

# Innovation and Development of Human Resource Management in Transportation Security Departments in the Era of Artificial Intelligence

QinSi

Transportation Bureau of Liangcheng County, Liangcheng, Inner Mongolia, 013750, China

## Abstract

With the rapid advancement of artificial intelligence technology, it has permeated various industries, fundamentally transforming traditional work models and business processes. Against this backdrop, human resource management in transportation support departments faces unprecedented challenges and opportunities. As key entities responsible for core public service functions including transportation safety, road network operation and maintenance, and emergency rescue, these departments have long been constrained by industry-specific characteristics and traditional administrative systems. Issues such as difficulties in position suitability assessment, insufficient emergency talent reserves, low inter-departmental collaboration efficiency, and challenges in quantifying frontline personnel performance persist. Traditional human resource management models can no longer meet the demands of the AI era, necessitating urgent innovation for transformation and upgrading. This paper explores innovative pathways and development strategies for human resource management in transportation support departments during the AI era, providing theoretical references and practical guidance for modernizing human resource management in this sector.

## Keywords

artificial intelligence era; human resource management in transportation security departments; innovation and development

## 人工智能时代交通保障部门人力资源管理的创新与发展

斯琴

凉城县交通运输局, 中国·内蒙古 凉城 013750

## 摘要

随着人工智能技术的迅猛发展, 其已渗透到各行各业, 深刻改变着传统的工作模式和业务流程。在这一时代背景下, 交通保障部门人力资源管理面临着前所未有的挑战与机遇。交通保障部门作为承担交通运输安全、路网运行维护、应急救援等核心公共服务职能的关键载体, 其人力资源管理长期受行业特性与传统行政体制影响, 存在岗位适配性评估难、应急人才储备不足、跨部门协作效率低、一线人员绩效量化难等问题。传统的人力资源管理模式已难以适应人工智能时代的发展需求, 亟需通过创新实现转型升级。本文将探讨人工智能时代下交通保障部门人力资源管理的创新路径与发展策略, 为交通保障部门人力资源管理的现代化提供理论参考和实践指导。

## 关键词

人工智能时代; 交通保障部门人力资源管理; 创新与发展

## 1 引言

在数字化浪潮席卷全球背景下, 人工智能技术正以不可逆转的态势渗透到社会经济的各个领域, 深刻改变着组织的运营模式与管理逻辑。交通保障部门作为承担公共服务、履行社会职能的核心载体, 其人力资源管理长期受传统行政体制影响, 存在效率偏低、流程固化、精准度不足等问题。随着人工智能技术在人才识别、培训开发、绩效评估、

薪酬管理等环节的深度应用, 交通保障部门人力资源管理迎来了从“经验驱动”向“数据驱动”、从“粗放管理”向“精准服务”转型的关键机遇。本文将结合人工智能技术的应用特性, 分析其对交通保障部门人力资源管理的影响, 剖析当前管理中存在的问题, 探索管理创新路径, 并展望未来发展方向, 为交通保障部门提升人力资源管理效能、更好地履行公共服务职能提供参考。

## 2 人工智能对交通保障部门人力资源管理的影响

人工智能技术的快速发展为人力资源管理带来了革命性变化。机器学习、深度学习、自然语言处理等技术的成熟

【作者简介】斯琴(1981-), 女, 蒙古族, 中国内蒙古凉城人, 本科, 从事人工智能时代交通保障部门人力资源管理的创新与发展研究。

应用,使得人力资源管理从传统的人工操作向智能化、数据驱动方向转变。人工智能在人力资源管理中的应用已从基础自动化功能向深度融入 HR 工作核心转变,如精准预测员工行为、优化人才匹配,甚至辅助管理者决策<sup>[1]</sup>。人工智能深刻改变了交通保障部门人力资源管理的模式,主要体现在四个方面:一是提升管理效率,通过自动化技术实现简历筛选、考勤薪酬等流程的智能协同,大幅缩短处理时间;二是增强决策精准度,利用大数据和机器学习构建人才画像,推动干部选拔与培训规划从经验导向转向数据驱动;三是优化服务模式,借助智能客服和推荐系统实现主动推送与自助服务,改善员工体验;四是强化风险防控,由事后应对转为事前预警,有效识别招聘歧视和人才流失风险,提升组织稳定性。图 1 管理流程的智能化再造。

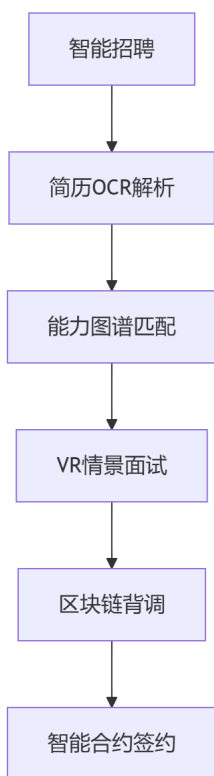


图 1 管理流程的智能化再造

### 3 人工智能时代交通保障部门人力资源管理的现存问题

人工智能时代交通保障部门人力资源管理面临多重挑战。组织结构的变革需求:人工智能推动组织结构扁平化、网络化,传统金字塔式组织结构逐渐被取代。这种变革对人力资源管理的挑战在于如何适应新的组织结构,实现高效的信息流通和决策效率。体制机制僵化导致技术应用与管理流程脱节,审批繁琐和数据壁垒影响效率;传统管理模式的局限性:交通保障部门人力资源管理长期依赖手工操作,效率低下,难以适应快速变化的业务需求。在处理大量数据时,传统方式难以实现精准的人才分析和决策支持。技术应用停

留在浅层工具使用,缺乏与核心业务的深度融合,存在资源浪费现象;人才储备不足,既缺技术操作能力也缺智能管理思维,制约系统推广与决策优化;数据安全与隐私保护:人工智能在人力资源管理中广泛应用,导致员工数据收集和分析日益频繁,如何保护员工隐私、避免数据泄露成为人力资源管理的难题。数据安全防护薄弱与算法偏见带来隐私泄露和决策不公等伦理风险,技术便利与风险防控失衡问题突出。

### 4 人工智能时代交通保障部门人力资源管理的创新路径

针对上述问题,交通保障部门需从“流程重构、技术深化、人才培养、风险防控”四个维度出发,结合人工智能技术特性,推动人力资源管理全流程创新,实现“技术赋能”与“管理提效”的深度融合。

#### 4.1 流程重构:打破体制壁垒,构建“智能协同”管理体系

交通保障部门需以人工智能技术应用为契机重塑人力资源管理流程,打破部门壁垒与审批冗余,建立“数据驱动、高效协同”的管理体系。首先,优化审批流程,推动“自动化决策+分级审批”结合。对简历筛选、考勤统计、薪酬核算等标准化工作赋予智能系统自动化决策权,减少人工审批环节;对招聘录用、晋升选拔、重大培训项目等关键决策,采用“智能推荐+人工终审”模式:系统基于数据生成决策建议,HR与管理层结合专业判断进行最终审批,既提升效率,又保障决策科学性。其次,建立跨部门数据共享机制,打破“数据孤岛”。由单位领导层牵头,制定统一的数据标准,明确人事、业务、财务等部门的数据共享范围与权责;搭建单位级“人力资源大数据平台”,整合人事数据、业务数据、服务评价数据,为人工智能系统提供多源数据支撑。

#### 4.2 技术深化:聚焦核心业务,推动“全流程智能赋能”

交通保障部门需跳出“工具替代”的浅层应用思维,将人工智能技术融入人力资源管理的核心业务环节,实现从“基础操作”到“决策赋能”的升级。在招聘环节,构建“智能精准招聘体系”:利用自然语言处理技术解析岗位需求,生成标准化岗位描述;通过机器学习算法分析过往招聘数据,识别优秀人才的关键特征,优化筛选模型;引入视频面试分析技术,通过 AI 识别候选人的面部表情、语言逻辑、肢体动作评估其沟通能力、抗压能力,辅助 HR 进行面试决策。在培训环节,打造“个性化智能培训生态”:智能系统通过分析员工的岗位需求、技能测评结果、过往培训效果,生成“一人一策”的培训计划;利用虚拟现实、增强现实技术开发沉浸式培训课程,如为交通保障部门窗口服务人员提供“模拟服务场景”培训,通过 AI 实时反馈员工的服务态度、沟通话术问题,提升培训效果;引入智能学习平台,实现培

训课程的在线学习、考核与反馈,跟踪员工学习进度,确保培训落地。在绩效评估环节,建立“多维度智能绩效体系”:突破传统“年度考核”的局限,利用人工智能技术实现“实时数据采集+动态评估”,如通过智能系统实时统计员工的工作任务完成进度、服务对象评价、团队协作贡献;构建“定量+定性”结合的评估模型,定量指标由系统自动计算,定性指标通过NLP技术分析同事评价、领导反馈生成分数;生成绩效分析报告,挖掘绩效差异的原因,为管理优化提供依据。

#### 4.3 人才培养:打造“人机协同”的HR队伍,夯实管理基础

交通保障部门需通过“引进+培养+转型”三重路径,打造具备“技术操作能力”与“智能管理思维”的HR队伍,为管理创新提供人才支撑。首先,精准引进专业人才。针对人工智能应用需求,招聘具备大数据分析、机器学习、人力资源管理双重背景的复合型人才,充实HR团队,负责智能系统的搭建、维护与优化。其次,分层开展内部培训。针对不同年龄段、不同岗位的HR,设计差异化培训课程:对年轻HR开展“人工智能+人力资源管理”进阶培训,涵盖大数据分析工具、智能系统高级功能;对年龄较大的HR开展“智能工具基础操作”培训,通过“一对一辅导”“实操演练”等方式,帮助其掌握智能考勤、智能客服等系统的使用方法,消除技术抵触情绪。最后,培养“人机协同”管理思维。通过案例教学、专题研讨等方式,引导HR正确认识人工智能的应用边界:明确技术擅长数据处理、规律识别,但在人才价值观判断、团队文化契合度评估等方面仍需人工介入;鼓励HR在实际工作中探索“人机协同”模式,如在招聘中系统负责简历筛选与初评,HR负责面试沟通与价值观评估;在绩效评估中系统负责数据统计与指标计算,HR负责绩效结果的解读与反馈、绩效改进计划的制定。通过“人机协同”既发挥技术的数据优势,又保留人工的专业判断,避免“唯数据论”或“经验主义”的偏差。

#### 4.4 风险防控:构建“安全+伦理”双防线,保障管理合规

针对人工智能应用中的数据安全与伦理风险,交通保障部门需从技术防护、制度规范、伦理审查三个层面入手构建全方位风险防控体系。首先,强化数据安全技术防护。采用“分级存储+加密传输”模式,对员工敏感数据进行加密存储,存储服务器设置物理隔离与访问权限控制,仅允许授权人员通过多因素认证访问;数据传输过程中采用SSL/TLS加密协议,防止数据被窃取或篡改;定期开展数据安全漏洞扫描与渗透测试,引入智能入侵检测系统实时监控异常访问行为,及时发现并处置安全威胁。其次,完善数据安全与伦理管理制度。制定《交通保障部门人力资源人工智能

应用数据安全管理办法》,明确数据收集、存储、使用、销毁的全流程规范,规定数据收集需遵循“最小必要原则”,数据使用需获得员工知情同意,数据销毁需采用“不可逆删除”方式,防止数据残留;建立由HR、技术人员、法律专家、员工代表组成的“伦理审查委员会”,负责审核人工智能系统的应用场景、算法模型,评估潜在伦理风险,对不符合伦理要求的应用予以否决;定期开展数据安全与伦理培训,提升HR与技术人员的合规意识,明确违规操作的责任追究机制。最后,建立算法公平性与透明度保障机制。在算法开发阶段要求技术供应商提供算法原理说明与数据来源报告,伦理审查委员会审核算法是否存在“偏见训练数据”,对存在偏见的算法要求优化;在算法应用过程中定期开展算法公平性评估,通过对比不同群体的决策结果检测是否存在显著差异,若发现差异需分析原因并调整算法;向员工公开人工智能系统的决策逻辑,员工对决策结果有异议时提供申诉渠道,由伦理审查委员会牵头开展人工复核,保障员工的知情权与申诉权。

## 5 结语

人工智能时代为交通保障部门人力资源管理带来了前所未有的创新机遇,也提出了体制机制、技术应用、风险防控等方面的挑战。交通保障部门需顺应技术发展趋势,以核心需求为导向,通过流程重构打破体制壁垒,通过技术深化挖掘数据价值,通过人才培养夯实管理基础,通过风险防控保障合规安全,推动人力资源管理从“经验驱动”向“数据驱动”、从“事务管理”向“战略伙伴”转型。随着生成式AI的深度应用与“人机协同+生态化”模式的成型,交通保障部门人力资源管理将实现更高水平的智能化、个性化与生态化,不仅能提升管理效能与员工满意度,更能为交通保障部门履行公共服务职能、推动社会高质量发展提供坚实的人力资源支撑。

## 参考文献

- [1] 董迎迎.互联网时代下交通保障部门人力资源管理优化对策[J].中国产经,2025,(16):176-178.
- [2] 张泽璐,刘永安.网络经济时代优化交通保障部门人力资源管理策略研究[J].市场瞭望,2025,(15):220-222.
- [3] 于颖.数字化转型背景下人力资源管理的创新路径研究[J].销售与管理,2025,(17):42-44.
- [4] 刘畅,刘科文.数字经济融入交通保障部门人力资源管理的价值及实施策略[J].商业经济,2025,(07):110-112+145.
- [5] 姜静.人工智能时代交通保障部门人力资源管理职能的转变与重构[J].中国科技投资,2025,(16):158-160.
- [6] 戚淑霞.新经济时代交通保障部门人力资源管理的创新路径[J].理财,2025,(05):49-51.