

◁人力资源管理▷

AI大模型在医院招聘工作中的应用实践与成效

牛天明

(商洛市中心医院, 商洛 726000)

【摘要】 目的 旨在探讨人工智能(AI)大模型在医院人才招聘中的应用实践,为提升医院招聘效率和精准度提供参考。方法 运用文献研究法梳理理论与医院应用实例,借助数据统计分析法量化评估效果,综合分析医院人才招聘现状、AI大模型构建过程、应用场景及应用效果。结果 案例医院引入AI大模型后,招聘效率明显提升,招聘精准度持续增强,招聘成本大幅下降,人才获取渠道有效拓展。结论 AI大模型在医院招聘中优势明显,但也存在技术局限性、数据质量与安全问题、伦理与法律挑战以及人机协作障碍等问题,需采取针对性改进措施以更好地应用于医院人才招聘。

【关键词】 AI大模型;医院人才招聘;模型构建;应用效果;改进策略

【文献标志码】 B **【文章编号】** 1672-4232(2025)06-0051-04

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2025.06.014

随着社会发展,民众医疗需求不断增长,医疗卫生人才需求旺盛。医院传统人才招聘模式在简历筛选、面试环节及招聘渠道存在诸多弊端,如人工筛选简历耗时费力、易疏漏,主观性强,面试受主观因素影响较大,招聘渠道有限。而人工智能(artificial intelligence, AI)技术发展为解决招聘难题提供了新思路,尤其是在简历筛选、岗位匹配、面试评估环节优势明显。本研究旨在探讨AI大模型在医院人才招聘中的应用实践,通过查阅文献梳理相关理论与医院应用实例,运用数据统计分析法量化评估效果,深入分析存在的问题并提出改进策略,为提升医院招聘效率和精准度提供参考。

1 AI大模型概述

AI大模型是基于深度学习技术,经海量数据训练的人工智能模型,具备强大的理解、生成与推理能力^[1]。随着技术发展,AI大模型在各行业的应用逐渐普及,例如金融行业利用其进行风险评估以提高准确性;教育行业借助其实现个性化学习推荐;而在医院人才招聘领域,传统模式存在筛选效率低、主观性强、难以精准匹配人才的困境,而AI大模型通过整合多源数据,深度理解招聘需求与候选人信息,为解决这些难题提供了新途径,实现高效、精准的人才选拔^[2]。

在简历筛选环节,AI大模型依托自然语言处理技术,快速解析简历内容,精准提取关键信息,并依据岗位要求自动匹配与评分,通过综合多维度信息,大幅提升筛选效率与准确性,筛选时间较人工可缩短数倍^[3]。在候选人评估环节,AI大模型综合分析候选人的简历、在线测评与视频面试数据,评估其临床思维等能力(例如通过模拟案例分析中的回答,客观评估专业水平)。在人才匹配环节,AI大模型结合科室团队结

构与文化氛围特点,精准匹配候选人与岗位,并通过评估候选人的团队合作经历,判断其与协作型科室的适配度。以某案例医院(以下简称A院)为例,2024年引入AI大模型驱动的智能招聘系统后,招聘周期从3个月缩短至1.5个月,简历筛选准确率从60%提升至85%,人才与岗位匹配度显著提高,入职一年内离职率降低15%,招聘质量与效率显著提升,完成了从传统招聘模式到智能化招聘模式的转型。

2 医院招聘AI大模型应用实践

2.1 模型构建

2.1.1 数据收集与整理。构建AI招聘模型时,数据收集与整理是基础,直接影响模型性能与预测精准度^[4]。A院作为大型综合性三甲医院,集医疗、教学、科研、预防、保健于一体,其人才招聘需求覆盖多学科领域,数据来源广泛且专业性极高,岗位要求信息繁杂,涵盖岗位基本职责、专业技能及工作经验等方面要求。以医生岗位为例,需明确内科、外科等专业领域,并细化特定疾病诊疗与手术操作技能要求;同时,既需要经验丰富的主治医师、副主任医师、主任医师,也需要大量住院医师充实队伍;专业需求除传统临床医学外,还包括人工智能医学、精准医学等新兴领域;人才层次上,既要有高层次学科带头人引领前沿医学研究,推动学科发展,也离不开大量基础人才保障日常工作顺利开展。如此庞大且多元的人才需求,致使医院每年收到简历数千份,凸显数据收集整理工作的重要性。

候选人简历包含教育背景、工作经历、专业技能等信息,是评估其专业素养与综合能力的重要参考。为满足医院多样化人才需求,需从招聘网站、校园招聘、内部推荐等多渠道收集简历,获取丰富样本。原始数

据收集后,预处理至关重要,主要包括:数据清洗(修正简历错别字、统一格式、补齐缺失内容、去除重复信息)、格式统一(如学历表述规范化)、信息核实(如修正工作经历时间记录)。数据标准化将不同格式的数据规整为统一标准,包括规范毕业院校名称、依据专业目录统一专业名称。数据标注是为数据打上分类标签,标注简历与岗位的匹配情况,以辅助模型学习。A院在构建模型时,收集了4 554份简历与54个岗位需求信息,通过预处理去除10%的无效信息,为模型训练奠定了良好基础。

2.1.2 模型算法选择与原理。选择合适的算法是构建AI招聘模型的关键。A院通过与第三方合作,采用支持向量机(support vector machine, SVM)与神经网络相结合的算法。

SVM作为常用的机器学习算法,在医院招聘建模中具有显著优势^[5]。它在特征空间中寻找最优超平面,有效分隔不同类别的样本,使样本点到超平面的距离最大化,该超平面由支持向量决定。在医院招聘场景中,可将符合与不符合岗位要求的候选人视为两类,利用SVM算法进行区分。SVM利用核函数将原始数据映射到高维空间,处理非线性问题,精准分类候选人复杂的技能与经验组合,具有较强的泛化能力和鲁棒性,在小样本和数据稀疏的场景中表现良好。

神经网络模拟人脑神经网络,由众多神经元组成,神经元接收输入并传递输出信号。在医院人才招聘中,神经网络通过调整连接权重,学习候选人特征与岗位匹配度的复杂关系^[6]。通过大量历史数据训练,神经网络能自动提取关键特征,评估新候选人岗位匹配度。其自适应能力和并行计算能力较强,适用于实时数据处理和模式识别,能快速分析大量候选人简历数据,为招聘决策提供有力支持。

在实际应用中,通常采用集成学习方法,融合SVM和神经网络的预测结果,通过加权平均或投票等方式,发挥不同算法的优势,提升模型的准确性与稳定性,以适应医院招聘的复杂场景,满足医院多元化的人才招聘需求。

2.1.3 模型训练与优化。完成数据处理和算法选择后,模型训练与优化是构建高效模型的关键环节。模型训练使模型从大量数据中学习模式和规律,优化则通过调整参数提升模型的性能(尤其是准确性)。以神经网络为例,训练时将候选人特征作为输入标签,岗位匹配度作为输出标签。通过前向传播计算得到输出结果,计算其与真实标签的误差,再通过反向传播和梯度下降法更新权重,不断迭代直至误差达到可接受范围或达到预设的训练轮次。为防止过拟合,采用L1和L2正则化方法约束模型参数^[7]。评估模型常采用交

叉验证,将数据集划分为5或10个子集,通过多次训练与测试评估模型性能。依据准确率、召回率等指标评估模型,并调整模型结构和参数以提升性能。A院通过多次训练优化,使模型准确率从70%提升至85%,召回率从65%提升至80%,显著改善了招聘效果,模型构建过程如图1所示。

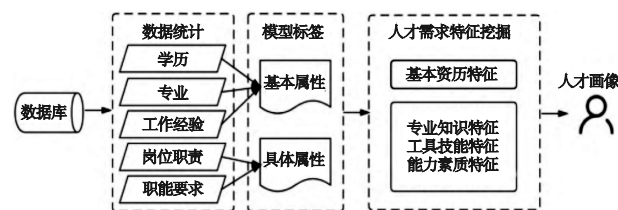


图1 人才画像过程图

2.2 具体应用

2.2.1 简历筛选。在医院人才招聘中,简历筛选是首要环节。传统人工筛选效率低且易遗漏重要信息,而AI技术为简历筛选环节带来了重大变革。A院为确保AI技术的有效应用,成立了由人力资源部、网络中心和各临床科室专家组成的AI招聘项目小组,负责AI技术的引入与落地应用。项目小组广泛调研评估市场上的AI招聘产品,综合考量产品功能、性能、价格、用户口碑等因素,最终选定一款契合医院需求的AI招聘系统。

AI简历筛选系统基于自然语言处理(natural language processing, NLP)和机器学习技术。NLP技术帮助系统解析简历,提取教育背景、工作经历等关键信息。机器学习算法使系统学习简历数据和岗位要求,并通过设定关键词等对简历量化评分。例如,招聘心内科医生时,系统将“心血管内科”“冠心病治疗经验”“心脏介入手术技能”等设为关键词,在简历中搜索并快速识别与岗位要求匹配的关键信息,依据匹配度对简历评分并排序,将高分简历推荐给招聘人员进一步审核。以A院招聘护士为例,500份简历人工筛选需25h,而AI系统1h即可完成初步筛选,且推荐的简历中90%符合岗位要求。多次应用结果表明,使用AI筛选后,招聘周期缩短30%~40%,准确率提高15%~20%,显著提升了招聘效率与精准度,节省了人力与时间成本。

2.2.2 候选人评估。在医院人才招聘中,全面准确地评估候选人是确保招聘质量的核心环节,AI技术通过多维度分析为评估提供科学依据。AI系统从技能和经验等维度评估候选人:从技能维度,通过分析简历、证书等材料评估专业技能(如医生岗位依据临床病例处理能力评估专业水平);从经验维度,通过分析工作经历中的关键事件评估实际经验和应对复杂问题的能力。

胜任力模型是AI评估候选人的重要依据^[8]。A

院以胜任力理论为基础,制定了覆盖6类共34个岗位的胜任力评估表。以临床医生为例(如表1所示),评价维度包括专业知识、实践能力、职业素养、沟通协作、学习创新。AI系统依据这些维度分析候选人信息并评分,通过雷达图直观呈现结果,助力招聘人员判断岗位匹配度。在人才匹配环节,A院的AI系统基于大数据分析和深度学习算法,精准匹配候选人与岗位的综合能力需求。系统综合分析候选人的教育背景、工作经历、项目经验、技能特长、职业素养等多维度信息,以及岗位职责、要求、工作环境、职业发展前景等岗位相关信息,通过建立匹配模型计算候选人与岗位的匹配度,从而提升招聘精准性。

2.2.3 面试辅助。在医院人才招聘面试环节,AI技术发挥关键辅助作用。在面试安排环节,AI系统集成日历应用,协调面试官和候选人的空闲时间,智能推荐合适的面试时间并自动发送邀请。在面试过程中,AI系统基于岗位需求与候选人简历分析,为面试官推荐针对性问题,并实时分析候选人的回答,向面试官提供反馈。面试结束后,AI系统分析面试记录,提取关键信息,量化评估候选人表现,汇总数据生成招聘分析报告,帮助医院了解招聘中的问题和改进方向。

3 AI大模型应用效果分析

3.1 提高招聘效率

传统医院招聘的简历筛选和面试安排环节效率低

下。人工筛选简历不仅耗时较长,还容易遗漏关键信息;而AI简历筛选系统通过自然语言处理和机器学习技术,短时间内即可完成初步筛选并推荐合适的简历。在面试安排环节,传统方式依赖人工协调面试官与候选人的时间,易出现时间冲突;而AI系统集成日历应用,可智能推荐面试时间并自动发送邀请,实现招聘流程自动化,大幅缩短招聘周期^[9]。

3.2 增强招聘精准度

传统招聘易受主观因素干扰,招聘人员筛选简历时可能因个人偏好忽视候选人实际能力,面试中不同面试官的评价标准也不一致。AI技术则能避免这些问题,在简历筛选阶段,AI系统通过自然语言处理和机器学习技术,量化分析候选人信息,依据岗位关键词进行匹配并评分;在候选人评估环节,AI系统从多维度评估,生成全面评估报告。例如,A院招聘临床医生,使用AI大模型后,新入职医生试用期优秀通过率从70%提升到85%。

3.3 降低招聘成本

传统招聘在简历筛选和面试安排上需要投入大量人力。AI技术应用后,简历筛选与面试安排均实现自动化,节省了人力成本;同时,招聘周期平均缩短30%~40%,有效减少因岗位空缺导致的业务损失,降低时间成本;此外,AI系统还能分析招聘数据,帮助医院优化招聘渠道,降低渠道成本。

3.4 拓展人才获取渠道

AI技术通过大数据挖掘和社交媒体分析拓展获

表1 临床医生胜任力评价表

维度	具体能力	描述
专业知识	医学基础知识	扎实掌握人体解剖学、生理学、病理学、生物化学、药理学等知识,能理解人体生理功能及疾病机制;熟悉医学统计学知识,可解读研究数据并用于临床与科研。
	临床专业知识	精通所在专业领域疾病知识,包括诊断标准、鉴别诊断、治疗原则和预后评估;及时跟踪专业最新研究进展和临床指南更新。
	专业技能	熟练掌握体格检查、穿刺技术、无菌操作技术、手术操作技能(依专业而定);能熟练运用心电图机、超声诊断仪、电子胃肠镜、呼吸机等医疗设备。
实践能力	疾病诊断能力	通过详细询问病史、全面体格检查和合理选择辅助检查,准确收集临床资料并初步诊断疾病;具备较强的鉴别诊断能力,区分相似疾病,避免误诊漏诊。
	治疗方案制定与实施能力	根据患者病情、身体状况、经济条件等制定个性化治疗方案,综合考虑多种治疗手段;能有效实施治疗方案,密切观察患者反应并及时调整。
	应急处理能力	具备应对心搏骤停、严重过敏反应、急性呼吸窘迫综合征等医疗紧急情况的能力,迅速启动急救措施并组织抢救;在紧急情况下保持冷静,作出决策,协调资源,保障患者生命安全。
职业素养	职业道德	秉持救死扶伤宗旨,尊重患者生命权、健康权和隐私权,一视同仁;遵守医疗行业规范和法律法规,诚实守信,不违规操作,不接受不正当利益。
	责任心	对患者健康高度负责,认真履行职责,精心诊治,不推诿患者;对医疗失误勇于承担责任,积极改进,提高医疗服务质量。
	敬业精神	热爱临床医疗工作,有强烈职业认同感和归属感,全身心投入;不断追求专业进步,积极参加学术交流和继续教育课程。
沟通协作	医患沟通能力	能与患者有效沟通,用通俗易懂的语言解释病情、治疗方案和预后,倾听诉求,解答疑问,建立良好医患关系;具备良好沟通技巧,能感知患者情绪变化并给予心理支持。
	团队协作能力	与医疗团队成员(护士、药师、技师等)密切合作,共同为患者提供全面医疗服务;具备团队协作精神,尊重他人意见,发挥自身优势,配合团队工作,提高效率。
学习创新	学习能力	具有较强自主学习能力,主动学习新知识、新技能,更新知识结构;能快速掌握新医疗技术和治疗方法,并应用于临床实践。
	创新能力	具备创新思维,在临床实践中发现和提出问题,探索新治疗方法和解决方案;积极参与医学科研工作,开展临床研究,为医学发展作贡献。

取人才的渠道。在大数据挖掘方面, AI大模型通过分析医疗行业论坛、学术数据库等公开数据来挖掘潜在人才。在社交媒体分析方面, AI系统依托合作招聘平台, 依据用户资料筛选候选人, 并通过人脉推荐进一步扩大搜索范围。医院与专业人才招聘平台合作, 能够借助其技术和资源, 获取更广泛且精准的人才推荐服务。

4 AI技术在医院招聘中的应用挑战

4.1 技术局限性

AI技术革新了医院人才招聘, 但技术短板对其应用效果产生了负面影响。在处理简历中的非结构化信息时, AI虽能识别关键词, 但难以理解复杂语义及其上下文关联, 无法精准评估候选人的专业能力与实践经验。因此, 在模型训练时可考虑引入RNN、LSTM、GRU等模型, 以提升语义理解和关键信息提取能力。在评估候选人软技能时, AI仅依赖简历、面试文本及语音分析结果, 难以保证评估的准确度。为提高评估准确性, 需开发专门算法, 结合多模态数据、心理学和行为科学理论, 并利用计算机视觉和语音识别技术, 综合评估候选人的软技能水平^[10]。

4.2 数据质量与安全问题

数据质量影响招聘准确性, 而数据安全问题则威胁候选人权益。在数据质量方面, 候选人可能提供错误或虚假信息, 数据收集过程也可能出现疏漏或不完整, 导致AI大模型基于错误数据形成偏差模型。因此, 医院应制定数据标准规范, 明确简历各部分的内容准确性要求(如禁止虚假信息)与格式规范, 以提高数据准确性。在数据安全方面, 存在数据泄露风险, 常见原因包括黑客攻击、系统漏洞等问题, 且可能引发隐私侵犯。因此, 存储时应采用AES算法加密数据, 并加强访问控制和多因素认证; 传输时应采用HTTPS协议加密, 同时建立监管机制, 审查数据访问权限、监管数据使用行为并记录日志, 以防范风险。

4.3 伦理与法律挑战

AI技术在应用中引发伦理与法律层面的难题。算法偏见是主要问题之一, 数据偏差会导致算法对不同群体产生不公平的筛选结果, 进而降低人才队伍的多样性。应制定AI招聘伦理准则, 确保公平性。AI招聘技术还可能引发歧视(如年龄歧视)。在法律层面, 需完善相关法规, 明确各方权利义务, 保护数据隐私, 监管算法, 并对违规算法要求整改或禁止使用; 同时, 加强监管与行业自律, 以促进AI技术的合规应用^[11]。

4.4 人机协作障碍

人机协作障碍对AI技术应用产生影响, 主要表现为两方面: 一是招聘人员对AI技术的接受度较低, 二

是协作流程尚不完善。部分招聘人员习惯传统方式, 担心被AI技术取代, 且对AI技术的原理和功能了解不足, 从而导致对AI技术的信任度较低。医院应制定培训计划(包括邀请专家讲座、安排专业人员指导操作), 以提升招聘人员对AI技术的掌握程度, 进而增强其对评估结果的信任度。同时, 通过内部宣传、常规培训及针对不同部门的专项培训, 消除员工对AI技术的误解, 促进全员参与AI招聘工作。

在医疗卫生人才需求持续攀升的当下, AI大模型为医院传统招聘工作带来了革新, 提升了招聘效率, 缩短了招聘周期, 增强了招聘精准度, 降低了招聘成本, 并拓展了人才获取渠道, 成为招聘专员的得力助手, 有力推动了医院招聘模式向智能化跨越。未来, AI大模型将主导前期筛选, 招聘专员转至后端, 着力建立并维护员工关系、开发提效工具、培养数据分析能力, 助力人力资源战略规划, 双方携手开启招聘新篇^[12]。然而, AI大模型也在技术、数据、伦理法律以及人机协作等多方面面临诸多挑战。长远来看, 随着技术的不断进步, 以及各方的持续努力, AI大模型有望在医院招聘中发挥更大的作用, 推动医疗卫生事业迈向新的发展阶段。

参 考 文 献

- [1] 周志华. 机器学习[M]. 北京: 清华大学出版社, 2016: 3-5.
- [2] 郭红芳. 人工智能在人才招聘和选拔中的应用分析[J]. 科技经济市场, 2024(1): 26-28.
- [3] 郭钟泽, 唐子婷, 杨雯佳, 等. 基于人工智能识别的“精准招聘”平台设计[J]. 中国商论, 2022(14): 101-103.
- [4] 刘潇. 人工智能在人力资源管理中的应用研究[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(7): 118-121.
- [5] 李航. 统计学习方法[M]. 2版. 北京: 清华大学出版社, 2019: 257-259.
- [6] 李勇, 陈晓婷, 黄格. 基于招聘数据的人工智能人才画像与培养对策[J]. 重庆高教研究, 2021, 9(5): 55-68.
- [7] 冯俊霞. 人工智能在企业人力资源招聘中的运用研究[J]. 商展经济, 2025(1): 165-168.
- [8] 李连欢, 郑维江, 龙杰, 等. 基于胜任力模型公立医院医生招聘策略研究: 以广州市公立医院为例[J]. 现代医院, 2024, 24(10): 1568-1570, 1574.
- [9] 朱越超. 人工智能在企业人力资源招聘中的应用研究[J]. 老字号品牌营销, 2024(14): 186-188.
- [10] 雷渊智, 姜向阳. 人工智能招聘中个人隐私保护: 挑战、困境与出路[J]. 湖南行政学院学报, 2024(4): 18-27.
- [11] 李长安, 孙雨意, 韩威鹏. 数字经济时代算法歧视问题研究[J]. 中国劳动关系学院学报, 2024, 38(4): 58-66.
- [12] 马乔. 人工智能语境下人力资源招聘工作的变革[J]. 秘书, 2018(4): 58-67.

通信作者: 牛天明(1984-), 男, 硕士, 高级经济师; 研究方向: 医院人力资源管理、绩效管理、运营管理、社会保障。

收稿日期: 2025-02-19

修回日期: 2025-10-13

(编辑 徐佳)