

人工智能技术在企业信息化过程中的应用与合规

万菊

贵州大学法学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年4月7日; 录用日期: 2024年4月22日; 发布日期: 2024年5月31日

摘要

人工智能技术在我们的生活中俨然扮演着一个必不可少的技术角色, 随着生活方式的改变, 迫于新理论、新技术和新平台的机器智能化的更新迭代, 无论是工作上还是生活中, 人们越来越依赖于人工智能技术的运用。人工智能技术虽为当今社会带来了巨大便利, 但同时该技术本身的中立性以及人为操作水平的层次性决定了其在应用过程中理应受到法律的合理规制。在人工智能技术不断推动企业生产信息化、企业管理信息化以及市场经营信息化过程的同时, 更要注重人工智能技术在企业信息化过程中的合规应用, 以寻求人工智能技术在现有制度框架下合规应用的利益最大化。

关键词

人工智能技术, 企业信息化, 企业管理, 合规应用

Application and Compliance of Artificial Intelligence Technology in the Process of Enterprise Informatization

Ju Wan

Law School of Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 7th, 2024; accepted: Apr. 22nd, 2024; published: May 31st, 2024

Abstract

Artificial intelligence technology seems to play an essential technical role in our lives, with the

change of life style, forced by the new theory, new technology and new platform of machine intelligence update iteration, whether in work or life, people increasingly rely on the use of artificial intelligence technology. Although artificial intelligence technology has brought great convenience to today's society, at the same time, the neutrality of the technology itself and the level of human operation determine that its application process should be subject to reasonable regulation by law. While artificial intelligence technology continues to promote the process of enterprise production informatization, enterprise management informatization and market operation informatization, more attention should be paid to the compliance application of artificial intelligence technology in the process of enterprise informatization, so as to seek to maximize the benefits of compliance application of artificial intelligence technology under the existing institutional framework.

Keywords

Artificial Intelligence Technology, Enterprise Informatization, Enterprise Management, Compliance Application

Copyright © 2024 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. 问题的提出

如今人工智能技术在我们的生活中俨然成为一个必不可少的为现有技术增色的角色。随着生活方式和生活水平的发展和提高,迫于新理论、新技术和新平台的机器智能化的更新迭代,无论是工作上还是生活中人们越来越依赖于人工智能技术的运用[1]。回顾早期产生的人工智能科技不同于如今的人工智能系统,它是需要具备更专业的理论知识以及预判能力来支撑的专家系统,根据所发生事由的不同采取不一样的处理方式。相较而言如今的人工智能更重视模式复杂性的强化,即在深厚的数据基础上调整和重构,最常见的模式便是语音识别以及图像识别。目前人工智能的发展仍然需要倚靠三大技术构成:机器学习和数据分析组合、模式框架的构建以及谋求多层次多领域的发展,人工智能科技不仅极大提升了我国经济竞争力和科技软实力,更为现如今企业的信息化发展过程作出了突出贡献。人工智能技术虽为当今社会带来了巨大便利,但同时该技术所具有的中立性以及操作水平的不同层次性决定了其在应用过程中理应受到法律的合理规制,以寻求人工智能技术在现有制度框架下合规应用的利益最大化。

2. 人工智能技术在企业信息化过程中的应用场景

2.1. 生产过程的自动化

自动化系统可以有效地执行各种生产任务,提高了生产线的运行效率,减少了人为错误的可能性,并且可以在连续生产过程中保持高度的一致性。这种自动化还使得企业能够更灵活地应对市场需求的变化,快速调整生产线以满足新的需求。企业可以使用计算机系统来进行生产计划、资源分配和工作安排,确保生产过程的高效率[2],减少了过多或不足的存货,也同时减少了生产中断的风险。而计算机也可以完成信息监测与反馈,以估计生产中的潜在困难,有助于公司更有效采取措施,从而降低了生产中断的风险。机器视觉系统和传感器技术的运用还可以检查生产的过程问题和产品质量问题,从而改善生产的品质,减少废品率。而通过在现场监测制造的流程,计算机系统也可以协助生产公司尽快找到产品问题,并通过改进的措施保证生产过程符合标准。

2.2. 生产过程的数字化

生产过程的数字化可体现为产品生产运输中的智慧物流以及产品的最优定价。与传统物流模式有区别，智慧物流采用的是以信息技术和科学装备代替人为模式的物流方式，是通过大数据实现信息装备的数字化和流程控制的智能化，可以在保证传输质量的基础上极大提升运行效率。人工智能最直观的影响是后端供应商与物流服务，但针对迅速变动的产品与竞争市场，预测库存数量并非简单，人工智能机器学习系统优势体现在其智能性的持续提升上，它们不仅可以随时间推进不断学习变得更加智能，而且可以通过预测使得商家库存需求变得更加精准。而最优定价体现为：人工智能技术对产品自动定价的最优化。随着当前电商行业的蓬勃发展，无论是规模巨大的供货商还是规模较小的小库存零售散户，面临长期需要不断调整的货品售价，对他们而言也是一个巨大的难题。而人工智能技术的利用能够快速处理纷繁复杂的流动海量数据，很大程度上能够帮助商家处理产品的定价问题。各商家在企业竞争的最终综合排名结果取决于产品的质量评分、配送物流以及价格和服务质量。

2.3. 人力资源管理的智能化

随着大数据信息时代的快速发展，企业信息化管理在人力资源管理领域也愈发依赖人工智能技术的广泛应用。作为企业运营的并环一环，人力资源是整个企业运营的鲜活动力和深耕基础。面临庞杂繁多的人员治理脉络，企业所能运用的有限资源无法覆盖现有管理模式下的人员基量，故而借助人工智能技术引导企业采取信息化管理手段来进行人力资源管理有助于提升企业人力资源管理效率。企业的信息化管理不仅能够有效提升人力资源管理决策、优化员工管理质量，而且人工智能技术在企业信息化人力资源管理中的积极作用能够更好地适应企业现代化的发展需求，同时其应用的合规性更应备受重视。

2.4. 组织结构管理的高效化

在企业信息化和数据化的大背景下，企业组织结构管理更应顺应信息时代的发展，以更加优化的内部组织管理结构和更加有序的人员组成结构，来助推企业管理创新路径的开发，以此更好实现现代企业与现代社会的衔接和融合。企业的组织结构管理在整个企业布局下属于大框架的企业命脉存在，依托于管理技术信息化的发展优化，人工智能技术系统应用于企业的内部组织管理中，加速了企业组织结构的优化进程，增强了企业组织创新的管理理念。由人工智能科技带来的管理创新理念不仅为企业运行节省了大量的人力成本，促进了企业人力资源的合理分配，还通过数据信息技术管理平台的架构使得企业的管理效率极大提升。

3. 人工智能技术在企业信息化过程中的应用问题

在市场经济环境下，核算型财务管理企业正逐步发展为管理型财务管理企业，“管理”逐渐成为企业财务管理的主导因素。在此背景下，企业传统财务管理模式难以适应现代化发展的内控需求，信息化建设成为企业财务管理的重心，而人工智能技术作为推动企业财务管理信息化建设的关键因素，能够有效推动企业财务管理数字化、业财融合性、风险防控力的提升，推动企业信息化财务管理高质量运行[3]。在企业信息化管理过程中人工智能技术的应用使企业财务管理发生了变革，主要表现在前端体系、中端体系以及后端体系三个层面，具体表现如下：首先，前端体系，即财务信息输入与处理，强调借助人工智能技术抓取与采集财务信息；其次，中端体系，即信息处理，强调借助人工智能技术打造互联平台，实现企业各职能线数据的打通联动，同时，构建核算功能，实现财务核算环节的简单化与智能化；最后，后端体系，即信息输出，强调借助人工智能技术保障财务数据计算质量，并以多维度为视角输出业财融合财务管理报告，以供企业决策与运行参考。前端体系、中端体系以及后端体系共同构建了人工智能技

术在财务预算管理的应用端，其应用过程中存在以下问题。

3.1. 智能识别技术——前端体系数据抓取采集缺乏完整性与精准性

在企业财务管理中，财务管理人员需要识别与处理大量财务数据，若仅靠人工进行采集与处理，极易出现数据遗漏等情况，由此，提升数据采集完整性与精准性成为企业财务管理信息化建设的重要目标。而智能识别技术作为人工智能技术的重要构成，包括语音识别与视觉识别等类型，能够智能感知财务数据及操作环境，并以数据仓库为依托，对财务数据进行整合与分析，极大地降低数据遗漏的可能性。以智能识别技术为核心依托，数据抓取与采集为目标导向，在完善信息化财务管理时，人工智能技术应用合规要点包括：一是构建一体化互联平台。一体化互联平台是信息化财务管理前端体系的核心，企业在构建该平台时，应当设定对外业务与对内业务两个层面内容。在对内业务中，整合企业现行各部门与财务管理相关内容的业务流程与工作内容，并将之统一归集于互联平台，保障内部财务数据采集归集的及时性；在对外业务中，整合外部采购模块与对外成本模块等内容，在统一归于互联平台的同时，还需重视各互联网间部门壁垒的破除，以增强财务数据识别采集的有效性。二是财务数据输入规范制定。财务管理人员需对各部门财务数据的输入标准与规范进行设定，并借助智能识别技术对财务数据进行识别与筛选，若财务数据不符合规范，则需要相关人员进行修改并重新输入，借此保障互联平台内财务数据的清晰性与准确性。

3.2. 云计算技术与区块链技术——中端体系数据核算与管理缺乏智能性与效率性

财务数据核算与管理是企业财务管理的重点，云计算技术与区块链技术则是提升财务数据核算与管理智能性与效率、提升信息化财务管理建设质量的关键。在以云计算技术与区块链技术为导向构建企业财务管理中端体系财务数据核算与管理时，人工智能技术应用合规要点包括：一是智能核算平台。智能核算平台的核心工作在于，以云计算技术为依托，核算“互联平台”以记账规则(预先设定)为依据传输的财务数据。一般而言，智能核算平台包含固定核算单元与个性化核算单元两个层面内容。其中，个性化核算单元能够以财务管理人员信息处理方式为依据展开个性化设置，实现人工替代，提升财务数据记忆、计算以及输出信息化与智能化。以此为导向，企业财务管理人员应当重视工作重心的转变，充分借助智能核算平台展开核算工作，为财务管理价值的实现奠定基础。二是智能管理平台。智能管理平台的核心工作在于，以区块链技术、大数据技术等为依托，对财务管理各工作模块展开统一管理。传统财务管理以财务应收、财务支出以及财务会计与出纳等为核心展开综合管理，而以人工智能技术为核心的财务管理更具宽泛性，不仅涉及财务基础数据与管理工作，更强调以企业业务运行为核心的全流程、全方位的财务管理。基于此，企业财务管理人员应当以智能管理平台为依托，将企业业务流程作为管控重点，展开财务数据识别采集管理、核算管理、成本管理以及风险管理等工作，保障智能管理平台价值实现。

3.3. 智能计算技术与引擎技术——后端体系数据应用平台搭建不够完善

财务数据应用是企业财务管理工作的核心，是财务管理价值实现的关键。智能计算技术与引擎技术作为人工智能技术的重要构成，能够实现财务数据信息的再次筛选与整合，实现智能化决策。基于此，人工智能技术应用合规要点包括：首先，企业应当重视财务战略平台的构建，在财务战略平台中搭载数据库与数据处理平台，确保财务战略平台能够采集、筛选以及整合“互联平台”“核算平台”“管理平台”的各项数据，智能化分析各平台涉及财务管理工作的各项问题，以财务问题为依据，深度分析企业业务运行、企业决策以及财务管理绩效等信息，为决策提供参考；其次，企业应当借助智能引擎技术，为财务战略平台搭载“自主学习”功能，以财务管理问题为依据，智能更新与个性化调整平台运行模式

与流程，实现以人工智能技术为依托的财务管理各平台的高质量智能化运行。

综上所述，财务管理信息化是企业现代化发展的必然，人工智能技术则能推动财务管理信息化质量与水平的提升，实现财务管理多项工作的智能化实践，突出财务管理的“管理”价值。在将人工智能技术应用于企业信息化财务管理时，应当把握人工智能技术的应用路径，把握整体方向，优化应用保障措施，推动人工智能技术应用有效性的提升。

4. 人工智能技术市场信息化应用过程中的合规路径

4.1. 加强自动化管理流程的监管和控制

伴随着高度数字化时代的到来，企业人力资源管理流程的自动化的重要性也逐渐显现出来，而在管理自动化流程中起到关键作用的人工智能技术更因其自身具备的多重组合和建构能力很快崭露头角。传统管理方式下的人力资源管理流程繁琐，环节众多，不仅在招聘和培训等初级阶段花费大量人力物力，更在后期评级、测评阶段耗费大量不必要的企业资源。而如今借助新兴的人工智能技术的企业化利用，人工智能技术自动化系统对于企业的内部改革，改变传统企业人力资源管理机构重叠，人力接洽中间层次繁多、流程不闭环等，使得企业管理在人工智能技术的自动化引导下使每个流程可从头至尾由一个职能机构管理，力求做到机构不重叠，业务不重复，企业管理整体达到缩短流程周期，节约运作资本的作用。自动化流程管理最终希望达到提高顾客满意度，提升企业竞争能力，提高企业绩效水平的目的。因此利用人工智能系统下的自动化流程管理不仅在人力资源部门的工作负担上起到大大减少的效果，在对降低甚至避免人为错误的潜在风险上也能起到突出的作用[4]。对此，更要加强对人工智能技术自动化管理流程的监管和控制，要依据企业的发展时期来决定人工智能流程改善的总体目标。在自动化系统管理的总体目标下制定各类小项业务或单位流程的自动化改善目标。

人工智能技术在促进企业组织制度创新的同时，要加强企业管理创新方面法律制度的制定和完善。在体制层面上，国家相关法律部门应起草一部专门规制企业内部治理的法律，构建与企业治理相适应的相关法律法规。在监管措施上，建立健全与人工智能技术立法相配套的监管措施，提高应对企业内部管理的执法力度，规范人工智能技术在企业内部管理中的应用和指导，积极拓展企业内部系统化工程的延伸治理，确保企业各项复杂化制度向简单化转变并严格落实执行。

4.2. 合规构建人力资源信息系统和企业组织管理架构

企业信息化管理迅速发展的同时，建立一个完善的人力资源信息系统显得尤为重要[5]。完善的人力资源信息系统不仅需要保证人力资源数据的完整性和关联性，还要保证整个人力系统有效运行的准确性和安全性，从而确保人员信息安全得到保障，隐私保护得到有效保证。合规建设与运用人力资源信息系统包含了几个要点：第一，人力资源数据的完整性、关联性以及访问权限必须得到有效保障，建立明确具体的数据系统和数据组件设计架构；第二，注重系统安全高效，加强对信息泄露途径的筛查的杜绝未经企业管理部门授权的访问；第三，追求用户使用体验感的提升，适当简化与美化系统应用首页，加强其附加系统的增值运用；第四，以数据的精确性带动系统运转的灵活性，明确数据采集流程，使得数据由采集到录入一气呵成，连贯明晰[6]。人工智能系统下的人力资源信息系统建设及运用均至关重要。人力资源系统的成功运用不仅可以帮助员工简易获取和更新自己的信息，还可以为管理者科学地制定人力资源战略和进行决策提供系统支持。

伴随企业运行效率低下或运营成本颇高的原因就应归因于其不合理的管理体系，因此，在人工智能技术应用于企业组织管理过程中应当着重强调企业整体组织架构设计的合理性和规范性。在管理机构设置上，要针对已有人工智能系统建立配套完善的组织管理辅助系统，明确辅助系统职权范畴的功能要点，

强化组织部门见得沟通交流和密切配合。在员工管理上,企业应在人工智能系统的基础上完善现有的 HR 系统,引导企业人员遵守各部门的总体管理规划并细化落实到部门相应的分级计划,合理规划符合企业发展道路的人员设置,为不同员工制定不同层级的管理计划,提供公平公正的晋升平台[7]。在奖惩制度上,领导人员应做到奖惩分明,提前制定严格的监管考评制度和定期考核措施,及时调整不符合企业整体发展规划的人事制度,不断完善和改进企业管理制度架构。

4.3. 建立高效的管理信息系统和信息协作平台

基于传统管理部门的分散性,企业财务管理很难利用现有财务数据对企业的未来发展进行预测,而人工智能技术的应用能够很好地改善该企业现状。人工智能信息系统的利用在一定程度上不仅可以帮助企业经营部门采集、分析和处理企业各部门的市场经营管理数据,据此可建立起系统高效的企业市场经营信息数据系统,同时市场部经营人员在人工智能技术的辅助操控下通过信息技术的运用,能够进一步促进企业市场经营各部门管理信息的有效对接与填补。因此有必要建立并定期维护企业相关市场经营的管理信息系统,以市场浮动点带动企业定点的高效运营,逐渐形成符合企业信息化发展过程的市场运营模式,满足企业管理人员对市场经营数据分析和决策的需求,在不断升级企业市场营销方式的基础上促进市场信息系统的稳步升级。

人工智能技术打破了地理障碍,使得信息可以跨越时区和地域进行实时共享,员工不再受到地理位置的限制,随时随地访问和共享文档、数据和信息,使得远程团队合作成为可能,企业可以在全球范围内聘用最优秀的人才,不需要考虑地理位置的限制。人工智能技术也提供了各种协作工具和平台,加强了团队之间的交流和合作。企业可以利用电子邮件、实时聊天、视频会议等工具,促进员工之间的沟通。此外,协作平台如项目管理软件、在线文档共享工具等也使团队能够协同工作,共同完成任务和项目,不仅提高了工作效率,还促进了知识共享和经验传承。同时,企业可以与供应商、合作伙伴和客户共享关键信息,从而更好地协调供应链、合作项目和客户关系,促进合作伙伴之间的信任的同时加速了决策过程,提高了客户满意度。不同部门之间可以共享数据,进行更全面的分析和决策制定,有助于企业更好地协调内部流程,提高整体效率。

5. 结语

人工智能技术的迅猛发展与广泛应用助推企业信息化时代发展到另一高度。在人工智能技术不断推动企业生产信息化、企业管理信息化以及市场经营信息化过程的同时,还要注意人工智能技术在企业信息化过程中的合规应用。首先,在企业生产信息化中对生产过程的自动化和生产过程的数字化进行合规处理;其次,在企业管理信息化中对财务预算管理、人力资源管理和组织结构管理进行合规处理;最后,在企业经营信息化中要合规建设信息系统,合规共享信息资源。以此最大限度地发挥大数据与人工智能技术的作用,寻求人工智能技术在现有制度框架下合规应用的利益最大化。

参考文献

- [1] 邓菲. 浅议人工智能时代企业财务会计向管理会计的转型[J]. 中国集体经济, 2022(2): 133-134.
- [2] 任晓文, 刘卫东. 让人工智能赋能企业管理[N]. 国家电网报, 2021-11-04(4).
- [3] 姜玲, 刘荣浪. 基于人工智能与业务融合的供电企业管理变革研究[J]. 企业改革与管理, 2021(17): 14-15.
- [4] 范会婷. 信息化在人力资源管理中的应用研究[J]. 经济师, 2023(7): 254-255.
- [5] 靳浩. 人工智能背景下企业人力资源管理面临的挑战和机遇[J]. 商场现代化, 2022(7): 56-58.
- [6] 王晓丹. ERP 人力资源管理系统在油田薪酬管理信息化中的应用[J]. 经济研究导刊, 2023(11): 128-130.
- [7] 涂德志. 信息化时代的企业管理创新模式探析[J]. 农村经济与科技, 2020(20): 159-160.