

人工智能在办公信息系统智能文档处理中的应用研究

张俊玲

中国水电建设集团十五工程局有限公司国际工程公司 陕西 西安 710075

【摘要】：办公信息系统智能文档处理是提升企业办公效率的重要技术手段，目前已在多场景落地，但仍面临技术适配不足、专业解读不精准、流程协同不畅等困境，制约系统高效运行。本文结合办公场景实际，分析人工智能技术适配办公信息系统文档处理的可行性，针对现存问题，提出基于 Transformer 架构模型、统一数据接口、行业专属模型微调等技术方案，并从技术、制度、资源三个维度构建落地保障体系。研究表明，该方案可有效提升文档识别精度与处理效率，实现文档处理全流程闭环，破解行业应用不均衡难题，为办公信息系统智能化升级提供有效支撑。

【关键词】：人工智能；办公信息系统；智能文档处理；落地保障

DOI:10.12417/2811-0528.26.15.047

引言

在数字化办公快速推进的当下，办公信息系统已成为企业高效运转的核心载体，而文档处理作为办公流程的关键环节，其效率与质量直接关系到办公系统的整体效能。当前，企业办公场景中文档数量激增、格式多样，传统人工处理模式已难以适配规模化、精细化的处理需求，瓶颈日益凸显。人工智能技术的迅猛发展，为破解这一困境提供了全新技术支撑，其与办公信息系统的深度融合，有望重塑文档处理的流程与模式。基于此，本文聚焦当前办公信息系统智能文档处理的现状与困境，探索人工智能技术的具体应用路径及解决方案，为推动办公文档处理智能化升级、提升办公信息系统运行效率提供实践参考。

1 办公信息系统智能文档处理的现状及现存问题

1.1 办公信息系统智能文档处理的应用现状

办公信息系统内的智能文档处理已逐步融入企业各类办公环节，依托人工智能技术完成文档处理模式的革新，成为提升办公效能的重要支撑。光学字符识别与自然语言处理技术协同应用趋于成熟，可自动提取扫描合同、发票等非结构化文档关键内容并转化为结构化数据，有效缩短企业合同审核周期，信息提取精度保持较高水准。智能分类归档可依据文档内容、格式及关键词完成自动规整，减轻人工整理负担，智能检索能快速定位目标文档，化解传统查找繁琐的问题。智能生成与校对工具可辅助公文、报告撰写，完成初稿生成与错误核查，部分系统搭载多语言翻译功能适配跨境办公，相关应用在行业间存在差异，多集中于金融、互联网等数字化程度较高的领域。

1.2 办公信息系统智能文档处理面临的核心困境

办公信息系统智能文档处理的核心困境集中在技术适配、专业适配与流程协同的短板上。技术层面，现有智能处理模型

对文档版面结构的深层感知不足，无法精准识别复杂排版中的层级关系、关联内容，面对模糊扫描件、异形文档时，易出现关键信息提取遗漏、语义理解偏差的问题，难以还原文档的原始逻辑与核心内容^[1]。专业层面，通用人工智能模型缺乏特定行业的专业知识积淀，在处理金融合同、法律文书、医疗报表等专业文档时，无法精准解读行业术语、专业规范，易产生信息误判、关键条款遗漏等问题。流程层面，智能文档处理与办公业务流程脱节，无法实现文档解析、数据校验、系统录入、归档管理的全流程闭环，且敏感文档的智能加密、权限管控机制不完善，存在信息泄露风险，制约了技术的深度应用。

1.3 现存问题对办公信息系统高效运行的影响

办公信息系统智能文档处理的现存问题直接制约系统高效运行，导致办公流程衔接不畅、工作效率大幅降低。非结构化文档处理能力不足使得大量需要人工介入审核、录入的工作无法减少，人工操作的繁琐性不仅延长了文档处理周期，还因人为疏忽增加了数据错误率，影响后续业务流程的推进。系统间文档处理模块不兼容导致文档数据无法顺畅流转，需人工进行跨系统文档导出、导入及格式转换，额外增加了办公工作量，造成人力与时间成本的浪费。文档信息提取准确率不足会导致后续数据统计、业务审批、决策分析等环节缺乏可靠的数据支撑，出现审批延误、决策偏差等问题，同时分散存储的文档信息无法形成有效数据合力，进一步降低办公信息系统的整体运行效能。

2 人工智能在办公信息系统智能文档处理中的应用路径及解决方案

2.1 人工智能技术适配办公信息系统文档处理的可行性分析

人工智能技术与办公信息系统文档处理的结合具备扎实的技术、数据与应用场景基础，各类智能技术的成熟落地为系

统融合提供可靠保障。计算机视觉领域的 OCR 辨识、版式解析等手段可精准提取文档内文本、表格与图像信息,解决传统办公模式下人工录入耗时长、差错率高的问题,满足多类型文档格式的处理需要。自然语言处理技术可深层解析文本内涵,完成专业词汇与复杂语句的准确解读,契合各领域办公文件的专业化处置要求^[2]。长期沉淀的大规模办公文档数据为智能模型训练提供丰富素材,高质量标注样本可持续优化模型表现,使其贴合文档处理的精细化标准,现有办公系统可借助接口更新、功能模块扩展完成与人工智能技术的对接,无需整体重构架构,有效控制融合成本,强化技术落地可行性。

2.2 针对现存问题的人工智能应用实施方案

针对办公信息系统智能文档处理现存的不均衡、兼容性差、准确性不足等问题,人工智能应用实施方案聚焦问题痛点构建全流程解决方案。针对非结构化文档处理能力薄弱的问题,引入深度学习中的 Transformer 架构模型,优化文档版面分析与内容提取算法,提升复杂嵌套表格、手写批注、模糊文档的识别精度,减少关键信息提取遗漏、识别错误等问题。针对系统间兼容性不足的问题,基于人工智能技术构建统一的文档处理接口与数据标准,实现不同办公系统间文档数据的无缝流转,打破信息孤岛,推动文档信息的高效复用。针对专业文档处理不精准的问题,构建行业专属训练数据集,对通用人工智能模型进行微调,融入行业专业知识,避免出现与领域事实相悖的处理结果,同时搭建文档处理安全管控模型,通过智能加密、访问权限分级、异常行为监测等手段,防范敏感文档信息泄露,保障智能文档处理的安全性与可靠性。

参考文献:

- [1] 童晶莹,翟永进,刘林.人工智能辅助下的智能办公系统设计与实现探讨[J].信息与电脑,2025,37(16):40-42.
- [2] 屈少敏.数字化背景下企业办公信息系统创新路径思考[J].办公室业务,2025,(16):10-12.
- [3] 毕云星.信息系统集成技术在协同办公平台中的应用[J].集成电路应用,2023,40(10):118-119.

2.3 人工智能应用方案的落地保障措施

人工智能应用方案的落地保障需从技术、制度、资源三个维度构建全方位支撑体系,为方案有序推进提供坚实保障。技术保障方面,建立模型迭代优化机制,定期收集办公场景中的文档处理数据,对人工智能模型进行持续训练,及时修复识别偏差、流程卡顿等问题,同时搭建技术运维团队,负责系统日常调试、故障排查,确保文档处理系统稳定运行^[3]。制度保障方面,制定完善的文档处理操作规范,明确人工智能系统的使用标准、信息安全要求及责任划分,规范文档录入、解析、存储、流转等各环节操作,避免不规范操作影响方案落地效果。资源保障方面,加大软硬件投入,配备适配人工智能技术的服务器、终端设备,提供充足的算力支持,同时开展技术培训,提升办公系统操作人员对智能文档处理工具的应用能力,确保方案能够真正落地见效、发挥实效。

3 结语

人工智能技术为办公信息系统智能文档处理的提质增效提供了全新路径,有效破解了当前技术适配不足、专业解读不精准、流程协同不畅等核心困境,推动文档处理从人工主导的传统模式向智能高效的现代化模式转型。依托计算机视觉、自然语言处理等技术的深度融合,可实现文档处理全流程的自动化、精细化与安全化,进一步释放办公信息系统的运行效能。未来,需持续强化模型迭代与行业适配,完善落地保障体系,推动人工智能与办公文档处理场景深度融合,破解行业应用不均衡难题,助力办公数字化转型迈向更高质量发展,为企业高效办公提供更坚实的技术支撑。