

人工智能在企业数字化转型的应用研究

李倩, 葛方园

山东久辉信息科技有限公司, 山东 济南 250000

摘要 : 随着人工智能技术的发展, 其作为新一代信息技术的核心驱动力, 正渗透到企业发展的各个领域, 深刻改变着企业的生产模式、管理方式和生态环境。企业数字化转型不仅是技术的革新, 更是企业战略思维和运营模式的全面升级, 引入人工智能技术有助于企业精准洞察市场需求, 优化资源配置, 提升生产效率, 进而在激烈的市场竞争中占据有利地位。基于此, 本文对人工智能在企业数字化转型的应用展开分析和研究, 以供参考。

关键词 : 人工智能; 企业; 数字化转型

Research on the Application of Artificial Intelligence in Enterprise Digital Transformation

Li Qian, Ge Fangyuan

Shandong Jiuhui Information Technology Co., LTD. Jinan, Shandong 250000

Abstract : With the development of artificial intelligence technology, as the core driving force of the next generation of information technology, it is penetrating into various fields of enterprise development and profoundly changing the production mode, management method and ecological environment of enterprises. The digital transformation of enterprises is not only a technological innovation, but also a comprehensive upgrade of enterprise strategic thinking and operating mode. Introducing artificial intelligence technology can help enterprises accurately grasp market demand, optimize resource allocation, improve production efficiency, and thus gain a favorable position in the fierce market competition. Based on this, this paper analyzes and studies the application of artificial intelligence in enterprise digital transformation for reference.

Key words : artificial intelligence; enterprise; digital transformation

前言

在互联网产业高速发展的背景下, 人工智能取得了巨大的突破, 对传统行业产生了重要的影响, 为社会经济发展注入了新动能。我国在人工智能领域的起步较晚, 但是抓住了新一代人工智能产业发展的机会。因此, 我国企业应紧抓战略发展的契机, 利用人工智能实现数字化转型, 进而推动企业的发展。

一、人工智能发展概述

人工智能的历史可追溯到1950年, 艾伦图灵在《计算机与智能》中详细阐述了对人工智能的思考, 提出了著名的图灵测试, 即倘若人和计算机在对话过程中没有发现其机器身份的话, 那么这个机器就有了“智能性”。此后, 麦卡锡以及明斯基等人也基于人工智能开展了一些列探讨会, 并且明确提出了人工智能的概念, 这也意味着人工智能这门新兴学科正式诞生。但是, 在人工智能发展的早期, 对计算机运用能力、算法等技术的研究并不深入, 这也使人工智能的发展陷入困境^[1]。在步入新时期后, 计算机硬件水平和处理水平的提升以及算法的优化, 使人工智能技术呈现出全新的局面, 各国也投入了大量资源进行基础研究和应用开发。人工智能技术的发展极大程度上改变了人们的日常生产和生活, 人工智能技术在城市管理、智能工业、智能医疗等领域被

赋予了更多的重视。随着新技术的应用和发展, 人工智能开始应用于社会生活的方方面面^[2]。

人工智能发展依赖于硬件、软件和数据领域的技术变革。人工智能发展关键技术依托于强大的运营基础和底层逻辑。软件主要是大数据处理的算法和技术, 能够提供更多的数据支持, 数据挖掘也是实现深度学习的前提条件。人工智能关键技术包括以下几类: 一是自然语言处理技术(NLP)。自然语言处理技术作为计算机与语言学交叉的学科, 它涉及到机器翻译、语义理解、语音识别等领域的内容。现阶段, 人工智能的应用场景也集中在这一领域, 包括智能导诊、诊前资讯、翻译软件等。其中, 最知名的包括ChatGPT^[3]。二是知识图谱。它是结构化的语义知识库, 能够将一些离散的数据汇集成为一个密切的关系网络, 它也是下一步智能搜索引擎的核心。现阶段, 知识图谱可以应用于反欺诈检测、问答系统、搜索引擎等领域。三是人机交互。人机交互是人

与计算机实现信息交互的技术，它有效利用虚拟现实技术、增强现实技术、人体工程学等技术，实现了信息的交互。四是机器学习。机器学习涉及到统计学、神经网络等多领域的学科，它的主要目的是让计算机产生人的学习能力。目前，机器学习主要应用于数据挖掘、计算机视觉等领域^[4]。

二、企业数字化转型面临的风险和挑战

新时代背景下，人工智能技术创新发展、应用，在各个领域都掀起改革热潮，推动着社会发展、经济繁荣。目前，我国人工智能创新应用刚刚起步，在技术研发、人才培养和信息处理方面都有着困难问题，相关企业就更面临风险：

（一）传统企业缺少人工智能落地的战略支持

人工智能技术扩大应用与服务，自然形成了新的市场。但因为技术本身和运作逻辑的不稳定，就导致市场内的企业发展面临重重困难。具体来说，多数企业都停留在宏观层面，对于人工智能的战略计划难以全部落实。同时，由于相关技术应用、产品研发等都不够成熟，因而投入较大、回报周期较长。加之缺乏头部企业引领行业发展和积累规模，更导致企业生存、发展风险较大。虽然部分企业利用人工智能技术手段可以提高生产效率，降低生产成本，但是传统的企业内部行政和审批流程也不利于新兴业务部门的发展，进而导致企业的工作效率降低，工作压力不断增加。目前，企业对AI商业化前景的判断并不清晰，仍然有很多的商业化建设与效益不足，值得我们深刻反思。但我们也要相信，人工智能的应用终将走向成熟，形成完整、繁荣的市场，为各领域发展奠定数字化、智慧化的坚实基础^[5]。

（二）企业面临技术转型的困境

随着社会经济和科学技术的不断发展，人工智能技术的应用过程中通常能够将人脸识别和语音识别等能够进行深度学习的功能应用到更浅层次的使用范围中，而且在虚拟系统中也能够促使人工智能系统进行更进一步的强化学习。在企业实际的工作流程里，不同工人操作的技术和能力受到个体差异的影响也会有不同的表现，在核心业务系统和核心的决策工作中存在一定的阻碍。但是人工智能技术可以弥补这一问题，它可以更广泛地应用在辅助系统中，从而不断优化相关的工作流程。因此，在数字化转型的过程中，人工智能技术的应用在企业中出现了两种不同的发展趋势，一种是企业会忽视人工智能在转型升级中存在的创新性价值，只能关注到人工智能技术在企业发展过程中出现的各种问题；另一种是部分企业只想利用人工智能系统解决生产过程中出现的问题，但是不能对相关的发展状态和应用范围制定边界，从而造成企业成本的浪费^[6]。

（三）人工智能人才存在明显短板

从市场的角度来看，只有极少数的企业能够完全掌握人工智能系统的研发和发展方式，大部分企业很难掌握相关的技术。因此，关于人工智能方面的人才存在一定的短板。能够完全掌握人工智能技术和AI行业知识的跨学科人才仍然供不应求，导致企业很难真正将AI技术运用到企业的生产过程中。最后能够整合数据

和提供开发算法的人才也属于高新技术人才，在当前时代的发展中比较稀缺，从而为企业的发展形成了一定的阻碍^[7]。

（四）企业的数据技术基础设施建设薄弱

在当前的经济形势下，头部传统行业发展前景越来越好，数据规模也不断扩大，但是其弊端也逐渐显现，具体来说，相关数据在数量上占据优势，但是质量上却捉襟见肘，出现不符合标准、质量低下的问题，难以保证其有效应用。在人才资源上面，企业缺乏具有数据治理能力的人才，大多数企业仍处在数据整合的阶段，人工智能的有效应用难以保证。究其原因，一方面，数据收集、分析工作依赖人工，对人力资源的成本和投资较大；另一方面，数据收集不触及一线人员切身利益，在传统考核机制的影响下，不会进行创新发展，成为人工智能发展的一大阻碍^[8]。

（五）国内人工智能行业评价标准缺失

人工智能作为近年来的新兴领域，国内对该行业法律法规的制定仍处在探索之中，也没有相对完善的研发、设计、生产、制作的标准，导致企业难以将工作重心对标市场需求。并且，市场对人工智能正处在尝试阶段，没有成熟的生态系统，企业的可持续发展难以保证^[9]。

三、人工智能在企业数字化转型中的应用

企业数字化转型并不是一项短期的任务，它是一项长期、具有战略性意义的工程。面对新时期人工智能的发展，企业应积极抓住人工智能时代的发展契机，充分利用各项数字化工具开展工作，推动数字化转型，进而在价值最大化领域应用人工智能，提高企业数据资产的质量，提高企业的综合竞争力^[10]。

（一）企业制定宏观战略，推动数字化转型

企业若要实现数字化转型，则需要制定宏观的发展战略，明确企业的发展机制，制定科学的发展制度。这就需要企业转变运营的发展理念，明确发展的核心思想和理念，并根据企业的工作和业务制定发展计划，分别明确每一阶段的工作任务，进而汇聚整个企业的力量开展数字化转型工作。一方面，企业应制定宏观发展战略，做好企业的战略规划，适应数字社会和网络时代的发展，深入分析当前市场和用户的需求，统筹内外部资源，规划好具体的发展方向。针对中小企业，数字化技术主要支撑外部资源，借助外在的力量实现数字化转型，依靠供应链上下游的协同助力数字化转型，并利用云计算、电子商务等信息技术服务商来完善企业数字化建设的工作内容。针对大型企业，数字化转型不仅应考虑到自身的需求，还需要统筹产业链的上下游，强化与社会的信息沟通，根据自身的优势积极发展面向行业的专业性公共信息服务，真正实现企业角色转型。从企业的营业运营理念上出发进行全面改革，将理念转变为数字驱动业务，根据原有的经验将理念转化为实践，进一步做好决策。在此过程中，企业应明确具体的业务内容，一步步落实业务工作，确保数字化转型工作的落地^[11]。另一方面，企业的领导层应强化企业文化建设，将人工智能理念渗透到其中，进而丰富企业文化的内涵。在此期间，企业领导也需要面对不确定性的发展问题，趋避风险，灵活适应^[12]。

（二）精准选择运营项目，实现价值最大化

为了使企业能够紧跟数字化发展趋势，应积极引入人工智能表及时，精选一些运营项目，以此实现价值的最大化。当前，人工智能技术高速发展，并被广泛的运用到社会各个领域之中，并发挥着重要的作用，受到社会各界的广泛关注。对此，企业一旦确定好数字化转型制度后，应仔细挑选运营项目，树立良好的榜样，将数字化转型效果充分体现出来，从而才能够增强企业信息，同时在行业范围内形成共识。同时，在选择项目时，对项目进行全面深入分析，探究其是否能够给公司带来综合价值。同时还需要明确人工智能的未来发展前景，从企业强项出发，找出企业真正具有核心竞争力的领域。在人工智能模型开发完毕后，可以将一些人工智能预测方案融入到企业工作中，从而将人工智能的经济价值凸显出^[13]。

（三）强化数据平台建设，提高数据质量

数据平台的建设是企业数字化转型过程中的一项关键任务。借助数据平台，能够帮助企业摆脱数据孤岛情况，以此来推动数据之间的高效互通。为此，企业就应当不断更新与升级当前平台中的现有功能，并提高各部门之间的联通性，从原来各部门单独作业转向多部门之间的相互协作。此外，企业还要根据自身业务发展需求来创新数据平台功能模块，以此来建设出完善的跨领域合作数字化平台，提高企业生产经营效率。其次，想要充分发挥出人工智能技术在企业转型中的优势，就要有高质量的数据作为支撑。为此，在完成数据整合工作后，要根据人工智能的后续应用场景来结合数据进行算法优化，并确保各个生产环节中都能留存相应的数据备份，降低后续数据的使用成本。最后，企业还应当建立起完善的反馈与创新机制。通过及时了解转型过程中的问题和不足。通过收集员工、客户和合作伙伴的反馈意见，不断优

化和改进数字化转型的实施方案，鼓励员工在数字化转型过程中进行创新实践尝试新的技术和方法。通过创新实践推动企业的数字化转型不断向前发展^[14]。

（四）重视人才梯队建设，学习关键技术

若要实现数字化转型，做好人才保障规划十分关键。企业领导层和管理层应充分认识到人工智能发展趋势以及人才团队建设的重要性，立足于企业的发展方向和人工智能方面的需求，制定更加科学完善的战略方案。企业应根据业务数字化发展需求，明确不同岗位人员素质的要求，进而更好的调配企业人员。其中，信息素养、较强的专业知识和创新能力是各业务环节人员都需要具备的重要品质，企业应强化对人员的培训，开展不同主题的培训工作，进而保障其更好的参与到工作中。企业应重视人工智能技术领域的培训工作，让管理层深入学习这方面的知识，了解如何应用人工智能提高企业的竞争力。基层员工则需要学习人工智能的知识和技能，强化自身的实践能力，进而为企业的数字化转型奠定坚实的基础。不仅如此，企业还需要强化薪酬制度建设，构建与信息技术人才社会价值相适应的薪酬制度，进一步激发信息技术人才的工作动力^[15]。

四、结语

综上所述，在信息时代背景下，人工智能逐渐被应用到了各个领域，其在为人们生活提供便利的同时，也为企业的数字化转型带来了新的机遇。对此，我们应当深刻把握人工智能技术的特点与优势，基于新时代企业数字化转型的风险与挑战，探索人工智能赋能新路径，从而进一步提高自身的业务能力和经济效益，用人工智能来推进自身的数字化转型，在未来获得更好地发展。

参考文献

- [1] 戚瑞双, 马洁. 企业数字化转型影响因素研究 [J]. 商场现代化, 2024, (20): 126-128.
- [2] 汪凯豪. 企业数字化转型背景下盈利能力研究 [J]. 商场现代化, 2024, (18): 109-112.
- [3] 赵恒彬. 企业数字化转型、融资约束与创新持续性 [J]. 国际商务财会, 2024, (14): 21-27.
- [4] 袁媛, 侯宇. 企业数字化转型的动因、机制与实践路径研究 [J]. 现代商业, 2024, (14): 82-85.
- [5] 马铭伟. 人工智能技术助力企业数字化转型 [J]. 中国战略新兴产业, 2024, (21): 59-61.
- [6] 徐向东. 企业数字化转型的多维度分析 [J]. 中国商论, 2024, 33 (13): 134-137.
- [7] 孙元林, 张兵. 浅析数字化助力企业转型升级 [J]. 中国设备工程, 2024, (S2): 21-23.
- [8] 刘永逸. 企业数字化转型对现金资源配置的影响研究 [D]. 兰州财经大学, 2024.
- [9] 张勇. 数字化转型背景下人工智能在财务信息化中的应用 [J]. 中国中小企业, 2024, (03): 171-173.
- [10] 方旭, 开文慧. 教育数字化转型背景下人工智能何以推动乡村教育振兴——来自国外人工智能在乡村教育应用中的启示 [J]. 当代教育与文化, 2024, 16 (01): 23-36.
- [11] 姜楠. 人工智能技术在企业数字化转型中的应用 [J]. 电子技术, 2023, 52 (09): 116-117.
- [12] 戎昊垠. 数字化转型背景下人工智能在财务信息化中的应用 [J]. 财富生活, 2023, (12): 163-165.
- [13] 徐佳佳. 促进制造业企业数字化转型的财税政策研究 [D]. 江西财经大学, 2023.
- [14] 金玮. 企业数字化转型人工智能技术落地指南 [M]. 人民邮电出版社: 202302. 225.
- [15] 王梓名. “新基建”对传统制造企业数字化转型的影响研究 [D]. 哈尔滨工程大学, 2022.