

Prospects for Applying Artificial Intelligence in Refined Management of Administrative Affairs

Shuhuai Chen

Government Offices Administration of Beijing, Beijing, 101160, China

Abstract

In the context of “promoting the deep integration of ‘Internet+’ into administrative affairs”, it is important to explore the prospects for applying artificial intelligence in administrative affairs management. Because it can not only fulfill the requirements of the Communist Party but also address challenges in refined management. As a result, it may promote the development of comprehensive management systems for intelligent administrative affairs. Artificial intelligence, as a significant sub-discipline of computer science, aims to develop machines and algorithms capable of performing tasks that typically require human intelligence. This paper comprehensively reviewed the technology of artificial intelligence and refined management models in administrative affairs. It primarily focused on the prospects for applying artificial intelligence in refined management of administrative affairs, analyzing in depth across three aspects: the domains where it could be introduced, the challenges faced, and the specific implementation measures. This paper proposed insights and recommendations for applying artificial intelligence in refined management of administrative affairs, aiming to provide invaluable references for administrative affairs.

Keywords

artificial intelligence; administrative affair; refined management; management mode; management system

人工智能在机关事务精细化管理中的应用前景

陈书怀

北京市机关事务管理局, 中国·北京 101160

摘要

在“推动‘互联网+’深度融入机关事务工作”的时代背景下,探讨人工智能技术在机关事务管理中的应用前景,是落实党中央要求、解决精细化管理难题、促进智慧机关事务综合管理体系蓬勃发展的的重要举措。人工智能作为计算机科学的一个重要分支,旨在开发能够执行通常需要人类智能完成的机器和算法。论文通过对人工智能技术和机关事务精细化管理模式进行梳理,聚焦人工智能技术在机关事务精细化管理中的应用前景,从引入的领域、面临的挑战以及具体措施三个方面进行了深入分析,提出了人工智能技术运用到机关事务精细化管理中的启示和建议,以期为机关事务工作提供借鉴。

关键词

人工智能; 机关事务; 精细化管理; 管理模式; 管理体系

1 引言

2018年5月,国家政务管理局发布了《关于推进新时代机关事务工作的指导意见》,提出要“加强互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术的应用能力,推动‘互联网+’深度融入机关事务工作”^[1]。人工智能作为计算机科学的一个重要分支,旨在开发能够执行通常需要人类智能的任务的机器和算法。这些任务包括从经验中学习、推理解决问题、感知和理解环境、理解语言,甚至参与创造性活动。随着科学研究的不断发展,人工智能提升效率、自动化任务和改善决策的潜力不断增强^[2]。目前,人工智能已在包括医疗保健、

金融安全和风险评估等各个行业中取得了显著进展和应用,而将其应用于机关事务管理的工作中来可有效提升工作的效率、透明度和可及性。

机关事务管理部门必须树牢政治意识,提高政治站位,认真贯彻落实习近平总书记关于机关事务工作的重要指示精神,从思想上、政治上、行动上与党中央保持高度一致,把讲政治、顾大局的意识体现在后勤保障工作的各个环节^[3]。精细化管理的核心是将标准化建设作为基础。通过细化标准,推进以资产管理为基础的机关事务标准化建设,结合实际情况制定并实施涵盖资产管理、办公用房管理、公共机构节能、公务接待、公务用车管理等方面的九项标准化制度。将责任分解到每一位工作人员,形成“学标准、懂标准、守标准、用标准”的工作氛围^[4]。

人工智能在机关事务精细化管理中具有广泛的应用潜

【作者简介】陈书怀(1968-),男,中国河北正定人,硕士,从事党政机关事务管理服务保障研究。

力^[5]。首先,智能化办公系统的应用大大提高了办公效率,利用计算机语言处理技术,实现自动化办公管理,提高工作效率。其次,预测维护和资产管理也是人工智能在机关事务管理中的重要应用,通过传感器数据和机器学习算法进行预测性维护,避免设备故障。在安全保障方面,人工智能技术可以用于智能安防和监控系统,使用人脸识别和行为分析技术,提高安防系统的准确性和响应速度。最后,人工智能在节能优化方面也有重要作用,利用智能传感器和机器学习算法,优化能源使用,降低能源消耗^[6]。然而,引入人工智能也面临着诸多挑战,如数据隐私保护、技术实施成本和伦理规范问题等^[7],需要政府在推广过程中进行有效的监管和管理。

鉴于此,论文聚焦人工智能技术在机关事务精细化管理中的应用前景,从引入的领域、面临的挑战以及具体措施三个方面分别进行了深入分析、探讨。通过提炼机关事务精细化管理中人工智能技术的使用路径,总结相关启示和建议,以期对机关事务管理工作提供理论依据和科技支撑。

2 人工智能引入机关事务精细化管理中的五大领域

2.1 数据分析和决策支持

人工智能利用数据挖掘和分析技术,处理和分析大量机关事务数据,为管理者提供精确的决策支持。例如,通过分析办公用品的使用频率和损耗情况,优化采购和管理流程,减少浪费,提高资源利用效率。在数据分析方面,人工智能自动化数据收集和清洗,确保数据准确性和一致性;利用模式识别和预测分析技术,发现潜在趋势和模式,并进行有效预测;通过实时监控和反馈系统,及时发现和解决问题,提高管理效率。在决策支持方面,人工智能通过智能决策支持系统和数据可视化工具,协助管理人员科学决策;利用风险预测和应急响应系统,预防潜在风险,应对突发情况;通过资源优化和配置,提升资源利用效率,控制成本;通过政策模拟和绩效评估,为政策制定和优化提供科学依据。具体应用包括智能办公楼管理、车辆管理和设备维护等。

2.2 智能办公系统

人工智能的自然语言处理技术使智能办公系统能够处理和回复常见行政事务。系统通过自动化数据采集和分析,实时监控办公环境、设备状态和员工活动。智能算法优化空间布局和设备使用,发现效率瓶颈,并通过预测分析实施预防性维护,降低成本和停机时间。面部识别技术用于高效考勤管理,分析员工数据,提供个性化建议,优化工作流程。智能决策支持将复杂数据转化为可视化报告,提供科学依据,支持决策和资源分配。智能办公系统提升管理效率,促进可持续发展和员工满意度,成为现代管理的重要工具。

2.3 预测维护

利用人工智能的预测分析能力,可以实现对设备和资

产的预测性维护。通过传感器数据和机器学习算法实时监控设备运行状态,预测可能的故障和维护需求,提前安排维修,避免突发故障影响工作进程,延长设备使用寿命。人工智能分析大量实时和历史数据,精确识别设备的故障模式和趋势,预测可能的故障时间点,并采取预防性维护措施,有效降低生产中断和维修成本风险。系统实时监控设备状态,及时发现异常并进行警报,帮助管理者快速响应和处理问题,进一步提升设备的可靠性和操作效率。

2.4 智能安防

通过人脸识别和行为分析技术,智能安防系统提升了安防准确性和响应速度。系统能够实时检测异常行为和潜在威胁,自动报警并记录,保障办公环境安全。结合先进的视觉识别和深度学习算法,人工智能实现了多层次的安全防护和智能监控。高精度的人脸识别技术管理内部人员出入,确保特定区域只有授权人员进入,提升了安全性和管理效率。智能监控系统通过实时视频分析,自动检测未授权人员进入或异常活动,及时发出警报并通知相关人员采取应对措施,有效提升了安全预警和响应速度。

2.5 节能优化

智能化能源管理系统通过人工智能实时监控和分析能耗数据,识别高峰和节能机会。利用智能传感器和机器学习算法,系统监控办公环境能耗,自动调节照明、空调等设备,优化能源使用,降低能耗。人工智能通过大数据分析和预测模型,识别能耗异常和低效设备,提供优化建议,降低运营成本。系统智能调节照明、空调和供暖设备,根据实时环境数据和需求控制,提升能源利用效率。

3 人工智能引入机关事务精细化管理所面临的挑战

3.1 数据安全和隐私

人工智能在处理大量敏感信息和个人数据时,必须优先强化数据加密和安全传输措施,以防止未经授权的访问和数据泄露。此外,确保人工智能算法的准确性和安全性至关重要,需要实施有效的监控和管理机制,以应对数据偏差和黑客攻击。实施智能化管理时,机关应建立坚实的安全基础,包括部署防火墙和入侵检测系统,并建立安全事件响应机制。同时,采用多层次身份验证和严格的访问控制策略,确保只有授权人员能够访问敏感数据和关键系统功能,从而减少安全漏洞的风险。

3.2 数据质量与完整性:

人工智能高度依赖数据准确性,任何数据错误、不一致或缺失都会影响分析和决策。此外,由于不同系统或部门生成的数据格式不一致,机关需采用数据集成和标准化技术,在统一平台上有效管理和分析数据。确保数据质量和完整性是长期挑战,需持续技术创新和严格管理流程,以实现智能化管理的最大潜力和优势。

3.3 技术复杂性与系统集成

人工智能的部署和运行涉及多种复杂技术，如机器学习、自然语言处理和深度学习，这些技术要求机关具备足够的技术能力和专业知识来实施和管理。不同系统和平台的集成也是一个重要挑战。机关内部可能存在多个不同的信息系统和数据源，这些系统可能使用不同的数据格式、标准和接口，导致整合和共享数据时面临复杂性和兼容性问题。人工智能系统的开发和更新需要考虑技术的快速变化和持续进步。新的算法和技术不断涌现，要求机关及时采纳新技术，避免因技术更新带来的系统兼容性和性能问题。

3.4 法规与伦理规范

机关需严格遵守数据保护法规和隐私条例，确保个人数据的合法收集、处理和使用，避免法律责任和风险。计算机算法的决策过程可能存在偏见或歧视，违反反歧视法律和伦理准则。因此，机关在设计和应用人工智能系统时，需确保算法的公平性和透明性，避免不公正或不当影响。此外，机关需考虑人工智能在社会和伦理层面上可能引发的问题，如就业影响、人机关系和技术应用的道德风险等。

4 人工智能引入机关事务精细化管理的具体措施

4.1 保障数据安全与隐私的措施

采用先进的数据加密技术，确保数据在传输和存储过程中得到有效保护，防止未经授权的访问和数据泄露。通过严格的访问控制策略，仅授权人员可以访问敏感数据，以最大程度地减少安全风险。定期监控系统活动并进行安全审计是第三项关键措施，通过及时发现和应对潜在的安全威胁，确保系统的安全性和稳定性。

4.2 保证数据质量与完整性的措施

通过数据清洗操作，在数据输入人工智能系统模型之前，去除错误和冗余信息，确保数据的准确性和可信度。采用统一的数据标准和格式进行数据标准化，提升数据的一致性和可用性，使不同数据源的信息能够互通和比较。通过数据整合，将来自多个来源的数据融合，确保数据的全面性和完整性，为人工智能系统提供更全面的分析基础。

4.3 解决技术复杂性与系统集成的措施

设计灵活的系统架构，以便顺利集成和扩展人工智能技术。采用中间件技术实现不同系统间的无缝连接和数据流动。在系统实施前进行全面测试和优化，确保系统稳定性

和可靠性。通过与技术专家和供应商的紧密合作，获取必要的技术支持和咨询服务，以应对技术挑战和确保项目成功实施。

4.4 法规与伦理合规

聘请专业法律顾问评估和监督人工智能系统的开发和使用的，确保其符合数据保护和隐私法规等相关法律。设立伦理委员会，专门评估和监督人工智能系统的伦理合规性，确保其在决策和操作过程中遵循道德准则和社会责任。人工智能系统的设计和实施过程中应引入透明性措施，确保智能决策过程可解释和可追踪。

5 结论

论文探讨了人工智能在机关事务精细化管理中的应用前景，从引入的领域、面临的挑战以及具体措施三个方面进行了深入分析。结果表明，人工智能可在智能办公系统、预测维护、智能安防和节能优化等四大领域引入机关事务精细化管理。尽管在引入的过程中面临技术复杂性和成本压力等挑战，人工智能通过优化资源配置、提升工作效率、强化数据分析和实现智能决策支持，有望显著提升机关事务的精细化管理水平。总体而言，合理利用人工智能技术，能够推动机关事务管理向数字化、智能化、精准化不断迈进，更好地满足现代机关事务管理的需求，为公共服务的提升和社会治理的现代化提供重要支持。

参考文献

- [1] 罗捷,潘攀.大数据在机关事务工作中的应用前景[J].中国机关后勤,2019(7):23-24.
- [2] 郭凯明.人工智能发展、产业结构转型升级与劳动收入份额变动[J].应用经济学,2019(7):60-77.
- [3] 高鹏程.试析国家机关事务的概念[J].中国行政管理,2019(3):13-17.
- [4] 刘杰.大力弘扬机关事务精细文化[J].中国机关后勤,2024(5):80-82.
- [5] 罗亮,郭名谦.智慧机关事务:机关事务管理大数据应用框架研究[J].中外管理,2021(12):72-78.
- [6] Parycek P, Schmid V, Novak A. Artificial Intelligence (AI) and Automation in Administrative Procedures: Potentials, Limitations, and Framework Conditions[J]. Journal of the Knowledge Economy, 2023(9).
- [7] 高漪澜,张睿,李学龙.人工智能伦理计算[J].中国科学:信息科学,2024(6).