

人工智能技术在企业运营管理中的优化与实践

李佳音

辽宁科技大学, 辽宁鞍山 114000

摘要 : 随着人工智能 (AI) 技术的快速发展, 其企业运营管理中的应用已成为提升企业竞争力的关键因素。本文从人力资源管理的角度出发, 探讨了人工智能技术在企业运营管理中的优化作用和实践案例。首先, 文章综述了人工智能技术的基本概念、发展历程以及在运营管理中的应用现状。接着, 分析了人工智能技术在优化决策过程、提高效率、降低成本和增强客户服务方面的作用。通过分析几个企业的实践案例, 本文揭示了人工智能技术在运营管理中的实际效果和面临的挑战。最后, 文章聚焦于人工智能技术在人力资源管理中的应用, 包括招聘、培训、绩效管理等方面, 并提出了相应的实践建议。本文的研究旨在为企业如何有效利用人工智能技术提供理论依据和实践指导, 以期推动企业运营管理的创新和发展。

关键词 : 人工智能技术; 企业运营管理; 人力资源管理; 优化与实践; 案例分析

Optimization and Practice of Artificial Intelligence Technology in Enterprise Operation Management

Li Jiayin

University of Science and Technology Liaoning, Anshan, Liaoning 114000

Abstract : With the rapid development of Artificial Intelligence (AI) technology, its application in enterprise operation management has become a key factor in enhancing the competitiveness of enterprises. This article explores the optimization and practical cases of AI technology in enterprise operation management from the perspective of human resource management. Firstly, the article reviews the basic concepts, development history, and current application status of AI technology in operation management. Then, it analyzes the role of AI technology in optimizing decision-making processes, improving efficiency, reducing costs, and enhancing customer service. By analyzing several practical cases in enterprises, this article reveals the actual effects and challenges of AI technology in operation management. Finally, the article focuses on the application of AI technology in human resource management, including recruitment, training, performance management, and other aspects, and proposes corresponding practical suggestions. The research in this article aims to provide theoretical basis and practical guidance for enterprises on how to effectively utilize AI technology, with the expectation of promoting innovation and development in enterprise operation management.

Keywords : artificial intelligence technology; enterprise operation management; human resource management; optimization and practice; case analysis

引言

在21世纪的商业环境中, 人工智能 (AI) 技术已成为推动企业创新和增长的关键驱动力。随着计算能力的增强和数据量的爆炸式增长, AI 技术在各个领域的应用越来越广泛, 尤其是在企业运营管理中。企业运营是企业战略实施的核心环节, 涉及生产、供应链、人力资源、财务等多个方面。AI 技术通过其强大的数据处理能力和智能决策支持, 为企业运营管理提供了新的优化路径。它能够帮助企业更准确地预测市场趋势, 提高生产效率, 降低成本, 优化资源配置, 提升客户体验, 从而在激烈的市场竞争中获得优势^[1]。

研究人工智能在企业运营管理中的优化作用具有重要的理论和实践意义。从理论层面来看, 它有助于深化我们对运营管理中 AI 技术应用的理解, 丰富运营管理的理论体系。从实践层面来看, 它能够为企业提供具体的 AI 技术应用策略, 帮助企业在运营管理中实现创新和优化, 提高企业的竞争力。此外, 随着 AI 技术的不断发展和完善, 其企业运营管理中的应用也将不断深化, 因此, 对这一领域的研究具有长远的指导价值^[2-3]。

一、文献综述

（一）人工智能技术概述

人工智能（Artificial Intelligence，简称 AI）自 1956 年在达特茅斯会议上被首次提出以来，已经经历了多个发展阶段。它是一门研究如何用机器模拟、延伸和扩展人类智能的科学，其目的是使智能机器能够执行听、看、说、思考、学习、行动等人类智能行为。人工智能的发展可以分为起步发展期、反思发展期、应用发展期、低迷发展期、稳步发展期和蓬勃发展期六个阶段。随着大数据、云计算等信息技术的发展，人工智能技术迎来了爆发式增长的新高潮^[8]。

人工智能的关键技术包括机器学习、深度学习、计算机视觉、自然语言处理、脑机接口技术、知识图谱、人机交互和自主无人系统技术。这些技术不仅推动了科技领域的重大突破，还广泛应用于医疗、交通、制造等行业，极大地推动了社会的创新和进步^[9]。

（二）运营管理理论

运营管理是管理学中的一个重要分支，它涉及对企业生产和服务创造过程的设计、组织、实施和控制。运营管理的目标是控制质量、成本、时间和柔性，这些是企业竞争力的根本源泉。运营管理的范围已经从传统的制造业扩大到非制造业，包括运营战略的制定、运营系统设计以及运营系统运行等多个层次的内容。

（三）人工智能在运营管理中的应用

人工智能技术在运营管理中的应用日益广泛，涵盖了从客户服务到运营管理的各个方面。例如，零售行业通过分析客户购买行为和偏好，优化库存管理和营销策略，大幅提升了客户满意度和销售业绩。在客户体验方面，AI 技术能够实现个性化的产品推荐和智能化的客服服务，满足客户个性化需求。在运营效率方面，AI 通过自动化流程减少了人为错误，提升了资源利用率，如制造业中的预测性维护降低了设备故障率^[6-8]。

此外，人工智能技术还在数字化转型中发挥着关键作用，推动行业革新，为企业的运营管理注入了强大动力。例如，华正信息在青岛工业园区上线的 Tunny PaaS 工业互联网平台，为疫情防控期间的企业提供解决方案，通过大数据处理中台实现了客户的通行管理、班车管理等功能。在医疗领域，华为云盘古药物分子大模型联合西安交通大学第一附属医院，基于 AI 技术研发出全新的广谱抗菌药物，显著提升了新药研发效率^[7]。

这些案例表明，人工智能技术在运营管理中的应用不仅优化了决策过程、提高了效率和降低了成本，还增强了客户服务体验，推动了企业运营管理的创新和发展。

二、人工智能技术在运营管理中的作用

（一）优化决策过程

人工智能技术通过其强大的数据处理和分析能力，帮助企业在运营管理中进行更精准的决策。AI 可以处理和分析大量数据，识别模式和趋势，为决策者提供深入的洞察力。例如，通过使用机器学习和深度学习算法，AI 能够预测市场趋势，优化库存管理，提高供应链效率。此外，AI 在决策优化中的应用，如强化学习，通过与环境的交互，智能体不断学习，实现决策的优化。普华永道的 AI 运营模型强调了制定 AI 战略目标的重要性，包括评

估核心和非核心功能，以及业务部门的战略投资计划，以定位嵌入人工智能的战略机会^[8-9]。

（二）提高效率 and 降低成本

人工智能技术在提高生产效率和降低运营成本方面发挥着关键作用。在智能制造领域，AI 技术通过自动化和智能化生产流程，减少了人力成本和生产周期。例如，智能物流系统通过自动化设备和优化算法，减少了物流成本 and 提高了物流效率。此外，人工智能在质量控制方面的应用，如智能检测设备和质量分析，提高了产品质量，降低了质量成本。在企业管理中，AI 可以自动化许多重复性任务，如订单处理和发票处理，减少人工错误并提高工作效率。

（三）增强客户服务

人工智能技术在提升客户服务体验方面也起到了重要作用。AI 可以通过分析客户数据来提供个性化的交互和推荐，满足每个客户的特定需求。聊天机器人和虚拟助手可以提供 24/7 的客户支持，处理常见问题并提供即时反馈。例如，ING 荷兰子公司使用人工智能聊天机器人取代了基于规则的客户聊天机器人，显著提高了客户体验，减少了等待时间，并提供了即时帮助。此外，AI 还可以通过分析客户反馈和见解，帮助公司不断定制和改进服务体验，从而提高客户满意度和忠诚度^[10]。

综上所述，人工智能技术在运营管理中的作用是多方面的，它不仅优化了决策过程，提高了生产效率和降低了成本，还增强了客户服务体验，为企业带来了显著的竞争优势。

三、人工智能技术在企业运营管理中的实践案例分析

（一）案例选择

在众多企业中，我们选取了以下几个具有代表性的案例来展示人工智能技术在运营管理中的应用：

- 亚马逊：利用 AI 优化 AWS 定价、管理容量，构建自定义成本和使用数据工具以及优化存储和计算能力。
- 雅诗兰黛：推出语音化妆助手，为视障人士提供化妆帮助。
- 通用电气（GE）：运用 AI 进行飞机发动机的预测性维护，提高效率并减少碳排放。
- 汉莎航空集团：在 COVID-19 大流行期间，利用 AI 提升客户服务的数字化转型，处理大量航班取消和重新安排的需求。
- 联合利华：使用 GPT API 创建人工智能工具，减少食物浪费并自动生成产品清单。

（二）案例分析

这些企业通过利用人工智能技术，优化了运营管理的多个方面，并取得了显著的效果：

- 成本优化：亚马逊通过 AI 工具优化云成本，成功节省了大量资金。这表明 AI 在成本预测、异常检测和资源优化方面具有巨大潜力。
- 客户服务：雅诗兰黛的语音化妆助手和汉莎航空的数字化转型都体现了 AI 在提升客户服务体验方面的作用。这些案例展示了 AI 如何帮助企业处理大量客户请求，同时提供个性化服务。
- 预测性维护：通用电气的 AI 应用案例说明了 AI 在预测潜在问题和减少维护成本方面的重要性。通过分析数据，AI 能够预测设备故障，从而避免更大的损失。
- 供应链管理：联合利华通过 AI 工具优化库存和产品清单，减

少了食物浪费，这体现了 AI 在供应链优化和资源管理中的实际应用。

（三）成功因素与挑战

从这些案例中，我们可以总结出以下成功因素和挑战：

1. 数据驱动：成功的 AI 应用依赖于高质量的数据。企业需要有能力和应用这些数据来优化运营。
2. 技术整合：将 AI 技术与现有业务流程和系统整合是实现其潜力的关键。这需要企业具备强大的技术能力和战略规划。
3. 人才和培训：拥有懂得如何利用 AI 技术的人才对企业至关重要。企业需要投资于员工培训，以确保他们能够有效使用这些工具。
4. 挑战：尽管 AI 提供了许多机会，但也存在挑战，如数据隐私、技术失误和员工对新技术的抵触。企业需要通过持续的沟通和教育来克服这些挑战。

通过这些案例分析，我们可以看到人工智能技术在企业运营管理中的实际效果和面临的挑战，为其他企业提供了宝贵的经验和启示。

5. 人工智能技术在人力资源管理中的应用

（四）招聘与选拔

人工智能在招聘流程中的应用正变得越来越广泛。AI 可以通过自然语言处理（NLP）和机器学习技术自动化简历筛选过程，提高招聘效率和准确性。例如，AI 系统能够快速分析大量简历，识别关键信息，并根据预设的标准对候选人进行排序，减少人为的主观性和偏见。此外，AI 技术还可以通过深度学习算法和大数据分析，准确把握员工的学习偏好和能力水平，为招聘者提供更好的决策支持。

（五）员工培训与发展

人工智能技术也在改变员工培训的方式。AI 可以提供个性化的培训计划，根据员工的个人特点和需求，定制学习内容和进度。这种智能化的培训方式能够提高培训的精准性和效率，使员工能够按照自己的节奏学习，并实时调整学习计划以最大化学习效果。例如，智能陪练系统可以模拟真实工作环境，提供实战训练，并通过模拟与员工互动来提高其技能和表现。

（六）绩效管理

在绩效管理方面，AI 技术的应用同样具有革命性。AI 可以通过收集和分析员工的工作行为和业绩指标等数据，帮助企业更加准确地衡量员工表现。这种基于数据的评估方法可以提高评估的客观性，减少人为偏见，并预测员工未来的表现。同时，AI 教练可以提供持续的绩效反馈和指导，帮助员工改进工作表现。然而，也应注意到 AI 在绩效管理中的应用可能会带来一些挑战，如数据隐私和算法偏见等问题。

综上所述，人工智能技术在人力资源管理中的应用为企业提供了一个高效、智能的管理工具，但同时也需要注意其潜在的挑战和问题。随着技术的不断发展，AI 在人力资源管理中的应用将更加广泛和深入，企业需要合理利用这些技术，结合人力资源管理者专业知识和经验，共同推动人力资源管理的创新和发展。

四、结论与建议

（一）研究总结

本研究探讨了人工智能技术在企业运营管理中的应用及其对人力资源管理的影响。研究发现，人工智能技术为运营管理带来了显著的优势，包括提高决策质量、增强客户服务体验、优化生

产效率和降低成本。在人力资源管理领域，AI 技术的应用已经覆盖了招聘、培训、绩效评估等多个方面，通过自动化和智能化的手段提升了人力资源管理的效率和效果。

然而，人工智能技术的应用也存在局限性。例如，对大量高质量数据的依赖可能导致数据隐私和安全问题；AI 算法可能存在的偏见和歧视问题；以及 AI 技术对人力资源从业者职业定位和工作内容的影响。这些问题需要企业在实施 AI 技术时给予足够的关注和解决。

（二）实践建议

基于本研究的发现，为企业实施人工智能技术提供以下策略和建议：

- （1）数据管理和隐私保护：企业应建立严格的数据管理和隐私保护机制，确保在收集和使用员工及客户数据时符合法律法规要求。
- （2）算法透明度和公正性：企业应确保 AI 算法的透明度和公正性，定期对算法进行审查和调整，以减少偏见和歧视的风险。
- （3）员工培训和再教育：企业应投资于员工的培训和再教育，帮助他们适应 AI 技术带来的变化，提升与 AI 协作的能力。
- （4）人机协作模式：企业应探索人机协作模式，充分发挥人类的智慧和 AI 技术的优势，实现互补和协同。
- （5）持续评估和改进：企业应建立持续评估和改进机制，定期评估 AI 技术的应用效果，并根据反馈进行调整。

（三）未来研究方向

对于未来研究，建议探索以下新领域或问题：

- （1）AI 技术的伦理和社会影响：研究 AI 技术在运营管理和人力资源管理中的应用可能带来的伦理和社会问题，以及如何制定相应的指导原则和政策。
- （2）跨行业 AI 应用比较：比较不同行业 AI 技术的应用情况，分析行业特点对 AI 技术应用的影响和适应性。
- （3）AI 技术与组织文化的关系：探讨 AI 技术如何影响和改变组织文化，以及如何通过 AI 技术塑造积极的组织文化。
- （4）AI 技术在非营利组织中的应用：研究 AI 技术在非营利组织中的应用潜力和挑战，以及如何通过 AI 技术提高非营利组织的运营效率和社会影响力。
- （5）AI 技术的长期影响评估：进行长期跟踪研究，评估 AI 技术在运营管理和人力资源管理中的长期影响，包括对员工满意度、组织绩效和企业可持续性的影响。

参考文献

- [1] 朱石玉. 人工智能发展对会计行业的影响及应对措施 [J]. 江苏商论, 2020(8):37-40.
- [2] 浅析人工智能对企业管理者决策过程的影响与应对策略. 何涛. 企业改革与管理, 2023(20), 203.
- [3] 人工智能在企业智能化管理中的运用探究. 陈浩. 科技经济市场, 2023(02), 17-24.
- [4] 人工智能对内部控制的影响研究. 罗斌元; 郭小雨. 中国内部审计, 2023(04), 203-205.
- [5] 新一代人工智能对组织与人力资源管理的影响与挑战. 彭剑锋. 中国人力资源开发, 2023(07), 24.
- [6] 人工智能对企业会计的影响及其对策探讨. 康晓曦. 商业 2.0, 2023(13), 98-99.
- [7] 人工智能助推金融业务数字化. 肖京. 软件和集成电路, 2023(08), 106.
- [8] 大数据和人工智能的信息化服务研究. 卢滢. 中国信息界, 2022(01), 54-48.
- [9] 人工智能引发变革 企业会计部门如何接招儿. 鲁沙. 中国商界, 2022(06), 44.
- [10] 大数据及人工智能影响下的企业财务管理分析. 杨绍旭. 中国物流与采购, 2022(20), 203-205.