数智化背景下大数据与人工智能技术在企业财务管理中的应用

贾贝贝

北京贝依通会计服务有限公司，中国·北京　100000

【摘　要】随着数字智能化技术的迅速发展，大数据与人工智能(AI)正在深刻改变企业的财务管理方式。本文首先概述了数智化背景下大数据与人工智能技术对企业财务管理的影响，接着详细探讨了这两项技术在财务管理关键领域的具体应用，并提出了相应策略，合理运用大数据与AI技术，能够显著提升企业财务管理的效率和效果，为企业创造更大的价值。

【关键词】数智化；大数据；人工智能；企业财务；管理

引言

在信息化时代，数据已成为企业最宝贵的资源之一。随着云计算、物联网等技术的发展，企业能够收集到比以往任何时候都更加庞大和多样化的数据集。与此同时，人工智能技术的进步使得从海量数据中提取有价值信息成为可能。在这样的背景下，如何有效地利用大数据与AI技术优化企业财务管理流程，成为了企业管理者关注的焦点。本文将围绕这一主题展开讨论，旨在探索大数据与AI技术如何助力企业实现财务管理水平的飞跃[1]。

1　数智化背景下企业财务管理相关概述

随着数字化时代的全面到来，企业财务管理正经历着前所未有的变革。这一变革不仅带来了前所未有的机遇，也带来了诸多挑战，要求企业不断适应并优化其财务管理模式。一方面，随着数据量的激增，如何确保这些海量数据在存储、处理和传输过程中的安全性，防止数据泄露和滥用，成为了企业亟待解决的问题。同时，大数据环境下，数据治理与合规性要求也日趋严格。企业不仅需要确保数据的准确性、完整性和可靠性，还需要严格遵守财务数据管理的相关法律法规，以避免潜在的法律风险。另一方面，数智化也对企业财务管理的专业人员提出了更高的要求。为了充分利用大数据和人工智能技术，财务人员需要掌握相关的技能和知识，以便更好地理解和分析数据，为企业的决策提供有力支持。当前市场上存在着多种不同的信息系统，这些系统之间的数据模型和标准存在差异，导致数据集成和共享面临一定的困难。因此企业需要通过系统集成等技术手段，实现不同系统之间的数据互通，提高信息管理的效率和准确性[2]。

2　数智化背景下大数据在企业财务管理中的应用

2.1数据的集成和清洗

在大数据背景下，企业财务管理的核心在于如何有效集成与清洗数据，以确保数据的准确性和可用性。数据集成是将来自不同部门、不同系统的数据整合到一个统一的数据仓库中，这是实现跨部门、跨系统分析的基础。为了确保数据的全面性和一致性，企业需要清晰地定义所需的数据类型，明确数据的来源和收集方式，从而确保所有相关数据都能被有效整合。数据清洗则是确保数据质量的关键步骤。在数据集成的过程中，难免会遇到数据重复、格式错误、数据缺失以及数据不一致等问题。为了解决这些问题需要采取一系列的数据清洗方法，包括删除重复数据、纠正格式错误、处理数据缺失以及解决数据不一致性等。这些步骤旨在确保数据在标准和格式上保持一致，从而提高数据的准确性和可靠性。为了实现对多源数据的集成还需要建立统一的数据模型，这一模型能够跨越不同的系统和部门，实现数据的无缝对接和共享。通过这一模型，企业能更加便捷地进行跨系统、跨部门的数据分析，从而为企业决策提供有力的支持。在数据集成和清洗的过程中，注重数据的备份和存档工作。这是为了确保在数据出现问题或需要再次分析时，能够方便地获取原始数据。通过备份和存档有效地降低数据丢失或损坏的风险，为数据的长期保存和利用提供有力的保障[3]。

2.2可视化数据呈现

在现代企业的财务管理中，要想有效地利用大数据，必须借助数据可视化工具。该软件工具可以把繁杂的财务数据资料转换成简单明了的图形、报告等，对企业的经

营管理起到了很好的辅助作用。正确地选择数据可视化工具是非常重要的，企业需要根据自身的需求和团队的技术水平，挑选出能够准确传递信息并满足目标用户需求的工具。为了确保可视化结果的准确性，必须在可视化之前对数据进行必要的预处理，在可视化过程中选择合适的图表类型同样关键。企业需要根据所要表达的信息和数据特点，选择能够最佳呈现数据关联和变化趋势的图表类型，图表的布局应清晰简洁，标签和标题应具有描述性，以避免信息超载和误解。现代数据可视化工具通常具备交互功能，这为用户提供了更加便捷的数据浏览方式。用户可以通过点击、拖动等操作，自由地探索数据，发现其中的规律和趋势，数据可视化工具的自动化功能也是其优势之一，通过设定筛选条件和参数，工具可以自动生成所需的图表和报表，确保相关各方能够及时获取最新的财务数据可视化报告[4]。

2.3企业财务预测模型的构建

在大数据技术的驱动下，构建企业财务预测模型成为了把握未来财务趋势和市场变化的重要手段。构建预测模型的第一步是数据收集与清洗。企业需要广泛收集历史财务数据、市场数据等相关信息，并通过数据清洗过程，去除冗余、错误的数据，确保数据的质量和一致性。在此基础上，提取和筛选对预测有重要影响的特征，为模型的构建提供坚实的基础。选择合适的预测模型是构建预测模式的关键。根据数据的特性和业务需求，企业需要挑选出最适合的预测算法，如时间序列分析、回归分析等。同时利用历史数据对模型进行训练和检验，通过交叉验证等方法，确保模型具有稳定的预测能力和良好的泛化性能。在实际应用中，预测模型需要不断进行优化和调整，将模型应用到实际数据中，实时监控预测结果的准确性，并根据实际情况对模型进行修正和优化。通过对比分析预测结果与实际数据，企业可以评估模型的预测精度，并及时反馈信息进行持续改进。此外，企业还需要注重模型及数据质量的持续提升。通过不断优化数据处理流程、引入新的数据源和算法进一步提高预测模型的准确性和可靠性，为企业的财务决策提供更加有力的支持[5]。

2.4建立监测与反馈机制

在大数据技术的助力下，企业财务管理的实时监测与反馈机制成为了保障企业财务安全的重要一环。通过构建高效的数据处理管道和异常检测模型，企业能够及时发现财务数据中的异常情况，并迅速采取纠正措施。采用大数据处理平台或流式处理技术，构建一套能够实时接收、处理金融数据的数据流管道。这一管道能够确保数据的实时性和准确性，为后续的异常检测提供可靠的基础。在异常检测方面构建基于机器学习和统计学的异常检测模型。这些模型能够通过对实时数据的分析，及时发现数据中的异常状态，为企业的财务管理提供及时的预警。为了更加精准地识别异常数据，对不同类型的财务数据设置相应的阈值。当数据超出这些阈值范围时，系统将自动判定其为非正常值，并触发预警机制。实时监控与预警系统的建立，使得企业能够实时掌握财务数据的动态变化。一旦发现异常数据，系统将立即发出报警信号，提醒相关人员及时采取措施。在此基础上结合大数据分析技术，对异常态势进行深入分析，通过智能分析企业能够更加准确地判断异常数据的来源和影响，从而制定出更加有效的纠正措施。

3　数智化背景下人工智能技术在企业财务管理中的应用

3.1风险管理智能化：重塑企业安全防线

在当今复杂多变的商业环境中，风险管理已成为企业持续发展的关键环节。智能化技术的兴起，为风险管理带来了前所未有的变革机遇。通过深度融合人工智能、大数据等先进技术，企业可以实现风险管理的全面智能化，显著提升风险识别、评估、监控与应对的能力。制定个性化的风险管理计划是智能化风险管理的起点。企业需与相关部门及利益相关者深入沟通，明确风险管理需求与目标，识别出特定的风险因子。借助大数据挖掘与分析技术，结合机器学习模型，深入挖掘与行业特征紧密相关的风险因子，揭示其作用机制与影响路径。在此基础上，构建适合企业具体情况的风险指标体系，实现对风险的精确度量与评估。此外对文档、合同和协议进行智能化处理，生成风险报告与合规性文档检查，有助于管理人员全面跟踪风险状况，确保企业合规运营。智能决策支持系统进一步提升了风险管理的智能化水平。结合机器学习、深度学习等算法，系统能够为企业提供可视化、智能化的风险决策建议，助力企业做出更加精准、高效的决策。同时根据企业个性化的风险管理需求，不断优化风险控制流程，确保风险管理方案持续有效，为企业经营保驾护航。在数据采集与预处理的基础上，企业需根据业务需求与数据分析结果，建立基于自动决策的规则集。这些规则集将作为决策系统的核心，指导企业做出智能化、自动化的决策。引入机器学习、深度学习等智能算法，决策系统能够实现对多

源数据的实时接收、处理与响应，显著提升决策的灵活性与准确性。同时，集成风险管理学模型，将风险评价纳入决策流程，确保决策过程能够全面考虑各种风险因素，降低决策风险。实现自动执行是自动决策体系的关键一环。将决策系统和执行系统相结合，当一个决策系统作出一个决定后，它就会立刻启动相关的行动，比如自动的投资、交易或者资产分配的调整，从而使这个决定能够及时落地和有效地执行。

3.2个性化的客户服务：情感智能驱动的商业价值

智能化的客户关系管理体系是企业实现个性化客户服务的基础。通过对多源数据的集成，如客户、交易、市场活动等，企业能够建立一个全面的客户视图。运用机器学习与数据挖掘技术，对客户数据进行细分，识别出不同特征的客户群体，为后续的个性化服务提供数据支持。实时情感监测是提升客户服务体验的重要手段。通过分析客户行为预测客户需求，为客户提供个性化的产品定制与营销方案，设计基于自然语言生成的智能对话系统，可以快速响应客户问题提升客户满意度。情感分析技术为企业财务管理提供了新的视角，通过深入采集企业金融相关的各类文本数据，如市场评论、员工评论等，构建情感分析的数据基础。在文本数据中添加情感标签，构建情感分析模型，企业可以通过文本数据，如顾客反馈和市场舆论等，进行实时的情感反馈。它可以帮助评价消费者对某种商品或服务的看法，并预测潜在的危险因素，从而增强顾客的体验感，通过监控社会化媒体中对公司的评论，及时地识别和处理负面情感，是维护企业品牌信誉的重要途径。借助舆情分析，企业可以快速地发现和应对不良舆情，保护企业的品牌形象。通过对企业经营情况的调查和分析，可以帮助管理者更好地理解市场和企业内部意见，降低对企业财务的影响。为了满足快速变化的舆论环境和业务需要，企业必须对其进行持续的监控，并对其进行优化。

3.3语义化和 NLP处理：重塑企业财务管理的智能引擎

语义化和自然语言处理（NLP）技术在企业财务管理中的应用，标志着人工智能技术在财务领域的深度渗透与革新。财务报表分析是财务管理的核心环节之一。通过运用NLP技术，可以实现对财务报表的实时监测与分析，从而迅速捕捉到市场对公司财务状况的评估与预期。这种技术能够自动提取关键财务指标，进行趋势分析、对比分析和预警分析，为企业的决策提供有力支持。基于NLP技术的智能客服系统，能够准确识别用户提出的金融问题，并根据具体场景给出相应的解答和指导。在风险事件辨识方面，NLP技术同样发挥着重要作用。通过分析内外部风险事件的文本描述，该技术能够帮助企业识别潜在风险，降低信息误判的可能性，这对于企业的风险管理和危机应对具有重要意义。合规文件审核是财务管理中不可或缺的一环。运用NLP技术对合规文件进行审核，可以确保公司合规符合相关法律规定，及时发现并纠正潜在风险。智能合约管理则代表了未来财务管理的发展方向，智能识别与分析合约文档，可以大幅提升合约管理效率，降低合约风险。这种技术能够实现合约的自动化执行和监控，确保合约条款的准确性和有效性。此外，智能化数据分类与检索技术的应用，也为企业带来了显著的好处。利用NLP技术对海量金融数据和文本进行分类、检索，能加速数据分析与报告制作进程，提高财务管理效率。

4 结语

随着技术的不断进步和应用实践的深入，大数据与AI将在企业财务管理中发挥更加重要的作用，推动财务管理向更高层次迈进。企业应当积极响应数智化转型，把握技术带来的机遇，不断提升自身的财务管理能力和水平，以适应快速变化的市场环境。

参考文献：

[1]陈佳俊.浅议数智化技术应用对会计工作的影响[J].冶金财会,2022,41(9):48-50.

[2]林子轶,全佳瑛."智造"赋能传统制造业转型的困境与对策研究——以金华市为例[J].文渊（高中版）,2022(1):158-160.

[3]郭浩杰.数智化背景下X公司财务共享模式研究[D].山西财经大学,2023.

[4]杨绍旭.大数据及人工智能影响下的企业财务管理分析[J].中国物流与采购,2022,(20):90-91.

[5]李砚.大数据与人工智能对企业财务管理的影响分析[J].中国战略新兴产业,2022,(12):101-103.

作者简介：

贾贝贝（1985.01-）女，汉族，北京人，硕士研究生，国际注册会计、高级管理会计、研究方向：人工智能数字化财务管理。