



【民生保障高质量发展】

# 人工智能时代的社会保险:机遇、问题与敏捷治理

李春根<sup>1</sup>,沈鑫<sup>2</sup>

(1.江西财经大学 财政税务学院,江西 南昌 330013;2.江西财经大学 马克思主义学院,江西 南昌 330013)

**摘要:**人工智能的出现推动了生产力形态由工业生产力迈向“智能生产力”,由此影响着社会保险体系的运行逻辑与制度基础。一方面,人工智能通过提高生产率能够夯实社会保险的物质基础,通过智能决策与流程再造能够提升治理效能,通过劳动力补充与服务替代能够缓解支出压力。另一方面,社会保险的收支平衡会被打破,数据隐私议题与项目结构滞后将引发新的治理难题,技术权力扩张和保障公平缺位则对社会保险的伦理基础提出新的要求。基于此,有必要引入敏捷治理理念,通过提高保障机制的灵活性、强化制度供给的适应性,并构建“三维一体”的多元治理格局,引导社会保险体系进一步与“智能生产力”相适应。

**关键词:**人工智能;社会保险;敏捷治理;“智能生产力”

**中图分类号:**F842.61;F49 **文献标识码:**A **DOI:**10.16152/j.cnki.xdxbsk.2026-03-002

## 一、研究背景

唯物史观认为,生产力决定生产关系进而决定上层建筑。社会保险体系作为上层建筑的子系统,其生成、演化和创新都始终根植于生产力发展的历史进程中。在农业时代,小农分散式的生产力形态占主导,这种以家庭为基本单元的生产与再生产格局决定了风险也以家庭为单位结算,“养儿防老”“宗族互济”天然承担了养老、抚幼、救济等功能。工业革命以后,以家庭为主的生产单元被社会化大生产逐步取代,生产资料向资本集中,劳动者与生产资料相分离,劳动力商品化成为劳动者维持生存的唯一手段。但与其他商品不同的是,劳动力这种“特殊商品”会因疾病、失业、年老、伤残等风险而中断供给。因而社会保险制度的诞生就是为了解决劳动力商品化后可能出现的社会系统性风险,使缺乏自我保障能力的劳动者将难以承担的个体风险转化为社会风险,并借助社会保险机制修复和保障劳动力的再生产能力。

马克思曾言:“手推磨产生的是封建主的社会,蒸汽磨产生的是工业资本家的社会。”<sup>[1]602</sup>当下,被誉为人类历史上“第四次工业革命”的人工智能革命再一次拓展了生产力的边界,形成了“智能生产

收稿日期:2025-12-11。

基金项目:国家社会科学基金一般项目“脆弱性理论视角下西部地区规模性返贫风险预警与防范研究”(23BGL269)。

力”,人类进入了人工智能时代。在这一生产力跃升的进程中,劳动力的运作逻辑正发生深刻的变化,劳动的功能、内容、特征、形态以及价值属性无不受着人工智能的影响,再进一步影响到社会保险的现实基础,改变着其保障范围、互助逻辑以及价值取向;同时,人工智能还改变了信息的形态与流动方式,使社会保险体系的运行效率、服务模式、安全性、公平性和可持续性都受到了不同程度的影响。图1展示了“智能生产力”、人工智能和社会保险体系的关系。在此关系中,作为上层建筑的重要环节,社会保险体系必须要在理念、制度、内涵和方式上与人工智能时代的生产力相对齐,这是社会保险实现可持续发展的前提。

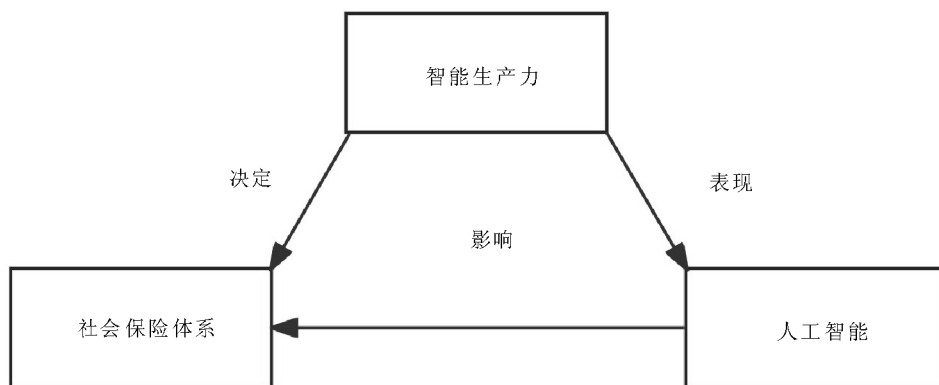


图1 “智能生产力”、社会保险体系与人工智能的关系

2002年,“金保工程”的开启标志着中国社会保险正式进入信息化时代;2018年人力资源社会保障部签发了全国第一张电子社保卡,标志着中国社会保险的数字化时代来临;2023年,人力资源社会保障部印发《数字人社建设行动实施方案》,提出了“深化一体化、发展数字化、迈向智能化”的总目标,标志着中国社会保险开始从“数字时代”走向“人工智能时代”<sup>[2]</sup>。从“农业生产力”到“工业生产力”,再到今天的“智能生产力”,社会保险体系的发展究竟会有哪些新机遇?又会面临哪些问题?我们应当如何应对?厘清这些问题不仅是理解社会保险体系未来走向的理论前提,更是化解技术变革不确定性、保障公民基本生存与发展权利的现实要求。

## 二、人工智能时代社会保险体系的发展机遇

### (一) 人工智能有利于夯实社会保险物质基础

社会保险体系的运行基础取决于社会生产力的发展水平,生产力的进步决定着社会保险的筹资能力与可持续性。根据内生增长理论,技术进步是经济发展的决定性要素<sup>[3]</sup>。人工智能是当今先进科学技术的集中体现,通过人工智能能够提高资本回报率,提高全要素生产率,使社会总体财富加速积累,从而夯实社会保险的物质基础(如图2所示)。人工智能对于生产力的提升主要体现在对于劳动者的替代和加强以及对于劳动资料的升级和优化两方面。在劳动者层面,自动化和智能化的机器人广泛应用,能够以绝对的“生理”优势替代人类在重复性、机械性劳动中的角色,例如 Acemoglu & Restrepo 的研究表明,每增加一台工业机器人就能够替代6名产业工人,大幅提高生产效率<sup>[4]</sup>;同时,人工智能又以“赋能者”的身份为劳动者提供认知支持与决策辅助,扩展人的感知、记忆与推理能力。在劳动资料层面,人工智能推动传统生产工具向智能化、网络化方向升级,形成以算法、算力与数据为核心的新型劳动资料体系,促进生产要素的优化组合,从而显著提高资源配置效率与生产过程的协同性。

当前,以社会保险为核心的社会保障资金来源主要来自政府财政补贴、个人和单位缴费。从政府财政角度来看,人工智能能够通过提升生产力水平,扩大政府的税源,从而在宏观上增强财政汲取能力与

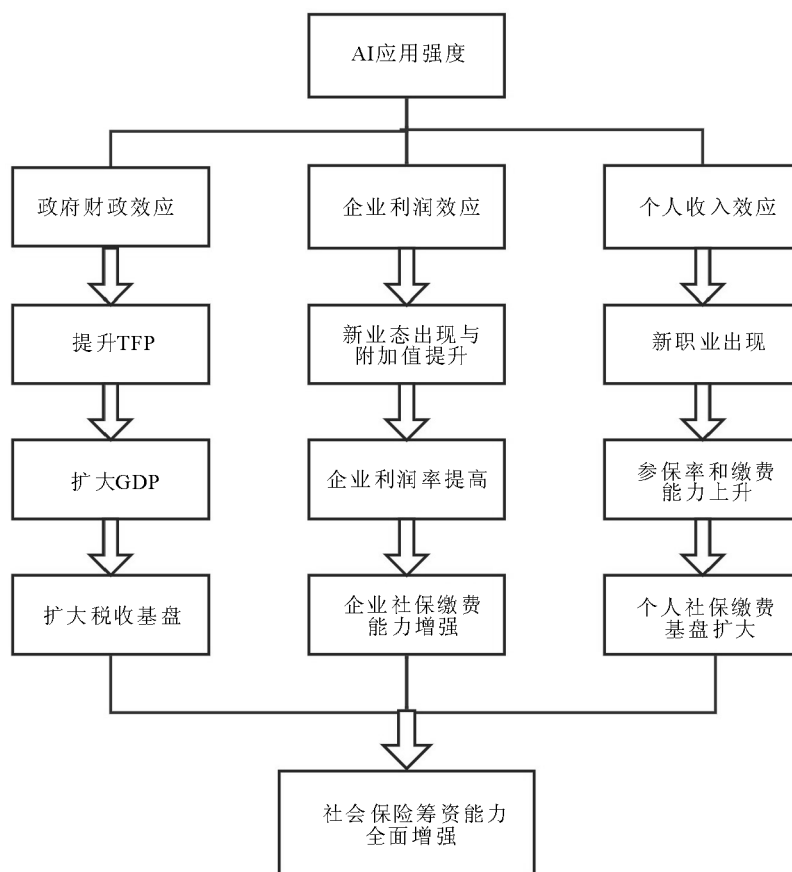


图2 人工智能夯实社会保险物质基础的作用路径

再分配能力。根据普华永道的预测,人工智能到2035年将推动全球经济规模增长15%,将使全球经济的年增长率额外增加1%<sup>[5]</sup>。GDP总量扩大后,税收基盘随经济总量同步扩张,所有基于经济活动的税收(包括增值税、企业所得税、消费税、个人所得税等)都会相应增长,从而为社会保险提供更为充足的财政支撑。同理,从企业角度来看,AI能够催生新的经济形态和商业模式,以企业更高的生产效率和更大的利润空间换取更加稳健的社会保险筹资基础。人工智能产业的本质就是高附加值产业<sup>[6]</sup>,同时,人工智能还能赋能传统产业向高附加值的技术密集型、知识密集型产业转型升级。进一步来讲,围绕人工智能的三大产业领域,包括“AI本体产业”“AI+传统行业”以及“AI创造的新业态”,利润率高、税收弹性大,意味着从长远来看AI类企业在同等产出下可贡献更多税收和更稳定的社会保险缴费来源。从个人的角度来看,人工智能的出现将催生一系列新的就业岗位,既包括直接参与人工智能技术研发的职业,也包括与人工智能产业链及其配套设施建设相关的岗位<sup>[7]</sup>。典型职业如算法工程师、数据科学家、智能硬件工程师、人工智能训练师、机器学习运维工程师等。相比较传统职业,此类职业收入水平较高,其社会保险参保率与缴费能力显著优于传统行业从业者,从而能在微观上拓宽社会保险的缴费基盘。

## (二) 人工智能有利于提升社会保险治理效能

传统科层制下的社会保险治理体系相对粗放,存在多部门权责不清、横向协同不足、信息系统分割、运行机制低效等问题<sup>[8]</sup>。人工智能的兴起为优化社会保险治理提供了新的技术基础与路径选择(如图3所示)。

在感知与决策环节,人工智能与社会保险的科学化目标高度契合。人工智能能够精准识别社会保险的主体、需求以及存在的问题。例如在参保登记环节,AI算法能够通过跨部门数据整合与比对人口、

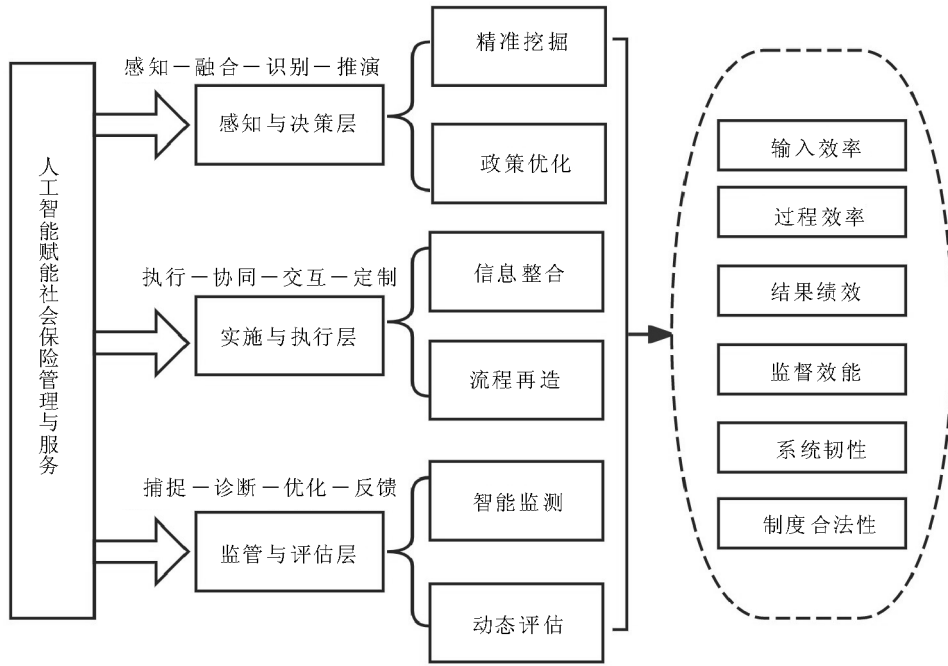


图3 人工智能优化社会保险治理效能的作用机制

就业、收入、税务、医疗等多维数据,从而自动识别潜在参保群体,实现“数据找人”“精准识别”“服务上门”,“社会保障设置的帕累托最优有可能实现”<sup>[9]</sup>。在政策优化上,人工智能还能对社会保险的预设方案进行推演和评估,特别是社会保险的“精算制度”有机会得以实现。借助机器学习、时序预测和微观模拟等方法,政府可以在统筹人口结构变化、就业形态演化和医疗费用增长趋势的基础上,对基金收支状况、费率调整空间和待遇设定边界进行动态推演,对不同方案的财政成本、社会效应、分配格局与代际公平性进行量化比较,进而提高社保政策的科学化水平。

在实施与执行环节,人工智能能够创新社会保险服务的运营流程。通过算法学习、大数据整合与自动化决策,人工智能有望推动社会保险实现“数据集中—流程再造—智能决策—个性服务”的全面升级。在信息整合层, AI 技术能够打通税务、医疗、社保等部门之间的信息壁垒,构建平台化的跨领域数据共享机制,从而实现养老、医疗、就业等业务的“一网通办”和“同源办理”。在业务操作层,依托社保 AI 大模型可开展智能审批、表单自动识别等业务, AI 虚拟客服系统可实现 24 小时政策咨询与业务解答,大幅降低人工负担和行政成本。AIGC 还能基于不同用户画像和行为数据生成个性化的图片、视频与语音,以需求定制内容,为不同群体提供个性化的政策推送与服务指引。日前,杭州城市大脑的智能体“依保儿”已初步实现医保事项智能问答、个性化政策匹配及在线申报引导等功能。未来,随着人工智能技术体系的持续迭代,社会保险服务的智能化将从局部应用迈向体系化嵌入,实现更深层次的拓展。

在监管与评估环节,人工智能能够提升社会保险的治理绩效。一方面,人工智能能够有效防范社会保险欺诈。传统社保欺诈问题,如重复参保、虚假报销、冒领待遇、骗取医疗费用等,其根源在于信息不对称与人工监管的滞后性。人工智能通过模式识别、异常检测和区块链溯源等技术手段,能够对社保数据进行实时监测与智能预警,快速识别异常申领、虚假报销等高风险行为,提升社会保障待遇给付的精准性与公正性,真正实现“应保尽保、应防尽防”<sup>[10]</sup>。另一方面,人工智能能够深度赋能社会保险政务服务的评估和优化。通过对群众意见反馈、业务办理记录、热线留言、舆情数据等多源信息的深度挖掘与语义分析, AI 系统能够精准识别社会保险服务中的薄弱环节,自动归纳共性问题,提炼服务改进方向,

形成一个“问题识别—智能优化—反馈验证”的动态治理闭环,从而缩短社会保险服务从发现问题到政策响应的周期,提高公众对于社会保障体系的公信力。

### (三) 人工智能有利于缓解社会保险支出压力

养老保险和医疗保险是社会保险制度的核心组成部分,在整个社会保障体系中居于基础性、支柱性地位。当前,人口老龄化问题已成为世界众多国家社会保障体系普遍面临的核心议题。中国 60 岁及以上人口已突破 3 亿人,占总人口比重超过 21%。根据联合国《世界人口展望(2024)》的预测,到 2033 年,中国 60 岁以上人口将超过 4 亿,社会将全面进入深度老龄化阶段。人口老龄化带来的直接后果就是养老保险基金和医疗保险基金的收入增长趋缓而支出规模持续扩大,加重社会保障的负担,这已成为不同程度老龄化国家的一个共识。人工智能的发展能够有效缓解社会保险的支出压力,其作用机制主要表现在劳动力补充效应和服务替代效应两个方面。

从补充效应来看(Supply Complement Effect),人工智能在力量、体能、视觉和反应速度等方面能够有效弥补老年人的生理短板,与老年人形成“人机协同”“能力互补”的合作关系。这一协同机制能够在根本上降低老龄人口参与劳动的生理与技能门槛,使部分体力资源有限但脑力资源丰富、仍具从业意愿的老年群体在退出全职劳动后,仍能够以弹性就业、知识型岗位或支持性岗位的形式继续参与经济活动<sup>[11]</sup>。在这一条件下,传统工业社会所形成的“法定退休—劳动退出—缴费终止—待遇领取”的养老保险运行逻辑就能够得以调整,即老龄群体通过持续或阶段性参与劳动,可在一定程度上推迟或弱化其作为“纯养老金领取者”的制度身份,进而改善养老保险的抚养比结构,尤其是平滑退休密集期对缴费端所造成的集中性冲击。同时,就业收入与养老金形成互补性的收入结构,也能降低老年群体对养老金作为单一收入来源的依赖强度,降低待遇持续扩张的社会与财政压力,实现在总体上缓冲基金支出增长的刚性边界。

从替代效应来看(Service Substitution Effect),人工智能在嵌入养老服务体系之后能够推动其供给主体、服务方式与运行流程发生变革,进而在长期内对医保基金形成结构性缓释效应。具体来讲,通过在健康管理、情感陪伴、生活辅助等方面的介入<sup>[12]</sup>,人工智能能够显著提升照护资源的使用效率、进一步优化医疗资源配置结构、推动风险前移和服务替代。例如,借助智能设备的健康监测、风险预测模型与远程干预技术,人工智能能够将疾病管理从“事后治疗”前移至“事前预防”和“过程控制”,从而减少重症发生率、住院率与再入院率等高成本医疗服务的利用频次,最终平滑医保基金的支出曲线。另外,通过人机协同替代部分基础照护与康复服务,人工智能能够将部分原本由医疗机构承担的高单价服务转化为居家或社区层面的低成本管理性服务,优化医保支出的结构配置。总之,人工智能能够推动医疗资源由“末端集中消耗”转向“前端分散管理”,医疗保险的高峰性支出能够得以缓释,过度医疗与重复检查也能得到抑制,从而使基金支出结构呈现出更强的可控性与稳定性。

## 三、人工智能时代社会保险体系面临的问题

### (一) 社会保险收支平衡面临的问题

传统社会保险体系运行的基本假设在于,社会成员能够实现相对稳定的就业,获得持续的劳动收入并依法缴纳税费。只有在这一前提下,政府才能形成稳定且可持续的财政与基金来源,从而有效保障失业、养老、医疗等社会风险的支出。然而,人工智能的出现正动摇这一运行基础。前文已提到,人工智能既会替代大量劳动力,又会增加新的就业岗位。人工智能究竟创造的岗位更多还是替代的岗位更多,其关系可表示为:

$$\Delta \text{就业} = \underbrace{\text{新岗位}}_{\text{C(互补岗位)}} + \underbrace{\text{需求扩张带来的岗位}}_{\text{P(产出扩张)}} - \underbrace{\text{被人工智能替代}}_{\text{D(替代)}} - \underbrace{\text{摩擦损失}}_{\text{F(转岗摩擦)}}$$

从长远来看,人工智能在总体上将创造更多就业岗位,其新增岗位数量将覆盖并超过被替代岗位,即  $C + P > D + F$ 。但从短期看,人工智能的快速应用可能引发结构性失业,即  $C + P < D + F$ ,这已成为众多经济学家的共识<sup>[13]</sup>。有学者研究分析,到2035年人工智能将替代10%的劳动力<sup>[14]</sup>。目前,除第一、第二产业已广泛应用工业机器人外,人工智能在第三产业中也开始加速延伸,包括会计、法律、文秘等在内的脑力劳动岗位正逐渐面临被技术替代的现实,这其中大量以常规性、程序化任务为主的中产阶级受到的冲击尤为显著。目前大多数社会保障体系的可持续性取决于缴费群体与受益群体之间的比例。一旦人工智能引发大规模失业,大量原本拥有稳定全职工作的社会保险缴费者将从体系中流失,势必造成社会保险缴费基数的萎缩,进而引发潜在的支付危机。同时,人工智能以机器替代人类劳动,而机器人并不承担个人所得税义务,这将导致以劳动所得为基础的税收收入下降,并削弱劳动者作为消费者所贡献的间接税来源,进而对社会保险体系整体的筹资能力构成压力。

人工智能的出现还放大了就业的“去组织化”趋势,进一步动摇了社会保险的筹资根基。借助算法匹配,AI能够在庞大的劳动力市场中即时对接任务与劳动者,使企业无需直接或长期雇佣即可完成生产与服务需求,例如,网约车司机、外卖骑手、网约家政、网络主播等。这类以“零工”“自雇”为特征的新型劳动者,往往自备生产资料(如车辆、直播设备),依托数字平台获取任务赚取收入,具有“随时雇用、随时评价、随时支付”的特点。但同时,这类职业又受到平台算法的调度、评级与约束,形成了介于“雇佣”与“合作”之间的模糊状态。传统社会保险的运行逻辑建立在明确的“雇主—雇员”隶属关系之上,依托双方共同缴费维系制度的可持续性。然而,在这种平台化用工模式下,平台仅作为所谓的“信息中介”规避了雇主身份,与劳动者建立正式劳动合同的比例极其有限<sup>[15]</sup>。缺乏正式的劳动关系,平台在法律上便不具备代缴社会保险的义务,劳动者只能以个体身份承担全部缴费责任。但此类工作普遍流动性强且缺乏稳定性,劳动者往往为了“到手收入多一点”而选择少缴、缓缴甚至不缴,导致社会保险基金总体缴费基数持续缩减。

## (二) 社会保险管理面临的问题

首先,个人隐私数据的使用、存储和保护正成为智能时代社会保险领域的新议题。社会保障所涉及的数据大体可分为三类,即基本社会保障数据、辅助社会保障数据与外部社会保障数据。其中,基本社会保障数据是核心内容,涵盖保险、福利、机构、救助、优抚以及补充保障等六大类信息<sup>[16]</sup>。在智能时代,参保人隐私数据的收集已成为社会保险运行的前提条件。例如,申请医疗保险待遇需提供个人健康状况、就诊记录及费用报销信息;办理养老保险待遇核定需提供年龄、缴费年限、缴费基数及工龄等相关数据;申请失业保险待遇需提供就业状态、劳动合同解除证明及缴费记录等信息。然而,参保者普遍对社会保障数据的权限范围与风险缺乏充分认知,部分机构在数据管理与安全监管方面也存在薄弱环节。一旦数据被非法获取或滥用,参保人的个人隐私和财产安全将面临严重威胁。例如,2024年发生的一起案件中,犯罪分子先后入侵了全国21个省市的社保与医疗数据库,并将公民敏感信息非法贩卖,造成了严重的社会影响。可见,人工智能时代公民的隐私数据已成为一种战略性资源,在智能化社会保险体系的建设过程中,必须将数据安全与隐私保护置于优先位置。

再者,传统的社会保险项目结构将面临适应性问题。社会保险项目是指国家依法为应对特定社会风险而设立的具体保险制度安排,是社会保险体系内部按照风险类型划分的功能性制度单元。进入工业社会后,机械化生产带来工伤,市场竞争带来失业,城市化带来更多疾病,延长寿命带来养老压力,家庭职能弱化带来生育负担。由此,工业社会的社会保险体系逐步围绕养老、医疗、失业、工伤、生育五大风险建立起来。进入人工智能时代,社会风险结构再次发生重塑,传统项目的权重和边界受到挑战。其一,人工智能通过提升健康管理水平延长预期寿命,养老保险的制度重心与参数安排需相应增强弹性;其二,随着诊疗方式向数字化、远程化与智能化发展,以线下机构和人工服务为核心构建的医保支付体

系可能会难以适配智能医疗形态;其三,人工智能与机器人的广泛应用将显著增加结构性失业风险,使失业保险与再就业保障的重要性进一步上升;其四,自动化生产大幅减少体力劳动岗位,将大量高风险工种转移给机器人,使传统意义上的工伤保险逐渐边缘化。与此同时,人工智能还催生了新的社会风险领域。由于数据监控、信息过载、平台惩戒等机制的出现,算法对劳动过程施加了“非物理性”的高强度管理,引发从业者身心健康受损、心理压力过大以及遭遇社会排斥等问题,这类具有隐蔽性的新型“数字劳动伤害”需纳入社会保险体系的关注范围。

### (三) 社会保险伦理面临的问题

社会保障伦理,是指“对社会保障实施中出现的社会关系和伦理关系进行规定,为社会保障主体提供行为规范和价值准则”<sup>[17]</sup>。社会保险伦理则是社会保障伦理在社会保险制度中的具体体现。社会保险以维护人的生存与尊严为出发点,以社会互助与公正分配为基础,以促进人的全面发展为目标,其本身就是一种道德实践,蕴含着深厚的伦理精神。其中,坚持以仁慈互济为核心内容的人道原则、遵循以公平正义为导向的公平原则构成了其最基本的伦理支柱,并贯穿于社会保障发展的全过程<sup>[18]</sup>。

现代社会的社会保障实则已被视为一项基本人权,人道主义的要求就是社会保险应当保障社会成员的这一人权。然而,当人工智能将算法逻辑引入社会保险体系,技术理性可能会在无形中挤压人道关怀。这其中最典型的就是数据偏见和算法歧视。算法和数据本质上是人的价值判断的技术化呈现,当带有偏见的数据和算法被用于社会保险对象识别、救助资格审核或风险评估等环节时,这种价值负载性就可能在决策过程中被放大,最终外化为具有歧视特征的社会公共决策行为。例如,在荷兰“SyRI”案件中,系统通过算法模型识别潜在的社会救助欺诈者,却因模型训练数据中隐含的偏见,导致低收入群体和移民群体被系统误判为“高风险人群”<sup>[19]</sup>。另外,AI技术投资提高了资本的边际产出,资本在生产过程中相对劳动占据了更大的贡献份额,使资本的主导地位进一步加强,导致劳动力市场趋于“买方市场”。在劳动者缺乏替代性就业机会的情况下,劳动者对工资待遇的议价能力被大幅削弱,劳动者为了维持生计,只能以弱势姿态接受更低的工资水平和更不利的雇佣条件,这也与社会保险所持人道理念相背离。

人工智能还会对公平伦理带来冲击,这主要体现在其引发的就业极化现象与制度性排斥造成保障机会和保障结果的不公。人工智能加速了产业重构,原本位于制造业、服务业中的大量中等技能岗位正加速萎缩,就业结构呈“两端扩张、中间塌陷”的态势。一端是掌握高技术能力的岗位快速扩张;另一端则是不稳定、低薪资、重复性强、替代门槛低的低技能岗位大量增加。高技能、高学历群体能够借助人工智能实现人力资本价值的再扩张,而部分技能结构单一、文化水平较低的劳动者则会因传统产业的萎缩而被迫转向技术含量较低、收入水平较低的职业。这种“技术鸿沟”将直接导致社会收入差距扩大,并通过缴费能力差异传导至社会保险体系,收入越高者边际费率越低,缴费负担与受益也会呈现错位和不公。另外,俾斯麦社会保障模式的制度逻辑仍围绕正式就业的工薪劳动者构建,这使得众多灵活就业者在制度上被排除在保障体系之外。尽管这类劳动者在健康风险、收入波动、职业伤害等方面面临与正式雇佣劳动者同等甚至更高的脆弱性,但由于缺乏雇主承担缴费义务,灵活就业人员若要参保,往往需独自承担劳资双方全部缴费责任,形成事实上的“制度性不平等”。这种“正规就业中心主义”的制度偏向,使得人工智能时代出现的庞大新型劳动群体在社会保险覆盖上处于结构性劣势,社会保险的普惠、公正与包容性也因此受到侵蚀。

## 四、人工智能时代社会保险体系的敏捷治理路径

伴随着人工智能时代社会保险的结构性环境加速演变和重组以及社会保险的关联主体和利益高度异质、分化,社会保险的生态特征已从稳定、线性、可预期,转向动态、耦合、难以穷尽。这无疑动摇了传

统科层制与规制型治理的底层假设,使既有治理的结构性局限日益凸显:“一刀切”和程序刚性的治理取向,缺乏对社会保险多样化情境的灵活调适;在应对层面上仍以线性预期和事后修补为主,缺乏对智能时代复杂风险挑战格局与不确定冲击的前瞻性吸收能力;治理主体单一、层级分割,导致知识供给偏狭与跨主体协同能力不足。在“高不确定性—高复杂性—高异质性”成为常态的背景下,社会保险体系所处的治理情境客观上倒逼传统治理范式加速转型。在此背景下,世界经济论坛于2018年提出的“敏捷治理”概念,为重塑社会保险治理范式提供了重要的理论框架与实践路径。敏捷治理以“灵活替代刚性、动态替代静态、协同替代集中”为核心取向(见表1),以问题驱动、数据支撑、迭代优化为基本机理。通过打破单一线性、一次性设计的制度逻辑,重构制度的可塑性,增强政策与技术情境的适配性,拓展跨层级、多主体的协同网络,敏捷治理模式能够克服传统治理静态僵化、事后被动与碎片化运作等结构性不足,以此更好契合社会保险体系在智能生产力条件下对制度灵活性、环境适应性与兼顾多主体协同的制度要求。

表1 敏捷治理与传统治理的比较

治理维度	传统治理模式	敏捷治理模式
灵活性	结构刚性、流程固化;政策调整周期长	规则可调整、流程可重构;快速响应变化
适应性	基于稳定环境假设,事后修补为主	以不确定性为常态,对外部环境变化的吸收与调整能力强
多元性	治理主体单一、协同有限,知识来源狭窄	多主体协作,形成开放式、网络化治理格局

(一) 社会保险机制的灵活性设计

一是设计更加灵活的社保融资渠道。即基于劳动关系的缴费收入和一般税收的财政转移。人工智能对劳动市场的冲击将削弱缴费型筹资基础,因此未来社会保障体系必然更加依赖税收型转移支付<sup>[20]</sup>。当前可思考的三个方向包括:其一,对高技术企业征收附加税。人工智能时代,头部科技企业凭借技术垄断和规模效应获取超额利润,应在“能力负担”的原则下对其适度提高税率,实现利润向社会再分配。其二,探索“机器人税”。对于这一税种,支持者认为机器人税有助于弥补因技术替代带来的缴费缺口,反对者则担心其抑制创新。对此,可采用更为灵活的动态税率设计,只对劳动替代率高的行业征收,并通过事后超额利润税的方式降低技术抑制效应。其三,适度提高消费税比重。随着就业去组织化趋势加剧,劳动收入不再是稳定税基,而消费税具有更高稳定性,并能使消费者和服务购买者以间接方式承担部分社会保障成本,从而缓释劳动缴费压力,增强筹资体系的韧性。

二是设计更加灵活的社会保险结构。人工智能改变了养老风险的时间结构,养老保险需在缴费机制、积累机制与待遇机制上提高动态调节能力。医疗保险则需重构费用支付结构,提高数字医疗、远程诊疗、AI辅助诊疗等新型服务的报销可及性,以更好匹配技术驱动的医疗供给变革。失业保险需强化补偿功能并提高对频繁流动与短期失业状态的覆盖能力。工伤保险方面,在保持以传统物理伤害为核心的保障逻辑同时,需更加关注算法管理、平台压强、心理风险等具有隐蔽性的新型劳动伤害。另外,还需松绑原有“五险”统一缴费的捆绑模式,使劳动者能够依据自身职业风险与保障需求进行差异化选择,实现参保项目的自主排序与组合配置<sup>[21]</sup>。

三是设计更加灵活的参保缴费规则。前文已提到,传统参保认定规则本质上以标准劳动关系为参照,以单位为参保枢纽,以稳定连续就业为前提,个人自主参保机制虽存在,但制度地位较弱,这种刚性框架与人工智能时代就业结构的流动化、碎片化特征之间存在明显制度错配。人工智能时代需要构建一种以劳动活动为核心、以收入流为基础、以个人账户为枢纽的灵活参保体系。具体而言,应以劳动者

的实质性劳动付出作为触发参保权利与缴费义务的核心依据,以劳动收入而非岗位身份或劳动合同作为参保计量单位,只要劳动者在一定周期内持续产生有效劳动收入,即应视为具备参保资格。同时探索构建“可携带、可积累、可整合”的个人账户机制,使缴费记录能够随劳动者在不同平台、行业与岗位之间顺畅迁移而不发生断裂,增强社会保障的运行韧性。

## (二) 社会保险体系的适应性改造

一是建立更具包容性的制度供给体系。人工智能时代必须紧紧围绕习近平总书记提出的“全覆盖、保基本、多层次、可持续”社会保障体系建设要求。具体而言,要进一步强化社会保障普惠属性,在运用 AI 的同时要建立算法审查机制和人工复核程序,防止技术偏见影响制度准入,保障劳动者无论性别、地域、职业类型或就业方式,都能够在基本养老、基本医疗、基本工伤等基本项目中实现制度享有。另外,倘若短期内无法改变第一、第二支柱高度依赖稳定雇佣关系这一逻辑,那么就有必要在第三支柱层面进行制度创新。例如,可探索专门针对灵活就业群体的商业保险产品,劳动者可按收入比例缴费,平台依据其在劳动组织中的参与程度承担相应缴费责任<sup>①</sup>,政府对低收入灵活就业群体提供必要的补贴与代缴支持<sup>[22]</sup>,从而形成覆盖面更广、适应性更强的社保体系。

二是打造更具安全性的风险防控体系。简·芳汀(Jane E. Fountain)的技术执行理论指出,技术并非中性存在,其效果取决于技术在具体制度情境中的被执行方式,技术与制度之间的关系复杂且高度互赖<sup>[23]</sup><sup>112-113</sup>。因此,面对人工智能时代社会保障隐私数据出现的新风险,需从制度层面对数据的采集、存储、处理、传输及销毁全过程加以规范,细化操作流程、问责机制和应急响应要求。同时,应推行社保数据的分级管理制度。依据数据的重要性、关联主体范围、潜在影响程度与敏感度,将其划分为一般数据、重要数据、敏感数据和关键敏感数据等不同等级。一般性数据采用常规性权限管理,重要数据强化加密与访问审计,敏感数据实行最小授权原则与脱敏处理,核心数据则严格限制跨部门、跨系统流动等。

三是构建更具公平性的分配调节体系。由于人工智能对不同收入群体的冲击呈现明显非对称性,低收入劳动者在就业替代风险、收入波动与缴费能力方面往往承受更大压力。因此,人工智能时代应重点强化对低收入与弱势群体的保障安排,这是制度可持续性的政治与伦理前提。具体而言,应围绕低收入劳动者强化财政再分配功能,提高一般公共预算对基础养老金和基本医疗保险的支持比例,使财政补贴直接嵌入基础养老金和基本医保待遇结构,强化最低保障与托底功能。同时,进一步通过税收调节弥补缴费能力差距所带来的保障落差,确保低收入群体在收入分化背景下不因缴费能力不足而失去基本保障。

## (三) 社会保险治理的多元性构建

人工智能的快速发展使社会保险治理进入充斥易变性、不确定性、复杂性与模糊性的“乌卡时代”(VUCA)<sup>[24]</sup>,在这一背景下,构建由政府、劳动者以及用人单位共同组成的三维一体协同治理网络,能够在资本、劳动与公共权力之间形成责任分担机制,防止治理目标的单向偏置,提升治理稳定性。

政府层面,要推动构建全国统一的社会保障公共服务平台。人工智能时代劳动者流动性显著增强,保障对象在不同地域、行业与职业之间频繁转移,而现行区域化、地方化的属地统筹模式导致各地政策、标准与经办规则不一致,削弱了劳动者社会保障权益的连续性。因此,迫切需要构建全国统一的社会保障公共服务平台,通过数字技术整合各地经办资源,建立全国统一的身份认证体系,实现缴费基数、参保

<sup>①</sup> 按照平台在劳动过程中的实际控制力度来分配其社会保险负担:如果平台在接单派单、算法调度、绩效考核、价格制定、服务规范等方面对劳动者具有较强组织和管理功能,则其责任应更接近传统用人单位;反之,平台仅提供信息撮合、劳动者自主性较高的情形下,其缴费责任可相应降低。该原则旨在以“事实上的组织程度”替代“形式上的劳动关系”,实现平台用工社保责任的合理划分。

关系、待遇核算、经办流程与服务标准的统一化与规范化,从而解决劳动者跨地区、跨行业、跨平台的参保、缴费和关系转移等问题。

劳动者层面,应推进针对平台化职业群体的新型工会组织建立。与传统行业劳动者相对集中、相对稳定、相对同质的工作特征不同,人工智能时代的平台从业者并不在固定场所集中工作,就业状态高度波动,劳动关系“去契约化”显著,且平台算法通过个体化的任务分配、绩效评价和报酬结算,使劳动过程呈现“原子化”状态,难以形成稳定的劳动集体,更难通过传统工会结构与平台形成有效博弈。为此,需要构建党委引领、政府支持、法律保障、分类统筹、全面覆盖的适应新型劳动者的工会。借助行业工会、区域工会与数字化工会平台等新型工会形式,将分散的劳动者纳入制度化组织之中,这对于劳动者协商谈判解决例如订单分配规则、报酬结算标准、劳动安全保障、工时与休息制度等核心问题具有重要意义。

用人单位层面,应不断规范企业履行社保责任。在新自由主义思想的影响下,一些用人单位将企业的利润最大化作为信条,将劳动者的薪资、福利、劳动保护作为影响企业盈利的负担,算法管理、数据监控等技术实现并强化了这一倾向。为此,应通过刚性制度约束将社会保障责任嵌入企业发展中。在用人单位参加社会保险、依法签订劳动合同、最低工资以及落实工时休息制度等方面强化强制性法律责任;加大对逃避参保、恶意压低劳动报酬等行为的惩戒力度;对企业社保责任的履行情况进行公示,接受社会和政府的监督,并纳入信用评价、行政许可和公共采购等约束体系。

## 参考文献

- [1] 马克思恩格斯文集:第1卷[M].北京:人民出版社,2009.
- [2] 翟绍果.数字化转型中社会保障的结构改革与制度创新[J].社会保障评论,2025(2):15-31.
- [3] AGHION P, HOWITT P. The Economics of Growth[M]. Cambridge: MIT Press, 2009.
- [4] ACEMOGLU D, RESTREPO P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment[J]. American Economic Review, 2018(6): 1488-1542.
- [5] 普华永道.人工智能到2035年将助推全球经济规模增长15%,全球经济格局将重塑能[EB/OL].(2025-04-29)[2025-11-20]. <https://www.pwccn.com/zh/press-room/press-releases/pr-290425.html>.
- [6] 杨东.人工智能的垄断风险及其规制[J].中国市场监管研究,2024(8):30-36.
- [7] 程承坪,彭欢.人工智能影响就业的机理及中国对策[J].中国软科学,2018(10):62-70.
- [8] 刘丽伟,张进.数字时代社会保障价值理念重塑与制度变革策略[J].学术交流,2025(4):150-165.
- [9] 高和荣.人工智能时代的社会保障:新挑战与新路径[J].社会保障评论,2021(3):3-11.
- [10] 尹吉东.适应与变革:数字经济时代的社会保障[J].改革与战略,2021(4):9-17.
- [11] 龚遥,彭希哲.人工智能技术应用的职业替代效应[J].人口与经济,2020(3):86-105.
- [12] 李春根,沈鑫.AGI赋能居家养老:可行性、技术图景与发展思路[J].社会保障研究,2024(6):28-37.
- [13] 杨虎涛.人工智能如何为高质量发展“赋能”——ICT时代的启示与AI时代的应对之道[J].人文杂志,2020(5):31-42.
- [14] 陈彦斌,林晨,陈小亮.人工智能、老龄化与经济增长[J].经济研究,2019(7):47-63.
- [15] 汪敏.新业态下劳动与社会保险政策的检视与选择[J].社会保障评论,2021(3):23-38.
- [16] 赵新,赵云芬.社会保障数据使用法律问题研究[J].征信,2021(5):49-54.
- [17] 李建华,张效锋.社会保障伦理:一个亟待研究的领域[J].哲学研究,2009(4):110-115.
- [18] 欧阳乃馨.论社会保障的伦理属性[J].伦理学研究,2021(4):134-140.
- [19] APPELMAN N, FATHAIGH R Ó, VAN HOBOKEN J. Social welfare, risk profiling and fundamental rights: The case of SyRI in The Netherlands[J]. J. Intell. Prop. Info. Tech. & Elec. Com. L., 2021(12): 257.

- [20] 房连泉,毛冰雪. 人工智能时代社会保障制度的变革路径——基于就业市场新形态的研究综述[J]. 北京工业大学学报(社会科学版),2022(6):82-98.
- [21] 刘桂莲. 数字平台劳动者就业身份认定及社会保障权益实现路径[J]. 国际经济评论,2023(1):114-130,7.
- [22] 鲁全. 生产方式、就业形态与社会保险制度创新[J]. 社会科学,2021(6):12-19.
- [23] 简·芳汀. 构建虚拟政府:信息技术与制度创新[M]. 邵国松,译. 北京:中国人民大学出版社,2004.
- [24] 陈振明. “乌卡时代”公共治理的实践变化与模式重构——有效应对高风险社会的治理挑战[J]. 东南学术,2023(6):68-77,247.

[责任编辑 陈 萍]

## Social Insurance in the Age of Artificial Intelligence: Opportunities, Issues, and Agile Governance

LI Chun-gen<sup>1</sup>, SHEN Xin<sup>2</sup>

(1. School of Finance and Taxation, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China; 2. School of Marxism, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** The emergence of artificial intelligence has driven a transformation in the form of productive forces, shifting from industrial productivity to “intelligent productivity”, thereby reshaping the operational logic and institutional foundations of social insurance systems. On the one hand, artificial intelligence can consolidate the material basis of social insurance by enhancing productivity, improve governance effectiveness through intelligent decision-making and process reengineering, and alleviate expenditure pressures through labor supplementation and service substitution. On the other hand, the balance between revenues and expenditures in social insurance may be disrupted; issues such as data privacy and the lagging structure of insurance programs are likely to generate new governance challenges, while the expansion of technological power and the absence of equity safeguards pose renewed ethical demands on the foundations of social insurance. In response, it is necessary to introduce the concept of agile governance by increasing the flexibility of protection mechanisms, strengthening the adaptability of institutional supply, and constructing a “three-dimensional integrated” pluralistic governance framework, thereby guiding social insurance systems to better align with “intelligent productivity”.

**Key words:** artificial intelligence; social insurance; agile governance; “intelligent productive forces”