

# 大数据技术在企业财务风险预警模型中的应用与效果评估

财务风险预警是企业规避经营危机的关键举措。传统预警模型依赖单一财务指标,存在数据维度单一、预警误差率较高等问题,大数据技术凭借多源数据整合、智能算法分析优势,能显著降低误报与漏报的概率,提升预警的准确性与适用性。本文重点探讨大数据技术在降低预警误差、优化预警机制方面的作用,为企业提升财务风险防控精准性提供参考。

## 一、大数据技术在企业财务风险预警模型中的应用和误差控制机制

### (一)多源数据融合与误差源头控制

整合企业内部资产负债率、现金流净额等企业财务数据,以及外部原材料价格、客户投诉率、供应链交货时效等多维度外部数据,大数据技术能弥补传

统单一数据来源的不足,从根源上减少因信息不全导致的误判。例如,某电子企业通过引入供应商评估数据和客户投诉信息,结合库存周转率等内部指标,有效识别因库存积压带来的潜在财务风险,降低因数据片面所造成的漏报概率。

### (二)智能算法优化与误报漏报抑制

采用逻辑回归、随机森林等算法对预处理数据建立模型,大数据模型能对多维度特征进行阈值调整和动态训练,从而在复杂业务场景中实现更精准的风险判别。例如,某制造企业通过梯度提升决策树模型,将设备运行数据与市场销售数据结合分析,显著减少了因人为经验局限或规则僵化所造成的误报现象,使系统能够在风险发生早期提供

可靠提示。

### (三)预警效果评估与误差量化分析

构建以准确率、误报率、漏报率为核心的评估体系,可客观衡量大数据模型在降低误差方面的实际效果。通过对比传统模型,大数据预警系统显示出更高的识别精度和更低的无效报警频次,更从而为财务数据使用者提供更可靠、更直观的风险提示体验。例如,某金融机构在引入大数据风险预警系统后,建立专门的模型验证团队,定期对系统性能进行评估。该团队不仅关注传统的性能指标,还引入了基尼系数、KS值等更专业的评估指标,确保系统能在各种场景下保持稳定性能。通过这种全面的评估机制,该金融机构成功将误报率和漏报率大幅降低,显著提升了

风险管理的效率和效果。

## 二、反思与总结

综上所述,大数据技术通过数据整合与算法优化,有效降低了财务风险预警中的误报与漏报,提升了提示机制的适用性和可信度。但需注意,在实际应用中应避免过度依赖技术而忽视业务场景的适配性,同时重视数据安全与隐私保护。未来,企业应在推进大数据系统应用过程中注重人才培养与流程衔接,以充分发挥大数据技术在误差控制与风险提示方面的价值。建议企业可采取分阶段实施策略,通过试点验证逐步优化模型,在控制成本的同时确保大数据系统在实际财务工作中发挥降低误差、提升效率的作用。

(刘婉 武汉健康养老集团有限公司)

# 人工智能赋能社会工作带来的机遇与挑战

随着数字化浪潮的兴起,人工智能正在迅速改变着人类生活的方方面面。人工智能在医疗、教育、交通出行、金融等各个领域都有广泛的应用,显示了巨大的技术潜力和社会价值。随着人工智能技术的发展,社会工作作为一个以促进社会公平和提高社会福利为己任的专业领域,也面临着人工智能带来的深刻变革。一方面,人工智能使社会工作的效率更高,更准确,更能满足弱势群体的需要;另一方面,随着人工智能技术的广泛应用,所产生的一系列伦理、法律、社会等问题也对社会工作提出了新的挑战。在此背景下,深入研究人工智能赋能社会工作带来的机遇和挑战,对促进社会工作创新发展具有重大意义。

## 一、人工智能赋能社会工作的双重机遇

### (一)技术赋能带来的显性效能提升

人工智能能显著提高社会工作的效率,体现在服务的精准性、高效性和范围的扩展。传统的人工筛查易受情绪、情感等因素的影响,人工智能通过深度学习和自然语言处理技术,可以解析服务对象的多维信息,构建多维度的画像,实现精准匹配。如利用非结构化数据构建的第三代神经网络,在儿童青少年心理健康评估中的抑郁筛查成功率比DSM-5提高21%,这有助于早期干预。在效率方面,人工智能利用自然语言自动生成报表,智能穿戴设备监控预警,减轻社会工作者人手不足、工作重复性高的压力,提高社会工作者的效率。在范围上,它通过视频会议等方式,突破时间和空间的限制,服务于边远地区,并集成多维度的信息定制方案,实现资源的平衡配置。

### (二)人机协作催生的深层模式创新

人机协同,优势互补,促进社会工作模式的深层次创新。人工智能具有对多源数据进行快速集成和分析的能力,能有效地进行资源分配和风险评估。社会工作人员具有专业的道德判断和处理文化情境问题的能力。两者构成了一种“技术支持+专业指导”的模式。如在津巴布韦建立的虚拟现实培训平台,通过人工智能行为捕获和社会工作人员伦理

决策相结合的方式,使家庭暴力干预训练效率提高47%。该模式可以缓解我国农村社会工作督导不足的问题。文化适应算法还有助于本土化创新,如通过对“孝亲伦理”相关特征的量化,优化虐待老人的风险评估模型。在教育领域,机器翻译适配系统提升了国际知识的获取率,促进中国经验在世界范围内的传播,推动产业发展的新模式的形成。

## 二、技术应用中的结构性矛盾与伦理困境

### (一)算法偏见与隐私泄露的风险

算法偏见和隐私泄露严重威胁社工服务的公平性和被检者的权益。算法偏向源于数据和模型的问题,如以城市中产阶级为对象的家庭风险评估模型,可能造成对农村和少数民族家庭风险的误判,进而导致资源配置不平衡、刻板印象加深和政策制定偏差。个人隐私泄露则是因为社会工作者的数据中包含服务对象的健康和家庭等敏感信息,如果在存储、使用和共享过程中没有得到有效地保护,很容易发生信息泄露。在数据共享过程中,授权不明确或超权限使用数据,容易侵犯用户的隐私,降低用户对数据应用的信任度。

### (二)数字鸿沟加剧下的技术排斥

随着人工智能和社会工作的融合,数字鸿沟进一步扩大,弱势群体面临边缘化风险。物质方面,在偏远和欠发达地区,老年人面临着网络覆盖差、设备普及率低、使用费用高等问题,如智能养老监控系统由于成本高而被排除在外。在认知方面,老年人的机能下降,认知固化,学习数字技术变得非常困难,这会让老年人享受不到技术红利,在资源分配上更加不利。

### (三)责任归属模糊化与情感劳动工具化

人工智能突破了社会工作者的职责系统和情感服务的逻辑。在责任归属方面,技术开发商、运营商和社工机构之间的责任界限不明确,出现问题容易推卸责任,形成责任真空。一些社会工作者过分依赖于算法,丧失自己的职业判断,成为“工具执行者”,弱化自己的专业主

性。在情绪劳动方面,人工智能通过对情感交互进行数据标注,代替基于非言语沟通的专业评价,对职业身份造成冲击,使得服务丧失人文温度,偏离“助人自助”的价值观。

## 三、应对挑战的三维协同策略体系

### (一)构建公平合法的技术应用环境

构建公平、合理的技术应用环境是化解社会工作领域人工智能伦理风险的关键,需要从可解释性算法和全过程数据治理两个方面入手,形成技术和制度的双重保障。在算法层次上,如何突破“黑箱”困境、实现技术有效性与职业伦理之间的平衡是关键。传统的机器学习模型往往以牺牲解释性为代价,而社工服务的对象大多是弱势群体,因此算法决策需要既精确又透明。如在儿童保护风险评估体系中,需要将复杂模型的预测结果分解成易于理解的特征贡献值,明确家庭经济状况、监护状况等指标在风险判断中的权重,使社会工作者和服务对象清楚地知道决策依据。

### (二)提升社会工作者的技术素养与伦理意识

社会工作者作为人机协同工作的核心环节,其技术素养和伦理意识的提升对避免技术异化、实现深度融合至关重要,需要建立“能力提升—伦理规范—协同创新”的培育体系。要想提高社会工作者的能力,就必须将社会工作者由“被动的工具使用者”向“主动的系统建构者”转变。社会工作者在实践训练的过程中,能够掌握智能工具的基本操作。如使用自然语言处理工具,对服务记录中的关键信息进行提炼,并对其进行智能评价,形成初步的方案,以减轻其重复性的工作压力。中级阶段侧重于算法逻辑理解和批判性认知,并结合案例教学(如分析老年护理算法对独居老人需求判断失误等),指导社会工作者识别技术应用边界,避免盲从。高级阶段鼓励社会工作者参与人机协同创新,将一线的经验转变成算法优化的依据,比如在社区矫正中根据被试人的心理动态调整风险评估的权重,使技术更加贴近服务实践。

在人机协同过程中,需要加强伦理

意识,当遇到算法和专业判断之间的冲突时,社工需要根据“最小伤害”“服务对象自主”等原则进行决策和记录,例如,在儿童监护评估过程中,如果系统建议将其送去抚养,社会工作者却发现其有改善的可能,则需要详细记录其坚持专业判断的原因,定期回顾系统的服务记录,找出诸如算法偏差,隐私侵犯等风险,推动技术更新。在此基础上,明确社会工作者的“价值锚点”地位,强化情感支持和危机干预等核心职业能力,避免情绪劳动工具化,确保技术始终为“助人自助”这一职业价值服务,使技术素养和道德自觉深度融合。

### (三)建立跨学科协同机制

构建跨学科协作机制,是解决技术适配难题,兼顾技术理性和人文关怀的战略路径。在组织结构方面,需要打破学科壁垒,建立“需求、技术、道德”三位一体的合作平台,如大学、社会工作机构和科技企业共同组建“人工智能社会工作实验室”等。以数字养老社会工作为例,通过对智慧养老服务需求(如远程健康监测、情感陪伴等)的梳理,由计算机团队将需求转化为技术方案,研发适配的智能终端和算法模型,伦理团队对数据隐私和人文关怀风险进行评估,三方协同解决技术供给和服务需求脱节的难题,保证技术研发符合实践场景。在实践层面,需要通过跨学科对话,建立一个涵盖技术研发、应用和评价全过程的统一伦理评价框架。在应用阶段,对智能机的使用范围和人机协同职责的划分进行规范;在评价阶段,构建“效率+人性化”的双维度指标体系,评估服务反应的速度和准确性,以及服务对象的满意程度和社会工作者的职业价值实现程度。

## 结束语

随着人工智能技术与社会工作实践的深入,这两个领域的融合也会越来越紧密。社会工作者需要在坚持职业伦理的前提下,主动拥抱人工智能技术,使其在社会工作领域真正发挥作用,促进社会公平和公正,为建设更美好的社会作出自己的贡献。

(卞艳岳 长春理工大学)