3] 朱光辉, 王喜文. ChatGPT 的运行模式、关键技术及未来图景 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版), 2023 (4): 113-122.
- [4] 蒲清平, 向往. 生成式人工智能——ChatGPT 的变革影响、风险挑战及应对策略 [J]. 重庆大学学报 (社会科学版), 2023 (2): 102-114.
- [5] 蓝江. 生成式人工智能与人文社会科学的历史使命——从 ChatGPT 智能革命谈起 [J]. 思想理论教育, 2023 (4): 12-18.