

企业级智能自动化平台在信创场景的应用案例与发展前景

万正勇 傅 恺 栾添昊

九科信息技术(深圳)有限公司 广东深圳 518000

摘要: 随着数字化转型的深入,企业级智能自动化平台在信创场景中的应用日益广泛。信创(信息技术创新应用)作为中国推动信息技术自主可控的重要战略,为企业级智能自动化平台提供了广阔的市场和发展机遇。本文探讨了企业级智能自动化平台在信创场景中的典型应用案例,包括流程自动化、智能文档处理和知识管理等方面,分析了其在提高效率、降低成本和提升合规性等方面的优势。同时,展望了智能自动化平台在信创领域的发展前景,指出其将成为推动国央企数字化转型和智能化升级的重要引擎。

关键词: 企业级智能自动化平台; 信创; 流程自动化; 智能文档处理; 知识管理; 数字化转型

1、引言

随着全球数字化转型的深入,企业对智能自动化技术的需求日益增长。在此背景下,中国推动信息技术自主可控的战略——信息技术创新应用(信创)——成为国家数字经济的重要组成部分。信创不仅强调技术自主创新和安全可靠,还为国内企业提供了广阔的发展空间。

国央企作为中国经济的支柱,承担着数字化转型的重任。面对市场竞争加剧、劳动力成本上升和管理难度增加的挑战,国央企亟需通过智能化手段提升运营效率和管理水平。企业级智能自动化平台在这一过程中扮演着关键角色,通过流程自动化、智能文档处理和知识管理等应用,帮助国央企实现降本增效、提升质量和增强合规性。

本文将结合九科信息技术(深圳)有限公司的研发经验,探讨企业级智能自动化平台在信创场景中的应用案例与发展前景。

2、行业背景

2.1 信创概述

信息技术创新应用(信创)是中国推动信息技术自主可控、实现核心技术国产化的重要战略。信创旨在通过发展自主创新的软硬件技术体系,提升国家在信息技术领域的自主权和安全性。信创涵盖操作系统、数据库、中间件、应用软件等多个层面,强调技术自主、产业生态建设和安全可靠。近年来,国家出台了一系列政策和规划,积极支持信创产业的发展,推动各领域的信息技术应用实现国产化替代^[1]。

2.2 市场需求分析

随着信创战略的推进,各行业对自主可控信息技术的需求日益增长。市场需求主要体现在以下几个方面:首先,国家政策的推动和监管要求使得信创技术在政府、金融、能源等关键领域得到了广泛应用^[2]。其次,企业在提升信息安全、数据隐私保护和业务连续性方面对自主可控技术的需求增加^[3]。最后,随着数字化转型的深入,各类企业在提高运营效率、降低成本和增强竞争力方面,对智能自动化技术的需求不断上升,这为企业级智能自动化平台在信创场景中的应用提供了广阔的市场空间。

2.3 国央企数字化转型需求

为了在全球化和数字化的浪潮中保持竞争力,国央企迫切需要进行数字化转型。数字化转型不仅是提升企业运营效率和管理水平的必要手段,也是适应市场变化、实现可持续发展的战略选择。

国央企数字化转型的需求主要体现在以下几个方面:一是提升运营效率和管理水平,通过引入智能自动化技术,优化业务流程,降低人工成本,提高工作效率;二是增强合规性和信息安全,通过自主可控的信创技术,确保数据和信息的安全,满足日益严格的监管要求;三是实现业务创新和可持续发展,通过数字化手段,推动业务模式创新,提高市场响应速度和客户满意度。在这种背景下,企业级智能自动化平台作为数字化转型的重要工具,能够帮助国央企实现全面的智能化升级,提升整体竞争力^[4]。

3、企业级智能自动化平台概述

3.1 平台定义与功能

企业级智能自动化平台是一种集成了人工智能、机器人流程自动化、智能文档处理等多种先进技术的综合性解决方案。该平台核心功能包括流程自动化、数据处理与分析、智能决策支持、文档管理与处理、知识管理等。流程自动化模块可以实现复杂业务流程的自动化处理，减少人为干预和错误，提高处理速度和准确性。数据处理与分析功能能够对企业内部和外部数据进行实时处理和分析，提供有价值的商业洞察。智能决策支持系统通过机器学习和人工智能算法，为企业的战略和运营决策提供支持。文档管理与处理模块则能够自动处理和管理大量的电子文档，提升文档处理效率。知识管理系统通过集成和利用企业内部知识资源，支持企业的创新和持续改进。

3.2 技术架构与优势

企业级智能自动化平台的技术架构通常包括数据采集层、数据处理与分析层、业务应用层和用户界面层。数据采集层负责从企业内部系统和外部数据源获取各种类型的数据。数据处理与分析层通过大数据技术和人工智能算法，对采集到的数据进行清洗、处理和分析。业务应用层根据不同的业务需求，提供定制化的自动化解决方案。用户界面层则通过友好的界面设计，使用户能够方便地与系统进行交互。

这种多层次的技术架构具有以下优势。首先，平台的模块化设计使其具有高度的灵活性和可扩展性，能够根据企业的具体需求进行定制和扩展。其次，平台集成了先进的人工智能和大数据技术，能够实现高效的数据处理和智能决策支持，帮助企业在复杂的业务环境中做出快速而准确的决策。此外，平台的自动化功能大大减少了人为干预和错误，提高了业务流程的效率和准确性。

4、信创场景中的应用案例

4.1 流程自动化案例

流程自动化是企业级智能自动化平台在信创场景中的重要应用，通过自动化技术优化业务流程，提高效率，减少人为错误和成本。以下是两个典型案例。

(1) 某大型集团费用报销流程重塑

某大型集团在费用报销方面面临流程繁琐、审核效率低、报销周期长等问题，严重影响员工满意度和企业运营效率。为解决这些问题，该集团引入企业级智能自动化平台，

对费用报销流程进行了重塑。

平台通过集成财务系统和员工自助系统，实现了报销单据的自动生成和提交。员工只需在系统中录入基本信息，系统即可根据预设模板生成标准化报销单据，避免了手工填写的繁琐和错误。同时，平台引入了智能审核机制，通过预设的规则和人工智能算法，对报销单据进行自动审核。对于符合规则的报销单据，系统自动批准并提交给财务部门处理；对于异常单据，系统则自动标记并提示审核人员进一步核查。另外，平台实现了报销流程的全程追踪和透明管理，员工可以实时查看报销进度，财务部门可以随时监控流程状态，确保每一步骤都在可控范围内。

(2) 某港口应收核销平台

某港口在应收账款管理方面面临数据量大、核销复杂、对账困难等问题，严重影响了资金周转和财务管理效率。为提升应收账款管理水平，该港口引入了企业级智能自动化平台，建立了应收核销平台。

平台通过对接港口业务系统和财务系统，实现了应收账款数据的自动采集和整合。系统自动从各业务系统中获取应收账款数据，并与财务系统中的记录进行匹配和核对，确保数据的准确性和一致性。同时，平台引入了智能对账和核销功能，通过大数据分析和人工智能算法，自动对应收账款进行分类和处理。对于正常的应收账款，系统自动生成核销记录并更新财务数据；对于异常账款，系统则自动标记并提示财务人员进一步处理。此外，平台实现了应收账款管理的全程可视化和智能化，财务人员可以通过系统实时查看应收账款的状态和核销进度，及时发现和解决问题。

4.2 智能文档处理案例

某企业在日常运营中需处理大量的纸质和电子文档，手工处理耗时耗力且容易出错。为解决这一问题，该企业引入了 bit-IDP 智能文档处理平台。

平台首先通过 OCR 技术对纸质文档进行数字化，自动识别并提取文本内容，生成可编辑的电子文档。然后，利用 NLP 技术对电子文档中的关键信息进行分析和提取，如发票号码、金额、日期等。提取的信息通过机器学习算法与企业数据库中的记录进行匹配和验证，确保数据的准确性和一致性。平台将处理后的文档自动归档并存储到企业文档管理系统中，实现文档的全生命周期管理。

4.3 知识管理案例

某企业在日常运营中积累了大量的知识和经验，但由于缺乏有效的管理和利用手段，这些知识往往分散在各个部门和系统中，难以共享和应用。为解决这一问题，该企业引入了 bit-Bot 智能知识助手。

bit-Bot 智能知识助手首先通过数据抓取和文本挖掘技术，从企业的邮件、文档、报告等多种数据源中采集知识，并进行分类和整理。然后，利用机器学习算法对知识进行标注和关联，形成结构化的知识库。平台还具备强大的搜索和推荐功能，员工可以通过自然语言查询快速找到所需的知识，系统也会根据用户的行为和需求，智能推荐相关知识。此外，bit-Bot 还支持知识的实时更新和维护，确保知识库的准确性和时效性。

5、应用效果与优势分析

5.1 提高效率

企业级智能自动化平台通过流程自动化、智能文档处理和知识管理，大幅提高了企业运营效率。在流程自动化方面，自动化技术减少了手工操作，缩短了流程时间。在智能文档处理方面，通过 OCR 和 NLP 技术实现文档的自动识别、分类和提取，提升了文档处理速度和准确性。在知识管理方面，通过智能知识助手，员工可以快速找到所需的信息，减少了查找和整理的时间。

5.2 降低成本

智能自动化平台有效降低了企业的运营成本。一方面，通过减少手工操作和人为干预，降低了人力成本。例如，在应收核销平台中，自动对账和核销功能减少了财务人员的工作量。另一方面，通过提高业务流程的效率和准确性，减少了错误和返工带来的成本。

5.3 提升合规性

智能自动化平台通过标准化和智能化的流程管理，提升了企业的合规性。在流程自动化中，预设的规则和智能审核机制确保了每个步骤的合规操作，减少了人为因素导致的合规风险。在智能文档处理和知识管理中，通过系统化的管理和实时更新，确保了数据和信息的准确性和一致性。

5.4 业务连续性保障

智能自动化平台增强了企业的业务连续性保障能力。通过自动化技术，企业能够在各种复杂和突发情况下保持业务的连续性。例如，在疫情期间，企业的远程办公和在线操

作需求增加，智能自动化平台可以确保业务流程的连续性和稳定性。平台的实时监控和故障预警功能，使企业能够及时发现和处理系统和流程中的问题，保障业务的连续运行。

6、发展前景展望

6.1 信创政策支持

国家对信创的政策支持为企业级智能自动化平台的发展提供了强有力的保障。政府出台了一系列鼓励和支持信创产业发展的政策和规划，推动信息技术自主可控，促进信创技术在各行业的应用。未来，随着信创政策的进一步落实和完善，企业级智能自动化平台将在更多的行业和领域得到推广和应用，为企业的数字化转型提供有力支持。

6.2 技术创新与发展趋势

技术创新是推动企业级智能自动化平台发展的核心动力。未来，随着人工智能、机器学习、大数据和区块链等技术的不断进步，智能自动化平台将实现更高层次的智能化和自动化。自然语言处理和图像识别技术的发展，将进一步提升文档处理和数据分析的效率和准确性。云计算和边缘计算的应用，将增强平台的灵活性和可扩展性，满足不同企业的个性化需求^[5]。随着 5G 网络的普及，平台的实时性和交互性将得到显著提升，为企业提供更加高效和智能的解决方案。

6.3 市场扩展与商业机会

市场对智能自动化技术的需求持续增长，为企业级智能自动化平台提供了广阔的市场空间。随着各行业数字化转型的深入，企业对流程优化、成本控制和合规管理的需求将不断增加，智能自动化平台将在更多的业务场景中发挥重要作用。特别是在金融、制造、医疗、物流等行业，智能自动化技术的应用前景广阔，将为平台的发展带来巨大的商业机会。

未来，随着信创政策的推进和技术的不断创新，企业级智能自动化平台将在更多的行业和场景中得到应用和推广。

7、结语

企业级智能自动化平台在信创场景中的应用，展现了其在提升效率、降低成本、增强合规性和保障业务连续性方面的显著优势。通过典型应用案例，我们可以看到这一平台在实际业务中的广泛应用和显著成效。未来，随着国家对信创的政策支持、技术的不断创新和市场需求的不断增长，企业级智能自动化平台将迎来更加广阔的发展空间，为企业的数字化转型和智能化升级提供强有力的支持。

参考文献:

- [1] 周然. 基于信创体系的国产化一体机云门户平台设计分析 [J]. 中关村, 2024(02):94-95.
- [2] 卜学民. 我国金融基础设施数字化转型的挑战与建议 [J]. 武汉金融, 2024(03):44-50.
- [3] 杨涛. 构建自主可控安全高效的金融基础设施体系 [J]. 中国金融, 2024(10):31-33.
- [4] 乔华阳, 张红艳, 段小莉, 等. 信息技术应用创新标准化探索 [J]. 中国标准化, 2024(02):54-58.
- [5] 陆政品, 刘伟, 徐佳龙. 基于多芯片的云计算信创专区建设与实践 [J]. 广播电视信息, 2024, 31(02):102-105. DOI:10.16045/j.cnki.rti.2024.02.028.

作者简介:

万正勇（1977年11月）男，汉族，四川省江油市，硕士，总经理兼创始人，研究方向：智能自动化技术。