

人工智能技术的运用对企业信息化管理的影响研究

陈佳钰

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年3月12日; 录用日期: 2025年3月27日; 发布日期: 2025年4月24日

摘要

在数字化时代, 人工智能技术的飞速发展深刻改变了企业的运营环境。本研究旨在探讨人工智能技术的运用对企业信息化管理的影响。通过文献研究与案例分析相结合的方法, 梳理了人工智能在企业信息化管理中的应用现状, 分析其对企业管理效率、决策质量、客户服务及风险管理等方面的影响。研究发现, 人工智能技术能够显著提升企业信息化管理水平, 实现管理流程自动化、决策智能化、客户服务个性化以及风险防控实时化, 但同时也带来了数据安全、伦理道德和人才短缺等挑战。作为现代企业需积极采取措施, 合理运用人工智能技术来提升自身竞争力, 以实现可持续发展。

关键词

人工智能技术, 企业信息化管理, 影响研究

Research on the Impact of Artificial Intelligence Technology Application on Enterprise Information Management

Jiayu Chen

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 12th, 2025; accepted: Mar. 27th, 2025; published: Apr. 24th, 2025

Abstract

In the digital era, the rapid advancement of artificial intelligence technology has profoundly transformed the operational environment of enterprises. This study aims to explore the impact of AI

technology on enterprise information management. By combining literature review and case analysis, the research examines the current applications of AI in enterprise information management and analyzes its effects on management efficiency, decision-making quality, customer service, and risk management. The findings reveal that AI technology can significantly enhance the level of enterprise information management, enabling automation of management processes, intelligent decision-making, personalized customer service, and real-time risk prevention. However, it also introduces challenges such as data security, ethical concerns, and talent shortages. As modern enterprises, it is essential to take proactive measures to leverage AI technology effectively, thereby enhancing competitiveness and achieving sustainable development.

Keywords

Artificial Intelligence Technology, Enterprise Information Management, Impact Study

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景与意义

随着新一轮技术革命的推进，人工智能的发展已经成为世界各国的重大发展战略。我国亦高度重视人工智能技术的发展，党的二十大报告提出，要“推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”，构建新一代信息技术、人工智能等一批新的增长引擎[1]。作为新一轮科技革命和产业变革的重要方向，它已成为国家发展的核心驱动力[2]。近年来，人工智能技术创新与行业应用快速发展，已渗透到各个领域，包括智能机器人、自动驾驶汽车、通信、社交媒体、医疗诊断等[3]。其应用范围不断拓展，深刻改变着包括企业在内的各行各业的运营和管理方式。

与此同时，企业信息化管理在过去几十年中也经历了从简单的办公自动化到全面集成的企业资源规划系统的发展过程。信息化管理已成为企业提高运营效率、降低成本、增强竞争力的重要手段。然而，传统的企业信息化管理模式在面对日益复杂的市场环境和海量的数据时，逐渐暴露出决策效率低下、数据分析能力不足等问题。在这样的背景下，人工智能技术的引入为企业信息化管理带来了新的机遇。人工智能凭借其强大的数据处理能力、智能分析和预测能力，能够帮助企业更高效地管理信息，实现决策的智能化、精准化，从而在激烈的市场竞争中获得优势。

本研究具有重要的理论与现实意义。从理论角度看，有助于丰富人工智能与企业管理交叉领域的研究，进一步完善企业信息化管理理论体系，为后续研究提供新的视角和实证依据。从实践角度讲，能够为企业在数字化转型过程中合理应用人工智能技术提供指导，帮助企业解决实际管理问题，提高管理效能，增强市场竞争力，适应数字经济时代的发展要求。

1.2. 研究目的

本研究旨在深入探讨人工智能技术的运用对企业信息化管理的影响，揭示其内在作用机制，分析应用过程中面临的挑战，并提出相应的应对策略，为企业更好地利用人工智能提升信息化管理水平提供理论支持和实践参考。

2. 文献综述

2.1. 人工智能技术概述及其发展脉络

人工智能作为一种新兴颠覆性技术，正在释放科技革命和产业变革积蓄的巨大能量，深刻改变着人类生产生活方式和思维方式，并对企业的运作方式和管理决策模式产生重大而深远的影响[4]。目前学术界对人工智能的概念尚未形成共识，不同领域的学者给出了不同解释。从运行模式而言，“人工智能之父”Minsky认为人工智能是让机器做本需要人的智能才能做到的事情的一门科学[5]；从物理形态而言，Min指出人工智能是指开发和创造能够模仿、学习和替代人类智能的“思维机器”[6]；从特征而言，张鑫和王明辉指出人工智能不同于常规计算机技术依据既定程序执行计算或控制等任务，而是具有生物智能的自学习、自组织、自适应、自行动等特征[7]。虽然这些学者目前对于人工智能没有统一的定义，但他们都认为人工智能拥有重塑世界格局、推动人类社会跨越式发展的巨大能量。

回顾人工智能的发展，可追溯到1956年夏，麦卡锡、明斯基等科学家在美国达特茅斯学院开会研讨“如何用机器模拟人的智能”等问题，首次提出了“人工智能”这一概念，标志着人工智能学科的诞生[8]。这次会议以后，学界初步划分了人工智能研究的3个领域，3大领军派别分别带着自己的研究者，为人工智能的发展做出了贡献。这3种主流观点即控制论、图灵测试以及符号推理[9]。但是，由于当时的部分研究者们过于乐观，对于人工智能发展研究领域的形势以及难度未能做出正确判断。到了二十世纪七十年代，人工智能开始遇到研究瓶颈，预期的研究成果大多数也并未完成，人工智能进入了长达10年的低谷。经历了长达数年的没落，到了二十世纪八十年代，人工智能的发展迎来新的契机。日本政府重新投资人工智能的研究，并且特意为此制订了为期10年的研究计划。在这一研究计划的带领下，人工智能领域重获“新生”[10]。进入20世纪90年代，人工智能出现研究高潮，人工智能面向实际应用，深入到社会生活的各个领域，出现了欣欣向荣的景象[11]。人工智能作为新时代以来赋能各行各业迅猛发展的新生动力，已经成为了推动科技跨越发展的重要力量。人工智能正逐步向企业渗透，全方位改造企业运营的全流程[12]。从本质上讲，人工智能技术凭借其独特的智能特性，为企业信息化管理注入全新活力，是推动企业信息化管理迈向智能化、高效化的关键驱动力。

2.2. 企业信息化管理的概述与现状

企业信息化管理是指对信息化环境下企业变革过程的管理，它在系统工程思想的指导下，采用先进的管理理论与方法，实现信息技术支持下的企业运作管理[13]。企业信息化管理的过程包括如下：首先将企业的生产过程、物实移动、事物处理、现金流动、客户交互等业务过程数字化；其次通过各种信息系统加工生成新的信息资源；最后企业决策者根据这些信息资源做出有利于生产要素优化组合的决策，达到企业资源合理配置[14]。一方面，企业信息化可以提供更准确、及时和全面的信息，从而为管理层提供决策支持[15]。另一方面，企业信息化还可以帮助企业对内部流程进行优化和整合，通过引入信息系统和软件应用，企业可以实现流程的自动化和标准化，提高工作效率和质量[16]。目前多数学者就企业信息化管理面临的问题和挑战展开了研究。

就面临的问题而言，目前已进入信息化时代，然而大多数企业的信息化水平与迅猛发展的信息技术之间却存在着巨大的差距。这一行为制约了许多企业的发展。许多企业尤其是中小企业内部大量繁杂的业务，如采购、库存、财务管理及统计报表分析等都是用人工来完成，这耗费了大量的人力、物力和财力[17]。此外，目前大多数企业缺乏有效的管理信息化系统，导致企业在决策时缺乏理论依据，只能根据自身的经验对企业发展进行决策[18]；

就面临的挑战而言，这将会给企业带来信息化风险。企业信息化风险是指企业在使用信息技术过程

中，由于信息技术因素或与信息技术相关因素，导致企业经营不确定、管理不力，并最终导致资金、财产、信誉遭受损失的可能性[19]。在信息化管理的情况下，虽然信息进行储存变得异常便捷、信息进行处理的效率提高了，但是信息泄露或者遭受窃取的可能性也随之增加，相关黑客利用自己的计算机技术就能够轻松地进行信息的获取和破坏工作[20]。而目前企业信息化管理所带来的滞后现状，为人工智能技术的介入提供了广阔空间。

2.3. 人工智能在企业管理中的应用研究现状

通过梳理相关文献发现，目前学者主要聚焦于从宏观层面研究人工智能技术对企业管理的整体影响，而对微观层面信息化管理带来的影响方面的研究较为空白。此外，主要就人工智能对企业管理带来的正面影响与负面影响两个层面来展开探讨。

就正面影响而言，在管理者决策层面，基于知识的信息系统可以使管理者在复杂情况下做出正确决策，相关研究显示人工智能系统的运用能够帮助管理者解决典型的目的地营销问题[21]。在人力资源管理方面，人工智能技术可基于知识库系统的候选人搜索引擎、基于遗传算法的员工排班系统、提供信息提取的简历数据采集和交互式语音应答的员工自助服务[22]；在财务管理领域，人工智能系统可以替代财务管理专家的职能，对企业财务状况进行深度挖掘、预测分析和风险跟踪，建立财务风险预警机制[23]；在企业信息化系统管理方面，可借助人工智能系统来分析客户数据信息变化趋势、制定客户关系维护计划，从而辅助生产经营活动的顺利实施[24]。

就负面影响而言，人工智能将对诞生于工业时代的传统管理理论产生冲击，科层式管理方式难以适应企业内外部环境变化，精准化绩效评估以及对员工和岗位能力需求的变化会引发绩效管理流程的更新[25]。同时人工智能发展的不确定性也会带来新的伦理问题和风险，从而引发企业层面社会责任和伦理研究的必要性与迫切性[26]。

2.4. 文献述评

现有关于人工智能在企业管理领域的研究呈现出多维度的探索态势，但仍存在诸多值得深入剖析与改进的方面。

在研究视角上，宏观层面研究较为丰富，而微观层面尤其是人工智能对企业信息化管理影响的研究显著不足。这一视角的失衡导致对企业信息化管理这一关键且具体的领域缺乏深入理解。企业信息化管理直接关系到企业日常运营的效率与决策精准度，缺少微观视角研究，难以精准把握人工智能如何在企业内部信息系统搭建、数据流转以及流程优化等细节层面发挥作用，进而影响企业充分利用人工智能提升信息化管理效能。

从研究内容深度来看，对于人工智能在企业管理各方面的应用研究虽有涉及，但部分内容浅尝辄止。例如在数据安全方面，没有详细分析不同类型企业数据存储结构与人工智能算法结合时可能面临的安全漏洞；在伦理道德层面，未能充分阐述人工智能决策过程中如何平衡企业利益与社会伦理准则，以及相应的伦理审查机制构建。

在实际应用方面，研究与实践的结合不够紧密。现有研究虽列举了人工智能在管理者决策、人力资源管理、财务管理等领域的应用，但对于如何将这些理论应用于不同规模、行业的企业缺乏针对性指导。不同规模企业在技术应用能力、资金投入以及组织架构灵活性上存在巨大差异，统一的应用模式难以适配所有企业，这使得研究成果在落地过程中面临诸多阻碍。

本文旨在填补上述研究空白，深入聚焦于人工智能对企业信息化管理的微观层面影响。通过对企业信息化管理全流程的细致分析，挖掘人工智能在数据处理、系统融合、流程优化等环节的具体作用机

制，为企业提供切实可行的信息化管理改进方案。同时，深入剖析人工智能应用过程中的风险与挑战，提出具有实操性的应对策略，增强研究成果对企业实践的指导价值，弥合理论研究与企业实际需求之间的差距。

3. 人工智能技术在企业信息化管理中的应用领域

3.1. 财务管理智能化

在财务管理领域，人工智能发挥着关键作用。传统的财务管理工作涉及大量繁琐的数据录入、核算和报表编制，不仅耗费人力和时间，还容易出现人为错误。而人工智能技术的应用实现了财务数据自动化处理。通过智能财务软件，能够自动从各类业务系统中采集财务数据，完成记账、算账、报账等基础工作。

在预算管理方面，人工智能借助大数据分析和机器学习算法，能够对企业的历史财务数据、市场动态以及业务发展趋势进行深入分析，实现智能预算。它可以预测不同业务活动的资金需求，为企业制定更加科学合理的预算计划。据调查显示，一家零售企业利用人工智能分析历年销售数据、季节因素、市场促销等活动信息，准确预测各门店在不同时间段的销售额和成本支出，从而优化预算分配，提高资金使用效率。

人工智能还能有效实现风险预警。通过实时监测财务数据和市场指标，运用风险评估模型及时发现潜在的财务风险，如资金链断裂、债务违约等。当风险指标超出预设阈值时，系统会自动发出预警信号，为企业管理层提供决策依据，以便及时采取措施规避风险。可以看到目前一些金融机构利用人工智能建立风险预警系统来对贷款客户的信用状况进行实时监控，一旦发现客户财务状况恶化或信用风险上升，立即启动风险应对机制，有效降低了不良贷款率。

3.2. 人力资源管理变革

人工智能为人力资源管理带来了全方位的变革。在招聘环节，传统的简历筛选工作往往需要招聘人员花费大量时间阅读和筛选简历，效率较低。而人工智能招聘系统利用自然语言处理和机器学习技术，能够快速分析大量简历，根据岗位要求自动筛选出符合条件的候选人。例如，智源研究院开发的人工智能招聘系统能够在几分钟内处理数千份简历，通过分析关键词、工作经验、教育背景等信息，精准匹配岗位需求，大幅缩短招聘周期。该系统利用自然语言处理和机器学习技术，高效筛选候选人，减少人工干预，降低招聘成本，同时提升匹配精度和招聘效率。

在培训方面，人工智能可以根据员工的岗位需求、技能水平和学习进度等为员工提供个性化的培训方案。通过在线学习平台，智能系统可以推送适合员工的培训课程和学习资料，跟踪员工的学习过程，及时给予反馈和指导。在这方面可以从字节跳动利用人工智能技术为员工提供高度个性化的培训课程来说。在这个系统里面员工可以根据自身的兴趣、职业发展目标以及技能短板选择适合的课程内容，然后系统通过分析员工的学习行为、知识掌握程度和职业发展路径，动态调整学习内容和进度。

在绩效评估中，人工智能通过分析员工的工作数据、项目成果、团队协作等多维度信息，实现更加客观、准确的绩效评估。传统的绩效评估往往受到主观因素的影响，容易出现评估偏差。而人工智能绩效评估系统基于数据驱动，能够全面、客观地评价员工的工作表现，为员工的晋升、奖励提供有力依据。

3.3. 供应链与生产管理优化

在供应链管理中，人工智能有助于提升预测的准确性和库存管理的效率。通过对市场需求、销售数据、供应商信息等多源数据的分析，人工智能可以预测未来的市场需求，帮助企业制定合理的采购计划

和生产计划。例如，亚马逊利用人工智能算法分析海量的销售数据，结合季节、促销活动等因素，准确预测商品的需求趋势，提前调整库存水平，减少缺货和积压现象。

在库存管理方面，人工智能实现了库存的智能化监控和补货。智能库存管理系统可以实时监测库存水平，根据预设的规则自动触发补货提醒。同时，通过对库存周转率、成本等指标的分析，优化库存结构，降低库存成本。例如，海尔集团采用智能库存管理系统，实现了库存的实时监控和动态调整，库存周转天数大幅缩短，库存成本显著降低。

在生产管理中，人工智能助力生产流程的优化。通过物联网技术，生产设备可以实时采集生产数据，人工智能系统对这些数据进行分析，及时发现生产过程中的问题和瓶颈，提出优化建议。例如，富士康利用人工智能对生产线进行实时监控和优化，通过分析设备运行数据和生产质量数据，提前预测设备故障，调整生产参数，提高生产效率和产品质量。

3.4. 客户关系管理创新

人工智能在客户关系管理方面实现了客户画像精准化。通过收集和分析客户的基本信息、购买行为、消费偏好等多维度数据，人工智能可以构建详细的客户画像，深入了解客户需求和行为模式。例如，淘宝利用人工智能分析用户的浏览历史、购买记录等数据，为每个用户生成个性化的客户画像，从而实现精准营销，提高客户购买转化率。

智能客服是人工智能在客户关系管理中的另一个重要应用。智能客服机器人可以 24 小时在线，快速响应客户的咨询和投诉。通过自然语言处理技术，智能客服能够理解客户的问题，并提供准确的回答和解决方案。例如，中国移动的智能客服“移动精灵”，可以解答用户关于套餐、话费、业务办理等方面的问题，大大提高了客户服务效率和满意度。

人工智能还支持个性化营销。根据客户画像和行为数据，人工智能可以为不同的客户制定个性化的营销方案，推荐符合客户需求的产品和服务。例如，网易云音乐根据用户的音乐偏好和收听习惯，为用户推荐个性化的歌单和音乐活动，有效增强了用户粘性和忠诚度。

4. 人工智能对企业信息化管理的积极影响

4.1. 提升管理效率与决策科学性

人工智能具备强大的数据处理能力，能够在短时间内处理海量数据。在企业信息化管理中，这一优势使得企业能够快速获取和分析各类信息，减少人工操作环节，从而显著提升管理效率。以数据分析为例，传统的数据分析方法需要人工收集、整理和分析数据，过程繁琐且耗时较长。而人工智能数据分析工具可以自动从多个数据源获取数据，运用复杂的算法进行快速分析，并以直观的可视化形式呈现结果。例如，Tableau 等商业智能工具，结合人工智能技术，能够帮助企业快速创建数据报表和仪表盘，使管理者可以实时了解企业的运营状况。

在决策方面，人工智能为企业提供了实时、准确的决策支持。通过对历史数据和实时数据的深度挖掘和分析，人工智能可以预测市场趋势、客户需求以及业务风险等。企业管理者基于这些预测结果，能够做出更加科学、合理的决策，避免因主观判断和经验不足导致的决策失误。

4.2. 优化资源配置与降低成本

人工智能通过精准预测和智能调度，实现了企业资源的优化配置。在人力资源管理中，人工智能可以根据企业的业务需求和员工的技能水平，合理安排工作任务，提高员工的工作效率和产出。

在物资资源管理方面，人工智能可以优化采购计划和库存管理，减少库存积压和浪费，降低采购成

本和库存成本。通过对市场价格波动、供应商交货期等因素的分析，人工智能能够帮助企业选择最佳的采购时机和供应商，实现采购成本的最小化。例如，沃尔玛利用人工智能预测商品的销售趋势，合理调整库存水平，降低了库存成本，同时通过与供应商的协同合作，实现了采购成本的降低。

4.3. 推动企业创新与业务拓展

人工智能为企业挖掘新的商业机会提供了有力支持。通过对大数据的分析，企业可以发现市场的潜在需求和未被满足的市场空白，从而开发新的产品和服务。例如，一些互联网企业利用人工智能分析用户的行为数据，发现用户在某些领域的特殊需求，推出了针对性的产品和服务，取得了良好的市场反响。

人工智能还有助于企业创新商业模式。例如，共享经济模式的出现就离不开人工智能技术的支持。通过人工智能实现资源的共享和智能匹配，提高了资源的利用效率，创造了新的商业价值。此外，人工智能还推动了企业与客户之间的互动模式创新，如通过智能客服、社交媒体营销等方式，增强了客户粘性，拓展了市场份额。

5. 人工智能应用于企业信息化管理面临的挑战

5.1. 数据安全与隐私保护问题

随着人工智能在企业信息化管理中愈发深入地渗透，数据安全和隐私保护成为横亘在企业发展道路上亟待攻克的严峻难题。在企业借助人工智能进行诸如精准营销、智能生产调度、风险预测等关键业务流程优化时，人工智能系统对海量数据的依赖程度极高。这些数据里，企业的核心商业机密，像独特的算法模型、未公开的产品研发规划等，以及客户的个人敏感信息，例如金融交易记录、医疗健康数据等，交织汇聚。

以人工智能驱动的客户关系管理系统为例，企业会收集客户的浏览偏好、购买历史等数据，通过复杂算法进行客户画像构建，以实现精准营销。但这其中客户的购买细节等敏感信息一旦泄露，客户可能遭受精准诈骗，个人财产安全受到威胁。从企业角度，不仅要面对客户的信任危机，还可能因违反相关隐私法规面临高额罚款。

就 2017 年美国 Equifax 信用报告公司的数据泄露事件，在其运用人工智能技术对消费者信用数据进行分析处理的过程中，大约 1.47 亿美国消费者的姓名、社会安全号码、出生日期等敏感信息被泄露。这一事件使消费者陷入身份盗用风险的漩涡，日常生活被严重扰乱。正因为此，这家公司不仅要应对如山的法律诉讼，支付巨额赔偿，其核心业务也因失去消费者信任，市场份额大幅缩水，品牌形象跌入谷底。这警示企业，在利用人工智能进行信息化管理时，数据安全与隐私保护体系若存在漏洞，企业和客户都将承受难以估量的损失，必须构建严密防护机制，从数据采集源头到存储、使用、传输等全生命周期各环节，筑牢安全防线。

5.2. 技术更新与人才短缺困境

在当今企业运用人工智能推进信息化管理进程中，技术的飞速发展与迭代构成了一道棘手难题。为契合市场动态与竞争态势，企业急需紧跟人工智能技术更新步伐。这不仅要求企业斥巨资购置适配新算法的高性能硬件，如 GPU 集群；订阅先进软件系统及专业技术服务，用于模型优化与数据分析，资金压力巨大。而且，新技术的落地应用依赖专业人才。可现实是，人工智能领域人才供不应求，企业在招揽具备算法开发、模型训练等专长的人才时，常因人才稀缺、竞争激烈而碰壁。内部培养人才，又面临周期长、成本高、效果难保障等困境，致使企业技术更新举步维艰。

5.3. 伦理道德与法律法规难题

人工智能决策过程中存在着伦理困境。由于人工智能系统是基于算法和数据进行决策的，其决策过程可能受到数据偏差、算法缺陷等因素的影响，导致不公正、不合理的决策结果。例如，在招聘中，人工智能系统可能会因为训练数据中存在的性别、种族等偏见，而对某些候选人产生歧视性的评价。在司法领域，基于人工智能的量刑系统也可能因为算法的不透明性和数据的局限性，导致量刑不公。

目前，相关的伦理道德规范和法律法规还不完善，给企业应用人工智能带来了合规风险。企业在使用人工智能技术时，可能面临法律责任界定不清、监管标准不明确等问题。

6. 相关建议

为了更好地应对人工智能带来的机遇和挑战，企业可从以下三个层面入手来应对人工智能技术的运用所带来的附加问题。

6.1. 数据安全与隐私保护方面

1. 强化加密与监控机制

加密算法升级与维护：企业需安排专业的安全技术团队，每月对加密算法进行评估，根据行业最新安全标准与数据类型特点，每季度至少更新一次加密算法。在静态数据存储上，采用 AES-256 等高强度加密算法，对数据库中的敏感字段如客户身份证号、银行卡信息等进行加密存储。数据传输过程中，部署加密协议，确保数据在网络中传输时不被窃取或篡改。例如，在企业与供应商进行数据交互时，所有传输数据均通过加密通道完成，保障数据的安全性。

实时监控系统搭建与运营：引入专业的数据安全监控软件，如 IBM QRadar 等，在企业内部网络边界、数据存储服务器和关键业务系统前端部署传感器，实时收集数据访问和操作日志。每天对日志进行分析，运用机器学习算法识别异常行为模式，如短时间内大量数据的异常下载、非授权的跨区域访问等。一旦发现异常，系统立即向安全管理团队发送预警信息，同时自动阻断可疑的网络连接，防止数据进一步泄露。安全管理团队需在 1 小时内响应并处理预警事件，详细记录事件处理过程，每月对预警事件进行汇总分析，优化监控系统的识别规则。

2. 完善数据全生命周期管理

数据收集规范化流程：在企业内部制定详细的数据收集规范文档，明确规定各部门在收集数据时，需提前填写数据收集申请表，说明收集目的、范围、方式以及数据来源合法性依据。申请表经法务部门和数据管理部门审核通过后方可执行。例如，市场部门在进行客户调研收集数据时，需明确告知客户数据收集的用途，并获取客户的明确同意，相关同意记录妥善保存。

分级存储与权限管理：依据数据的敏感程度，将数据分为高、中、低三个级别。高级别的数据如财务报表、商业机密等存储在具备多重物理安全防护的专用服务器中，采用加密存储且访问权限仅授予少数核心管理人员；中级数据如员工信息、一般业务数据存储在企业内部普通服务器中，进行加密存储，按照部门职能和工作需要分配访问权限；低级数据如公开的市场宣传资料等存储在共享服务器中，设置一般性访问权限。每月对数据存储结构和权限分配进行审查，确保权限设置的合理性与安全性。

数据共享与销毁流程：当企业需要与外部合作伙伴共享数据时，首先对数据进行脱敏处理，如将客户姓名替换为匿名编号、对地址进行模糊处理等。同时，与接收方签订详细的数据保密协议，明确双方的数据安全责任与义务，协议需经法务部门审核。在数据过期或不再需要时，采用专业的数据销毁工具，对存储设备进行多次覆写操作，确保数据无法恢复。对于纸质数据，则采用粉碎或焚烧的方式进行销毁，并保留销毁记录以备审计。

3. 开展员工数据安全培训

培训计划制定与实施：每季度制定详细的数据安全培训计划，邀请专业的数据安全专家或内部经验丰富的安全人员进行授课。培训内容包括最新的数据安全法规政策解读，如《数据安全法》《个人信息保护法》的关键条款讲解；收集整理过去一年中同行业常见的数据安全风险案例，如某公司因员工疏忽导致客户信息泄露被罚款的案例，进行深入分析；制定并讲解日常工作中的数据安全操作规范手册，涵盖如何设置强密码、如何安全使用移动存储设备等内容。每次培训时长不少于 2 小时，培训结束后进行在线测试，测试成绩与员工绩效考核挂钩，确保员工认真学习并掌握培训内容。

6.2. 技术更新与人才短缺方面

1. 制定技术更新战略规划

规划制定流程：企业成立由业务部门负责人、技术专家和战略规划人员组成的技术更新规划小组。每年年初，小组结合企业未来三年的业务发展目标，如业务拓展方向、市场份额增长预期等，以及对人工智能行业未来两年技术发展趋势的研究，制定详细的技术更新战略规划。规划明确规定技术更新的时间节点，如每半年进行一次小版本技术升级，每年进行一次重大技术更新；确定重点方向，如针对客户服务业务，重点更新自然语言处理技术以提升智能客服的服务质量；设定预期效果，如通过技术更新将生产效率提高 20%。同时，根据技术更新计划，合理安排年度技术更新资金预算，确保资金充足且使用合理。

评估与反馈机制运行：每完成一次技术更新，在一个月內由技术团队和业务部门共同对新技术的应用效果进行评估。评估指标包括业务流程优化程度、工作效率提升情况、成本降低幅度等。根据评估结果，技术更新规划小组召开会议，分析技术更新过程中存在的问题，如技术兼容性问题、员工对新技术的适应困难等，并及时调整后续的技术更新策略。例如，如果发现新技术在与现有业务系统集成时出现兼容性问题，下一次技术更新前需提前进行系统兼容性测试与优化。

2. 构建人才生态体系

外部合作与交流拓展：企业与 3~5 所高校建立长期合作关系，每年为高校提供一定数量的实习岗位，吸引人工智能相关专业的学生参与企业实践项目。同时，与高校联合开展科研项目，共同攻克技术难题，如合作研究基于人工智能的精准营销技术。积极参与行业人才交流活动，如每年参加 2~3 次人工智能行业峰会，在峰会上设立企业招聘展位，展示企业技术实力与发展前景，吸引优秀人才。

内部激励与晋升机制完善：在企业内部制定明确的人才晋升通道，如技术人员从初级工程师、中级工程师、高级工程师到技术专家的晋升路径，每个级别设定明确的技能要求与业绩指标。建立基于项目成果、技术创新能力和团队协作表现的激励机制，对于在人工智能项目中表现优秀的技术人才，给予项目奖金，奖金金额根据项目的重要性与成果影响力确定。同时，提供晋升机会，优先晋升表现突出的员工，激励员工自我提升和创新。

人才社区与技术论坛建设：建立企业内部的人工智能人才社区，员工可以在社区内分享技术经验、提出技术问题、讨论项目方案。每月组织一次线上技术交流活动，邀请外部专家或内部技术骨干进行技术讲座与答疑。定期举办线下技术论坛，每季度一次，让员工面对面交流最新技术应用与研究成果。通过这些方式，促进企业内部员工之间以及与外部专家的技术交流与合作，提升员工整体技术水平。

3. 探索开源技术应用与创新

开源技术跟踪与筛选：安排专门的技术人员组成开源技术研究小组，每周关注国内外知名的人工智能开源社区，如 GitHub、Apache 等，收集最新的开源技术项目信息。根据企业业务需求，每月对收集到的开源项目进行筛选，评估其在企业实际业务场景中的适用性、稳定性和安全性。

二次开发与创新实施：选定合适的开源技术项目后，技术团队在开源代码的基础上进行二次开发。结合企业业务特点，对开源技术进行定制化改造，如在开源的智能客服系统中添加企业特定的业务流程处理模块。同时，鼓励团队成员对开源技术进行创新，提出新的算法改进方案或应用场景拓展思路。每半年对二次开发和创新成果进行评估，对于具有创新性且能显著提升企业业务竞争力的成果，给予团队或个人奖励，如颁发创新奖并给予一定的奖金激励。

开源社区贡献与影响力提升：鼓励技术团队将企业在开源技术应用过程中的优化代码、解决方案等贡献回开源社区。通过在开源社区积极参与项目讨论、提交代码贡献等方式，提升企业在行业内的技术影响力。例如，企业在优化某开源数据分析工具后，将优化代码提交到开源社区，并在社区内分享使用经验，以此来吸引更多行业内人员关注企业，为企业吸引优秀人才创造有利条件。

6.3. 伦理道德与法律法规方面

建立内部伦理审查委员会：企业应成立专门的人工智能伦理审查委员会，成员包括技术专家、法律专家、伦理学者以及企业内部各业务部门代表。在人工智能项目立项、开发、部署和使用的全过程中，伦理审查委员会对项目进行严格审查，确保项目符合伦理道德标准，避免出现不公正、不合理的决策结果。

推动行业自律与标准制定：企业作为行业的重要组成部分，应积极参与行业协会组织的活动，与同行企业共同探讨和制定人工智能应用的行业自律准则和技术标准。通过行业自律，规范企业的行为，提高整个行业的伦理道德水平。同时，企业还应主动向政府部门反馈行业发展中遇到的伦理道德与法律法规问题，为政府制定相关政策提供参考依据。

加强法律风险防控与应对：在这方面企业应配备专业的法务团队，通过深入研究与人工智能相关的法律法规，以达到全面的法律风险评估。同时在项目实施过程中，要严格按照法律法规的要求进行操作，确保企业的行为符合合法合规。在人工智能项目实施过程中，法务团队从项目立项开始介入，对项目合同、技术方案、数据使用等方面进行全面的法律合规审查。每两周对项目进行一次法律风险评估，识别潜在的法律风险点，如同条款漏洞、数据授权不明确等。对于发现的风险点，及时提出整改建议并监督项目团队落实。如果企业面临法律纠纷，法务团队立即启动应急响应机制，制定应对策略，收集证据，积极维护企业合法权益。

7. 结论

本研究深入探讨了人工智能技术的运用对企业信息化管理的影响。通过对人工智能在企业财务管理、人力资源管理、供应链与生产管理以及客户关系管理等多个领域的应用分析，揭示了其在提升企业管理效率、优化资源配置、推动创新发展等方面发挥的重要作用。

展望未来，人工智能在企业管理中的应用前景广阔。随着技术的不断进步，人工智能将以更加全面深入的方式融入企业的各个业务环节，实现更高级别的智能化管理。因此，于企业自身而言，应积极拥抱人工智能技术，充分发挥其优势，同时采取有效措施应对挑战，以实现自身的可持续发展。

参考文献

- [1] 李苹, 方浩丞, 张兵. 贸易开放、人工智能发展与中国性别收入差距[J]. 国际贸易问题, 2025(2): 54-70.
- [2] 陈澍, 韩清, 张伯超. 企业人工智能技术水平与劳动力需求结构变化: 基于大语言模型的新方法和新发现[J]. 技术经济, 2025, 44(1): 1-13.
- [3] 吴沁沁, 周代数. 人工智能技术创新对企业新质生产力的赋能效应研究[J]. 新疆社会科学, 1-24.
- [4] 江松. 以人工智能技术赋能管理科学高质量发展[J]. 中国科学基金, 2024, 38(5): 732.
- [5] Minsky, M. (1961) Steps toward Artificial Intelligence. *Proceedings of the IRE*, **49**, 8-30.

<https://doi.org/10.1109/jrproc.1961.287775>

- [6] Min, H. (2009) Artificial Intelligence in Supply Chain Management: Theory and Applications. *International Journal of Logistics Research and Applications*, **13**, 13-39. <https://doi.org/10.1080/13675560902736537>
- [7] 张鑫, 王明辉. 中国人工智能发展态势及其促进策略[J]. 改革, 2019(9): 31-44.
- [8] 赵楠, 谭惠文. 人工智能技术的发展及应用分析[J]. 中国电子科学研究院学报, 2021, 16(7): 737-740.
- [9] 朱奕雯. 浅谈人工智能未来发展趋势[J]. 科技与创新, 2017(10): 89+92.
- [10] 郭偲婵. 浅谈人工智能的发展历程[J]. 文化产业, 2018(16): 8-9.
- [11] 梁卫国. 人工智能的发展历程及其对人类的影响[J]. 当代电力文化, 2020(11): 62-63.
- [12] 孙慧, 罗添, 夏学超. 人工智能如何影响企业创新质量[J]. 产业经济评论, 1-24.
- [13] 范玉顺. 企业信息化管理的战略框架与成熟度模型[J]. 计算机集成制造系统, 2008(7): 1290-1296.
- [14] 杨凤霞. 基于短信平台的中小企业信息化管理研究[J]. 中国商贸, 2011(33): 63-64.
- [15] 冯璐. 我国企业信息化建设的层次与模式分析[J]. 情报科学, 2003(7): 745-747.
- [16] 李晓, 李信芳. 企业信息化、环保压力与绿色投资[J]. 财会通讯, 2024(23): 72-77.
- [17] 何志昂. 企业信息化管理的不足及其完善[J]. 商场现代化, 2006(17): 36-38.
- [18] 朱庆梅, 刘庆刚. 企业管理信息化问题与对策研究[J]. 商场现代化, 2018(14): 109-110.
- [19] 陈宪宇. 企业信息化: 风险与控制[J]. 科技管理研究, 2013, 33(11): 197-200.
- [20] 李浩玮. 当前我国企业管理信息化问题研究[J]. 中国市场, 2018(6): 186-187.
- [21] Stalidis, G., Karapistolis, D. and Vafeiadis, A. (2015) Marketing Decision Support Using Artificial Intelligence and Knowledge Modeling: Application to Tourist Destination Management. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, **175**, 106-113. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1180>
- [22] Strohmeier, S. and Piazza, F. (2015) Artificial Intelligence Techniques in Human Resource Management—A Conceptual Exploration. In: Kahraman, C. and Onar, S.Ç., Eds., *Intelligent Techniques in Engineering Management*, Springer International Publishing, 149-172. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17906-3_7
- [23] 宋彪, 朱建明, 李煦. 基于大数据的企业财务预警研究[J]. 中央财经大学学报, 2015(6): 55-64.
- [24] 徐印州, 李丹琪, 龚思颖. 人工智能与企业管理创新相结合初探[J]. 商业经济研究, 2020(10): 113-116.
- [25] 高山行, 刘嘉慧. 人工智能对企业管理理论的冲击及应对[J]. 科学学研究, 2018, 36(11): 2004-2010.
- [26] 谢洪明, 陈亮, 杨英楠. 如何认识人工智能的伦理冲突?——研究回顾与展望[J]. 外国经济与管理, 2019, 41(10): 109-124.