

· 劳动经济 ·

数据治理对劳动力市场的重塑： 赋能效应、现实挑战和规制路径

孙宇涵¹，李文红¹，曾德麟²

(1. 北京外国语大学 德语学院，北京 100089；2. 北京交通大学 经济管理学院，北京 100044)

摘要：在数字经济背景下，数据治理正在深度重塑劳动力市场。本文系统分析了数据治理对劳动力市场的赋能效应、现实挑战和规制路径。当前，中国劳动力市场已初步形成多层级政策覆盖、多主体协同参与和技术工具逐步落地的数据治理格局。从数据治理对劳动力市场的赋能效应来看，数据治理有助于改善就业生态和提升就业质量。尽管数据治理在劳动力市场中的赋能效应突出，但在岗位匹配、人才结构、就业环境和市场公平等方面仍面临一系列挑战。针对数据治理在优化劳动力市场资源配置过程中面临的多元约束，中国应积极应对，采取有效措施打破数据信息壁垒、完善技能信号传导机制、健全权益保障机制和强化算法公平规制，进一步优化劳动力市场的整体环境。本文的研究有助于推进中国数据治理体系改革，为推动中国劳动力市场高质量发展提供有力支撑。

关键词：数据治理；劳动力市场；就业生态；就业质量

中图分类号：F241；F49 **文献标志码：**A **文章编号：**1000-176X(2026)06-0106-12

一、引言

数字经济时代，劳动力市场正经历深刻的数据化转型。一方面，劳动者的技能禀赋、工作绩效、求职行为和职业社交互动日益转化为可记录、存储和挖掘的数据资源^[1-2]。另一方面，平台经济的崛起催生了网约车司机、在线教育教师等新兴就业形态^[3]，衍生出规模庞大且维度丰富的行为数据和身份数据。在此进程中，数据已从经济活动的副产品跃升为劳动力市场运行的核心生产要素，重塑了劳动者身份识别机制、企业用工模式和市场资源配置逻辑。然而，随着劳动过程被全面数据表征，以及雇佣决策日益依赖算法分析，一个关键议题亟待回应：如何构建适配劳动力市场特征的数据治理体系，在提升要素配置效率的同时，有效规避公平失衡和权益保障缺位风险？

收稿日期：2026-01-28

基金项目：教育部人文社会科学研究一般项目“碳达峰碳中和目标下乡村绿色低碳发展的保障机制研究”（22YJA710012）；黑龙江省哲学社会科学研究规划一般项目“黑龙江省宜居宜业和美乡村推进工作策略研究”（25KSB006）

作者简介：孙宇涵（1996-），女，黑龙江哈尔滨人，博士研究生，主要从事国际政治经济研究。E-mail: sunyuhuan599@126.com

李文红（通讯作者）（1969-），女，山东烟台人，教授，博士，博士生导师，主要从事国际政治经济研究。E-mail: ninafng2013@163.com

曾德麟（1986-），男，海南海口人，教授，博士，博士生导师，主要从事数字化转型与企业创新研究。E-mail: dlzeng@bjtu.edu.cn

数据治理是对数据收集、处理、流通、使用全过程进行规范、协调和控制的制度安排。在有效的数据治理框架下,数据要素流通能够优化人力资源配置、提升市场信息对称性和强化劳动者权益保障,推动劳动力市场向高效、包容和可持续方向发展。反之,若数据治理缺位或失当,则易引发算法歧视、数据垄断、隐私泄露和权益保障不足等负外部性问题^[4-6]。例如,缺乏规制的招聘算法可能将性别、年龄等敏感特征内化为隐性筛选变量,加剧劳动力市场的统计性歧视风险。综上,数据治理通过重塑数据要素在劳动力市场中的配置逻辑和使用效率,已成为影响市场均衡状态和福利分配格局的关键制度要素。

当前,数据治理在劳动力市场中的赋能效应日益凸显,但学术界对其作用机制的研究仍显不足。现有研究主要沿两条脉络展开。一是考察数字经济发展对劳动力市场的整体影响^[7-8],现有研究普遍认为,数字经济虽能促进就业规模扩张、工资水平提升和工作满意度改善,但也可能产生工作强度增加等负外部性。二是聚焦人工智能等特定数字技术的劳动力市场效应^[9-11],尤其是工业机器人应用的相关研究指出,工业机器人对劳动力市场同时存在岗位替代和生产率提升的双重效应,且当前以替代效应为主导,上述效应在不同技能劳动力间呈现显著异质性。然而,现有研究未能充分揭示数据治理作为独立制度变量的作用机制。事实上,数据治理直接决定了数据要素在劳动力市场中能否实现公平、安全和高效配置,是劳动力市场健康运行的基础性制度安排之一。因此,将研究焦点从宽泛的数字经济或单一的人工智能技术转向数据治理,系统阐释数据治理作用于劳动力市场的传导机制,是当前亟待深化的研究方向。

针对现有研究在作用机制和制度分析层面的缺位,本文系统考察了数据治理对劳动力市场的重塑作用,并沿以下四条脉络展开论证。一是梳理数字经济时代数据治理在劳动力市场中的演进脉络和现实特征。二是阐释数据治理对劳动力市场的赋能效应,重点分析其在提升岗位匹配效率、优化技能人才结构、优化就业环境和维护就业市场公平方面的积极作用。三是识别数据治理在岗位匹配、人才结构、就业环境和市场公平等方面面临的结构性挑战。四是基于前述分析,从打破数据信息壁垒、完善技能信号传导机制、健全权益保障机制和强化算法公平规制四个维度,构建面向高质量发展的劳动力市场数据治理体系。本文旨在将研究重点锚定于数字经济时代的数据治理,为理解劳动力市场的深刻变革提供新的理论视角,并为构建兼顾效率、公平和安全的治理新范式提供政策参考。

二、数字经济时代中国劳动力市场的数据治理现状

数字经济时代,中国劳动力市场数据治理体系已初步构建,呈现多层级政策覆盖、多主体协同参与和技术工具逐步落地的特征,其制度框架基本确立且治理成效逐步显现。

从制度框架来看,中国已构建了国家统一立法与地方先行试点相结合的双重体系。在国家层面,《中华人民共和国数据安全法》(以下简称《数据安全法》)、《中华人民共和国个人信息保护法》(以下简称《个人信息保护法》)等法律法规确立了数据治理的基本原则和制度框架:《数据安全法》为数据安全保护奠定了法律基础;《个人信息保护法》规范了数据处理流程,确立了收集个人信息应取得个人同意和不得超出约定权限范围的原则。2024年,人力资源和社会保障部、中央网络安全和信息化委员会办公室联合发布《关于进一步加强人力资源市场规范管理的通知》(以下简称《通知》),首次将数据治理聚焦于劳动力市场。该文件针对零工平台线上匹配、网络招聘和直播带岗等新兴服务模式提出具体监管规范,要求平台落实信息审核责任、加大个人信息保护力度,并对就业歧视关键词进行监测。《通知》的出台有效弥补了上位法原则性强但实操性弱的不足,标志着中国人力资源数据治理从宏观制度框架向精细化治理转变。在地方层面,各地区依托区域特征开展数据治理试点。以浙江省温州市平阳县为例,该县根据当地劳动力市场特征构建“整体智治”人社治理体系,打破了多系统数据壁垒,实现了劳动纠纷和处理情况的全周期

数据管理。

从治理主体结构来看，中国劳动力市场数据治理已初步形成政府主导、行业自律和企业履责的多元协同格局。在政府层面，人力资源和社会保障部作为主管部门牵头推进全国劳动力数据监测体系建设，现已初步建成全国统一的就业信息资源库。“大数据+铁脚板”服务模式增强了就业服务的数据感知能力，为研判劳动力市场技能需求和优化就业服务等工作提供了数据支撑。针对生成式人工智能，中国在全球范围内率先开展立法，网络领域立法已达180余部。在行业层面，行业协会发挥着衔接政府和市场的中介功能。以广州人力资源服务协会为例，该协会围绕数据使用规范、就业歧视防范和劳动者权益保障等议题提出多项自律倡议和公约，并通过组织内自查自纠、建立信用评价体系等举措推动形成行业自律机制。在企业层面，市场主体逐步承担起数据治理的实践责任。在全国40家数据交易机构中，中小型民营企业作为数据要素市场化的中坚力量，贡献的数据产品数量约占67%；智联招聘、前程无忧和BOSS直聘等头部平台亦不断优化业务流程和信息审核机制，持续提升数据治理能力。

从技术赋能维度来看，数据治理工具正依据场景特性进行调整，并逐步嵌入中国劳动力市场治理实践。在通用技术层面，隐私计算凭借“数据可用不可见”的特性，在不直接获取劳动者个人敏感信息的前提下保障了劳动力技能结构和就业流动趋势等指标的统计分析^[12]；算法审计则聚焦招聘全流程合规性，通过对岗位信息发布等环节的算法模型进行监测跟踪，确保筛选逻辑满足公平就业要求^[13]。在地方实践层面，多地已形成数字治理赋能劳动力市场的差异化模式。2025年，山东省济宁市金乡县构建的“金职汇”数字就业平台，利用云网信息化技术建成涵盖25.8万名适龄劳动力基本情况和学历技能信息的数据库，依托智能算法累计完成14.3万次岗位匹配服务，实现了岗位需求与劳动者能力的精准对接。江西省南昌市推出的“洪城就业通”平台，运用算法整合多部门数据资源，将企业用工需求与求职者信息进行匹配。2025年，该平台为15.4万名求职者精准投放50.8万条岗位信息，并应用人工智能数字人技术搭建直播间，开展直播带岗服务，拓展了人岗对接的“云探厂”渠道。

三、数据治理对劳动力市场的赋能效应

中国劳动力市场数据治理的初步成效已对市场运行产生了正外部性。从供需匹配视角来看，针对劳动力市场长期存在的结构性失衡和信息摩擦问题，如用人单位筛选成本过高和劳动者技能供给错配等，数据治理通过构建就业数据一体化服务平台和提升劳动力画像精准度，有效打破了劳动力市场的信息壁垒，提升了需求侧的岗位匹配效率。同时，数据治理通过监测岗位技能需求信号和搭建校企数据对接平台，引导供给侧技能人才分布结构优化，缓解了人力资本投资的盲目性问题。从市场环境视角来看，面对数字经济时代新就业形态劳动者权益保障不足和算法歧视等市场失灵，数据治理发挥了矫正功能。一方面，相关部门通过重点群体权益监测和劳动力数据隐私界定，能够优化就业环境。另一方面，相关部门通过推行算法透明化和加强算法歧视治理，能够提升劳动力市场的整体公平性。总体而言，数据治理作为新型制度供给，充分释放了数据要素对提升市场配置效率的积极效应。

（一）提升岗位匹配效率

岗位匹配效率是衡量劳动力市场运行质量的核心指标，其高低取决于劳动力供需双方在信息充分流动基础上实现最优配置的程度。从信息经济学视角来看，劳动力市场运行效率受制于信息不对称产生的信息搜寻成本和逆向选择。数据治理通过制度化信息整合、供需特征识别和信用体系构建，系统性降低了劳动力市场的信息不对称程度，从而有效提升岗位匹配效率。

第一，降低信息搜寻成本，缓解逆向选择。依据柠檬市场理论，当雇主因搜寻成本过高而无法精确识别劳动者能力时，薪酬决策往往锚定市场平均水平，导致高能力劳动者退出市场，并形

成逆向选择。破解这一难题的关键在于降低信息搜寻成本,使优质劳动者的能力信息得以有效传递。数据治理通过确立统一数据标准和打破部门、行业和企业间的信息壁垒,确保相关信息在不同系统间实现互联互通^[14],从制度层面缓解了因信息不对称引发的逆向选择问题。相关部门可以通过构建全国统一的就业信息库,将劳动者技能、学历背景、就业状态和用人单位岗位需求等数据进行系统性整合,推动信息搜寻模式由分散化转向集约化。利用该信息库,劳动者能够便捷获取跨行业和跨区域的岗位信息,雇主能够触达更广泛的求职者群体,进而降低劳动者和雇主的信息搜寻成本。

第二,精准识别供需特征,提升匹配质量。依据信号传递理论,劳动者需通过教育和培训等方式向雇主传递自身能力信号,但信号传递成本和信号失真可能导致市场效率损失。当信号失真程度较高时,雇主难以区分高能力劳动者和低能力劳动者,市场匹配效率随之下降。数据治理依据最小必要原则采集劳动者和用人单位的相关数据,通过整合和公开劳动者的技能掌握情况、技能培训记录及企业的用工记录、招聘趋势等信息,构建劳动者能力画像和用人单位岗位画像。在画像标准统一和数据来源可验证的前提下,相关部门通过数据治理能够提升劳动力市场供需信号的便捷度和可信度。相关部门可以通过构建人员特征和岗位需求的标签体系,降低劳动者能力信号的失真程度,防止匹配结果受到用人单位主观判断偏差的干扰,从而有效提升劳动力市场的岗位匹配质量^[15]。

第三,构建信用评价体系,降低履约风险。依据不完全契约理论,劳动合同签订后,供需双方可能因信息不对称而产生劳动者消极怠工或雇主机会主义违约等行为,这类事后道德风险是阻碍劳动力市场有效匹配的重要摩擦因素。数据治理通过构建劳动者与用人单位之间的双向信用评价体系^[16],将劳动合同实际履行情况和职业发展稳定性等信息纳入双方信用档案,形成可追溯和可验证的信用记录。在合约签订前,劳动者能够查询企业历史信用记录,以规避失信雇主,雇主也可依据求职者信用记录评估其职业操守;在合约签订后,信用记录对双方构成声誉约束,既防范劳动者履历造假和工作积极性不足,又防范雇主违背事先约定和单方面变更劳动条件。由此,数据治理通过上述信用评价体系的制度化运行,有效降低了契约不完全性引致的履约风险。

(二) 优化技能人才结构

人才结构性失衡制约了劳动力市场的高质量发展。劳动者的人力资本投资决策取决于其对预期收益的判断。数据治理通过动态监测技能需求和推动产教深度融合,精准引导职业培训资源配置,从而优化劳动力市场的人力资本结构。

第一,动态监测技能需求,引导人力资本投资方向。依据劳动经济学基本理论,劳动者的人力资本投资决策本质上是一种跨期选择,需在当期投入时间和资源,以期在未来获得更高劳动报酬,该决策的合理性高度依赖劳动者对未来技能需求信号判断的准确程度。相关部门可以通过整合企业用工记录和招聘趋势等多元数据,对劳动力市场需求进行动态刻画和分析^[17],并在必要脱敏处理后定期向社会公布,形成实时的价格和数量信号。劳动者依据上述市场信号规避对需求萎缩领域的盲目投资,有针对性地提升契合市场需求的技能水平,从而实现人力资本投资预期收益的最大化。

第二,推动产教深度融合,缩小人才培养与市场需求之间的差距。在技能偏向型技术进步背景下,技能需求结构的变化速度往往快于教育体系的调整节奏,若人才培养体系未能及时捕捉行业一线变化,便会导致教育供给与就业需求脱节。数据治理通过缩短信号传递的反馈周期,使人才培养部门能够更及时地响应市场技能需求变化,从而缩小教育与就业之间的信息落差。相关部门可以通过构建用人单位与院校之间的数据对接机制^[18],使院校依据企业实时发布的岗位技能需求优化专业设置和调整课程内容,使学生在校学习阶段即可熟悉未来工作流程,缩短正式入职后的适应周期,最终实现人才技能与地方产业的同步升级。

第三,精准推动职业培训,提升劳动者技能更新效率。教育和培训活动的效率在很大程度上取决于资源配置的精准程度,当培训资源能够与劳动者技能短板、市场实际需求实现精准对接时,人力资本积累效率方可得到提升。相关部门可以通过整合和规范职业培训资源,为劳动者技能提升提供制度支撑,并通过识别劳动者能力和劳动力市场技能需求,为劳动者定制个性化培训课程建议,使培训内容与市场需求相契合。同时,数据治理可以对培训全过程进行数字化记录和效果评估,形成可追溯的培训档案^[19],为后续技能提升和就业匹配提供数据支撑。

(三) 优化就业环境

就业环境是衡量劳动者工作效用和主观福祉的关键指标。当劳动者面临较高的失业风险和数据隐私泄露风险时,其劳动供给意愿和组织忠诚度会受到抑制。

第一,强化劳动权益保障,降低就业风险。如果对雇主履约状况缺乏充分信息,劳动者将面临雇主的机会主义行为风险。相关部门可以通过构建动态监管体系,依托制度化信息记录和动态追踪机制,借助社会监督规范企业用工行为,有效保障劳动者合法权益,并降低就业风险^[20]。相关部门可以通过接入企业和平台用工信息,对劳动者就业情况进行持续动态追踪,推动用工信息公开和透明,并对破坏就业稳定性的企业行为进行公示。依托数据治理,相关部门可以将监管工作纳入制度框架,鼓励劳动者对用人单位的违约行为和收入异常情况进行在线反馈;相关部门还可以通过拓展劳动者信息反馈渠道,提升劳动者参与权益监督的能力和维护自身权益的积极性。

第二,强化劳动者数据隐私保护,提升就业安全感。从劳动经济学和组织行为学交叉视角来看,当劳动者感知到个人隐私获得制度性保障时,其组织忠诚度和工作态度会显著改善。Zhong和Feng^[21]研究发现,企业层面的隐私保护措施对劳动收入份额具有提升作用,这表明隐私保护不仅是伦理要求,更是影响劳动力市场收入分配的关键制度因素。立法机关和监管部门通过推动建立隐私保护机制,在隐私治理关键环节提升员工福祉。一方面,数据治理实现了信息规范化管理,降低了劳动者信息遭受滥用和泄露的风险。另一方面,数据治理将个人数据知情权和决定权赋予劳动者,提升了其在劳动雇佣关系中的议价能力。用人单位通过公布制度性保障措施,使劳动者感知到权益保障和社会支持,进而提升其就业安全感。

第三,扩大保障服务覆盖范围,提升服务获取效率。社会保障服务覆盖范围和劳动者服务获取成本是决定就业环境的关键因素。相关部门可以通过推进社会保障平台建设,大幅降低社会保障服务的边际成本,并突破传统服务模式下的时间和空间约束,提高服务可及度和便捷度^[22]。相关部门可以通过构建社会保障服务线上平台,并持续优化业务流程,使劳动者随时随地查询社会保障信息和登记个人权益。同时,自动化流程和智能提示功能能够降低劳动者办理业务的时间成本和学习门槛,进而提升服务获取效率。

(四) 维护就业市场公平

公平有效的劳动力市场应以机会均等和报酬公平为基本特征。生产要素在分配环节呈现的不平等状态,可能进一步加剧社会分化趋势^[23]。当算法成为资源配置的核心机制时,若缺乏制度性约束,这种机制可能掩盖劳动力市场背后的分配不公。相关部门可以通过监督算法决策过程、防范就业歧视和规范薪酬分配方案,提升就业市场公平性。

第一,监督算法决策过程,缓解信息权力不对称。算法权力的本质是依托信息优势形成的垄断性力量。当算法决策机制不透明时,劳动者往往处于被动接受的境地^[24],进而丧失对影响自身权益事项的知情权。相关部门可以通过建立算法备案制度,明确要求算法服务提供者公开算法基本原理、设计目的和主要意图等关键信息,推动算法在实际运行过程中接受更广泛的社会监督。一方面,劳动者能够由此理解影响自身合法权益的算法逻辑,提升其在劳资关系中的议价能力。另一方面,算法运行的公开与透明机制可以有效防范平台凭借信息优势实施隐性操作。

第二, 防范就业歧视, 维护机会平等。用人单位的歧视行为不仅降低受歧视群体的福利水平, 还会扭曲人力资本配置, 降低市场整体运行效率^[25]。相关部门可以通过完善招聘信息管理制度, 联合平台企业和行业组织利用信息技术开展动态监测, 维护就业机会平等。此外, 相关部门可以通过制定并推行标准化招聘信息格式, 进而借助大数据技术, 对岗位描述中的歧视性关键词进行线上监测, 并引入算法审计机制, 对简历筛选和面试邀约等关键环节使用的算法模型开展合规审查, 确保算法筛选逻辑符合公平就业的基本要求。

第三, 规范薪酬分配方案, 保障分配公平。劳动要素在国民收入中的分配份额是衡量整体经济公平性的核心指标, 而薪酬分配方案的公平性不仅取决于劳动生产率的合理转化, 还受制于分配规则的制度设计。相关部门可以通过加强薪酬算法运行过程的规范化约束, 协同行业组织等主体完善相关制度建设。此外, 相关部门应要求企业在薪酬算法设计阶段将劳动者技能水平及工作质量等正向激励因素纳入考量, 以确保薪酬分配结果与劳动者的实际付出相匹配。同时, 相关部门可以通过规制雇主利用信息优势压低薪酬的行为, 确保算法应用具备正当依据, 从而提升劳动力市场的公平分配水平。徐怀宁和田亚男^[26]的研究指出, 数据要素市场化有助于提升企业向劳动者支付的劳动报酬份额, 这一发现从侧面印证了数据治理在收入分配公平性方面的积极作用, 即劳动者能够充分参与数据要素驱动的价值创造, 并分享由此产生的发展成果。

四、数据治理赋能劳动力市场的现实挑战

当前, 数据治理在赋能中国劳动力市场的过程中仍面临多重约束。这些约束主要源于制度供给滞后、技术应用边界模糊和多元主体利益协调机制缺失, 限制了数据治理效能的充分释放。本文从岗位匹配、人才结构、就业环境和市场公平四个维度, 分析中国数据治理在劳动力市场中面临的现实挑战。

(一) 岗位匹配维度的挑战

第一, 数据要素流通壁垒。尽管中国已建成全国一体化政务数据枢纽, 但在劳动力市场领域, 不同部门和不同区域间的数据要素流通壁垒仍未完全打破。人力资源和社会保障部的就业信息、中央网络安全和信息化委员会办公室的监管数据和教育部学历数据分散于不同管理系统中, 数据共享机制尚未健全。劳动者需在多个平台间切换获取信息, 雇主亦面临多头数据接入负担, 信息搜寻成本的有效控制受到制约。部分地区虽建立了地方性就业平台, 但各平台间数据标准不统一且接口未打通, 形成新的数据分割现象, 跨区域求职仍存在信息障碍。例如, 2025年, 湖北省人民政府办公厅印发的《武汉现代人力资源综合服务平台建设方案》明确提出, 支持经营性人力资源服务机构共享数据信息, 夯实支撑人力资源供需对接的数据基础。这一政策部署从侧面印证了当前数据要素分散于多部门且尚未实现有效整合的现实挑战。

第二, 算法画像偏差。尽管数据治理理论强调数据采集应遵循规范性原则, 但劳动者信息的多源性导致数据质量存在显著差异。部分平台为追求用户画像的可得性, 过度依赖第三方数据源和网络爬虫技术, 数据准确性和时效性难以保障。同时, 劳动者可能通过虚报学历背景和虚构培训记录等方式进行策略性信息操纵, 降低个人画像的准确率。2024年, 四川省江油市对V3.0系统农村劳动力转移就业数据进行全面清理时发现, 16周岁以下人员中有8人被误报为外出务工, 年满16周岁学生群体中有33人被误报为外出务工, 完全丧失劳动能力人员中有1 039人被误报为外出务工, 甚至死亡和失踪人员中也存在被误报为外出务工的情况。数据失真若未得到及时纠正, 将直接导致基于该数据的岗位匹配决策产生系统性偏差。最终, 雇主可能对劳动者信息丧失信任, 或基于失真画像作出不当雇佣决策, 造成新的匹配效率损失。

第三, 征信体系覆盖不足。当前, 中国劳动力市场信用评价体系仍处于制度建立初期, 覆盖范围集中于头部平台, 大量中小微企业和灵活就业人员尚未建立信用档案。信用记录跨平台互认

机制缺失，劳动者职业信用难以在不同雇主间有效传递，雇主的用工信用也无法被劳动者广泛获取。部分平台自建信用评价标准不透明、不统一，评价结果公信力难以保障，反而可能干扰市场主体的决策。

（二）人才结构维度的挑战

第一，需求信号时滞。现行的数据治理体系在判断劳动力市场技能需求时，往往依赖历史数据，而这种监测方式仅能刻画过往的市场均衡状态，缺乏对技术冲击引致的未来技能需求的前瞻性识别能力。在数字技术迭代加速的背景下，新业态和新技能持续涌现，劳动者依据历史信息制定的人力资本投资决策将偏离最优路径，产生结构性失业风险。同时，用工数据采集过度集中于线上平台领域，对传统制造业和线下服务业的覆盖不足，需求信号存在样本选择偏差。该偏差进一步放大了信号时滞的负面效应，使数据治理难以准确反映劳动力市场的真实供需结构。

第二，产教供需匹配摩擦。尽管数据治理旨在降低用人单位与院校之间的信息不对称，但在实践中，校企数据共享仍面临多重制度性约束。企业因商业秘密保护需求而缺乏数据供给意愿，形成供给侧的信息壁垒；院校受限于数据要素吸收能力不足，难以将海量用工数据转化为专业设置调整的有效决策依据，构成需求侧的吸收障碍。同时，双方数据标准异构进一步增加了跨组织数据交互的协调成本。尽管已有部分地区开始探索建设市域产教联合体以缓解上述摩擦，但该模式仍处于先行先试阶段，国家层面尚未建成统一的产教融合数据平台，人才培养与市场需求之间的结构性错配问题依然突出。

第三，培训资源推送精准度不高。当前，数据治理工具虽支持基于用户画像的培训课程推送功能，但推送算法的内生偏差易引发信息茧房效应，使劳动者仅接收到与其既有技能相关的培训信息，抑制了跨领域能力拓展和通用性人力资本积累。同时，培训市场监管机制缺位会导致信息失真，部分培训机构利用信息不对称进行虚假信号发送，致使劳动者的时间和资金投入无法转化为有效技能增量。此外，培训效果量化评估体系尚未健全，劳动力市场缺乏统一且可靠的技能认证标准，劳动者难以准确衡量所学技能在劳动力市场上的薪酬回报，人力资本投资决策的不确定性进一步加大。

（三）就业环境维度的挑战

第一，跨部门协同监管机制缺位。尽管数据治理旨在实现实时动态监管，但监管部门间的数据壁垒阻碍了监管资源的协同配置。人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国家税务总局、中央网络安全和信息化委员会办公室分别归集用工数据、企业资质信息、薪酬发放记录和平台运营数据，部门间信息共享机制尚未打通，灵活就业群体权益保障存在监管盲区。由于监管部门无法获取完整的真实用工信息，传统抽查式监管难以覆盖高度分散化的灵活就业群体，致使劳动合同签订率低、社会保险参保率低和工伤纠纷多发等问题长期存在。2025年，湖北省宜都市创新推出“134”劳动保障智慧监管模式，该模式由地方政府主导，整合税务、社保和银行等13类政务数据，构建“政务+市场”双维度数据池，并实现企业劳动用工风险精准画像，为破解信息碎片化提供了经验。但是，该实践仍局限于地方政府层面，全国范围内统一的跨部门协同监管机制尚未建立。

第二，数据隐私保护制度执行效能不足。尽管《个人信息保护法》确立了最小必要原则，但在数据采集实践中，该原则的落地仍面临双重约束。一方面，劳动者在劳动关系中处于议价弱势地位，为获取就业机会往往被迫接受用人单位的过度信息采集，“形式同意”掩盖了实质性的隐私让渡，构成不完全契约下的权利虚置。另一方面，算法决策的不透明性使劳动者难以知悉个人数据的处理逻辑和共享对象，知情权和决定权因信息不对称而无法有效行使。相关部门在数据治理时，应贯彻最小必要原则，探索开展算法安全和伦理审计，并明确各方主体责任边界，以保障劳动者对个人数据的知情权和控制权。

第三,数字化服务存在可及性偏差。社会保障线上平台虽提升了服务供给效率,但老年劳动者、低技能劳动者和农村劳动者等群体因数字素养、基础设施和信息获取能力的系统性差异而面临显著的数字接入障碍^[27]。部分老年劳动者受限于数字技能积累不足,农村地区受制于网络覆盖水平和智能设备普及率的区域差距,灵活就业人员则因社会保障流程信息传递不充分而难以有效使用线上服务^[28]。若社会保障数字化进程忽视弱势群体的可及性需求,数字化红利将呈现非均衡分配特征,部分劳动者因公共服务获取成本上升而面临更高的就业风险暴露度,最终导致强化而非缓解劳动力市场的既有不平等结构。

(四) 市场公平维度的挑战

第一,算法备案制度执行效能不足。尽管《互联网信息服务算法推荐管理规定》要求平台公示算法基本原理,但实践中备案信息多停留于原则性描述,劳动者难以据此评估算法对自身权益的实际影响。同时,算法运行动态调整的特性使一次性静态备案难以覆盖持续演化的算法规则,监管部门因缺乏实时追踪手段而面临动态监督能力约束。部分平台还可能利用算法不透明性实施隐性控制,在任务分配和薪酬设定等环节形成决策“黑箱”,导致劳动者知情权和监督权无法有效行使。2025年,在中华全国总工会的指导与推动下,已有15家头部平台企业开展了算法和劳动规则集体协商,覆盖劳动者超过2 000万人。然而,采取该实践的平台占全国平台总数的比例极小,算法备案制度的普遍执行效能仍待提升。

第二,隐性歧视识别机制缺位。尽管数据治理能够通过关键词监测识别显性歧视,但算法模型在训练过程中可能将历史数据中的结构性偏见内化为决策规则,对特定群体产生系统性不利影响。此类歧视往往被隐藏于复杂的模型参数之中,规制部门仅凭表层语义分析难以察觉。算法甚至可能以籍贯和面部特征等与职业能力无关的变量作为生产率的代理指标,间接导致地域歧视和容貌歧视。当前的审计技术尚不足以全面捕捉劳动力市场中的隐蔽歧视行为,监管部门面临较高的技术门槛和信息成本。

第三,薪酬分配保障机制缺位。尽管数据治理具备提升劳动报酬份额的制度潜力,但该效应的实现以合理的分配制度安排为前提。当前,薪酬算法保障机制尚不足以约束企业的策略性分配行为,企业能够借助动态调整激励规则等手段间接压缩用工成本,在薪酬设定环节侵蚀劳动者应得报酬。以外卖骑手和网约车司机等群体反映的算法压价问题为例,该现象持续存在表明现有保障机制未能有效矫正平台企业的利益分配失衡倾向,导致劳动者实际劳动报酬遭受系统性损失。

五、劳动力市场数据治理的规制路径

当前,数据治理在优化劳动力市场资源配置过程中面临多元约束,中国应构建以劳动力市场效率与公平为导向的规制体系。基于对岗位匹配、人才结构、就业环境和市场公平四个维度现实挑战的系统分析,本文提出以下数据治理的规制路径:打破数据信息壁垒、完善技能信号传导机制、健全权益保障机制和强化算法公平规制。

(一) 打破数据信息壁垒,建设统一开放的劳动力市场信息平台

第一,建立跨部门劳动力市场数据共享和互操作制度。当前,人力资源和社会保障部、中央网络安全和信息化委员会办公室、教育部等部门之间的就业数据分散于异构系统,数据共享机制缺位显著增加了信息整合的制度性交易成本。相关部门应建立跨部门劳动力市场数据共享和互操作制度,明确各部门的数据共享范围、接口标准、使用权限和安全责任边界。此外,相关部门应依托国家政务数据共享交换平台,推动就业信息在不同部门间实现互联互通,以消除数据要素流动的制度性摩擦。同时,立法机关应借鉴欧盟《通用数据保护条例》中关于数据可携带权的规定,赋予劳动者对其个人就业数据的控制权和转移权,使劳动者能够通过标准化接口在不同平台间便捷迁移数字画像和职业信用记录,进而降低劳动力市场的平台切换成本。

第二,统一劳动力市场数据采集标准,健全数据质量核验和评估制度。针对劳动者数据质量异质性强和数字画像信号失真显著的问题,中国应构建覆盖采集、存证和评估全链条的数据质量治理体系。一方面,相关部门应制定统一的劳动力市场数据采集标准,明确学历、技能和工作经历等关键要素的采集规范和格式要求,推动各平台按照统一标准采集和存储数据,以降低跨平台数据整合的标准化成本。另一方面,平台企业应依托区块链技术建立数据溯源和核验机制,实现学历证书和技能认证等关键信息的链上存证和跨平台互验,从技术层面压缩虚假信号的生成空间。同时,中国应培育独立的第三方数据质量评估机构,对平台数字画像信息的准确性和可靠性开展专业评估,并向社会公示,借助声誉机制激励平台提升数据质量。

第三,建立覆盖全域的劳动力市场信用评价互认制度。针对当前信用评价体系集中于大型平台企业,以及大量中小企业和灵活就业人员未被纳入信用档案的结构性失衡问题,中国应建立覆盖各类市场主体和劳动者的统一信用评价互认制度,将劳动合同履行、薪酬支付和职业稳定性等行为信息纳入信用档案。相关部门应推动建立信用记录跨平台和跨区域互认机制,使劳动者职业信用能够在不同雇主间有效传递,雇主的用工信用亦能为劳动者广泛获取,以内部化信用信息的网络外部性。同时,相关部门应制定统一的信用评价标准,确保评价过程公开透明,提升公信力,从而有力规制平台企业滥用信用评价实施算法控制的行为。相关部门还应牵头探索建立全国统一的劳动力市场信用信息基础数据库,为信用评价互认制度提供基础设施支撑。

(二) 完善技能信号传导机制,构建产教融合的数据生态

第一,建立劳动力市场技能需求实时监测和前瞻性预测制度。针对当前劳动力市场技能需求监测过度依赖历史数据,以及对新业态技能需求存在显著信号时滞的问题,相关部门应整合平台用工数据、招聘信息和薪酬波动等多源异构数据,开展技能需求实时监测,以刻画劳动力市场人才需求的动态特征。此外,相关部门应联合行业协会和科研机构,基于产业发展规划和技术演进趋势开展技能需求预测,定期发布紧缺人才目录和未来技能趋势报告,为劳动者职业选择和技能培训提供公共信息锚点。中国应在人力资源和社会保障部现行“最缺工”职业排行的基础上,拓展监测范围,并提升预测精度,以提升公共信息产品的信号质量。

第二,建立产教融合数据共享和协同治理制度。针对校企数据衔接中的协调失败问题,相关部门应建设产教融合数据共享和协同治理平台,明确数据采集标准和安全保障要求。中国应建立激励企业向院校开放用工数据的响应机制,对积极参与数据共享的企业实施税收优惠,以内部化数据正外部性,并降低校企合作的交易成本。同时,教育部等相关部门应加强院校数据解读和应用能力建设,支持院校将用工数据转化为专业调整的科学依据。省级人民政府应推动市域产教联合体和跨区域产教融合共同体建设,以促进人才培养结构与区域产业结构的动态适配。

第三,建立职业培训精准推送和效果评估制度。针对培训资源匹配摩擦显著和质量信号缺失等问题,相关部门应建立基于用户画像和市场需求的个性化推送制度,并建立培训效果量化评估和信用激励制度。一方面,相关部门应通过规范培训推送算法,提升算法透明度和公平性,以矫正算法歧视导致的人力资本投资扭曲。另一方面,相关部门应制定统一的培训效果评估标准,引入第三方评估机构对培训质量进行独立认证,并将培训成果纳入劳动者信用记录,以强化声誉机制对培训质量的约束作用。同时,相关部门应加强对培训市场的规制,依法治理夸大宣传和虚假承诺等行为,以保障劳动者合法权益。

(三) 健全权益保障机制,弥合数字治理的制度鸿沟

第一,建立跨部门协同监管和数据共享制度。针对跨部门监管协调失败问题,人力资源和社会保障部应会同国家市场监督管理总局、国家税务总局、中央网络安全和信息化委员会办公室建立协同监管与数据共享制度。中国应设立劳动力市场数据监管协调机构,统筹各部门数据需求和监管资源配置,并建立灵活就业群体用工信息数据库,以实现合同签订、薪酬发放、社保参保和

工伤纠纷等信息的实时汇聚和动态监测。例如,相关部门可以在浙江省“浙里就业”平台实践的基础上增加个性化信息反馈功能,推动监管模式从被动应对向主动预警转型,使监管资源精准投向权益保障薄弱岗位,以矫正传统抽查式监管的信息不对称缺陷。

第二,提升劳动者数据隐私保护制度的实施效能。依据《个人信息保护法》确立的最小必要原则,中央网络安全和信息化委员会办公室应会同人力资源和社会保障部提升劳动者数据隐私保护制度的实施效能。此外,相关部门应规范平台用户协议,禁止将数据授权和基本服务绑定,以确认劳动者对个人数据收集的排他性控制权。相关部门应在App违法违规收集使用个人信息专项治理的基础上,持续开展人力资源服务平台数据合规审查,以规制平台利用数据优势谋取不当利益的行为。同时,相关部门应明确平台的算法透明度义务,要求平台向劳动者清晰说明个人数据使用方式和共享主体范围,以矫正信息不对称导致的知情权形式化缺陷。

第三,推进包容性数字治理,以矫正社会保障服务可及性偏差。针对社会保障数字化进程中公共服务可及性偏差问题,相关部门应推进包容性数字治理,以确保各类劳动者平等享有数字化服务的实质自由。此外,相关部门应保留必要的线下服务渠道,为数字技能匮乏的老年劳动者和低技能劳动者提供传统服务方式,以实现线上线下组合服务的边际社会福利最大化。中国应加强数字技能培训,并优化线上服务界面和流程,以提升弱势群体的人力资本存量和降低服务获取的交易成本。例如,相关部门可以在部分地区“帮办代办”服务实践的基础上,为特殊群体提供个性化服务支持,以防范非标准化服务供给中的寻租风险,确保社会保障数字化变革的普惠性。

(四) 强化算法公平规制,构建透明公正的算法治理框架

第一,完善算法备案和透明化制度,矫正信息不对称。针对算法备案制度面临的策略性合规和信息不对称问题,相关部门应依据《互联网信息服务算法推荐管理规定》完善算法备案和透明化制度,明确算法备案信息披露标准,要求平台公示算法基本原理、关键参数设置逻辑、算法对劳动者权益的潜在影响和相应保障措施,以降低监管机构和劳动者的信息验证成本。此外,应建立算法运行动态监督机制,对算法模型调整开展持续备案和审查,以确保算法决策全周期的契约可执行性。例如,相关部门可以在上海市普陀区推动“饿了么”签署网约配送算法和劳动规则协议实践的基础上,探索制定行业层面算法透明化自律公约,以克服个体平台算法披露激励不足的集体行动困境。

第二,建立隐性歧视识别和防范机制,矫正统计性歧视。针对算法决策中统计性歧视导致的推断偏差问题,相关部门应建立多维度隐性歧视识别和防范机制,运用算法审计技术对算法模型输入变量、决策逻辑和输出结果实施系统性审查,以识别产生歧视性效果的变量组合和权重设置,并降低信息验证成本。此外,应建立劳动者申诉和救济渠道,对疑似算法歧视个案开展调查和处置,以修复受损的契约关系。相关部门可以在欧盟《可信人工智能伦理指南》非歧视性要求的基础上推动建立独立算法审计机构,以提升歧视识别的专业性和公信力,并形成可信承诺。同时,相关部门应提升招聘信息数据监测能力,对隐性歧视实施常态化排查,以矫正劳动力市场的信号失真。

第三,加强薪酬算法公平性规制,矫正剩余索取权错配。针对平台依托数据垄断地位在薪酬设定中谋取不当利益且导致劳动者合法收益受损的问题,相关部门应加强薪酬算法公平性规制,建立薪酬算法合规性审查制度,要求平台披露薪酬计算基本规则和关键参数,以确保薪酬分配与劳动者边际产出相匹配,并抑制信息租金的单向转移。此外,相关部门应在外卖配送费算法规则实践探索的基础上,推动建立行业统一薪酬算法规范,以降低跨平台劳动力流动的制度性交易成本。同时,相关部门应建立薪酬算法第三方评估机制,对平台薪酬分配公平性实施定期评估,并向社会公示,以构建劳动者合理分享数据要素价值和创造预期收益的分配秩序。

参考文献:

- [1] 刘炜,杨杰,龚岳.基于大数据的中国城市工作人口的就业空间分异——以武汉市为例[J].经济地理,2022,42(9):78-86.
- [2] 胡斌红,赵嘉仪.数据要素市场化配置能促进就业吗?——基于数据交易平台设立的准自然实验[J].商业研究,2025(2):63-71+128.
- [3] 莫怡青,李力行.零工经济对创业的影响——以外卖平台的兴起为例[J].管理世界,2022,38(2):31-45+3.
- [4] ACQUISTI A, TAYLOR C, WAGMAN L. The economics of privacy[J]. Journal of economic literature, 2016, 54(2):442-492.
- [5] GARRATT R J, VAN OORDT M R C. Privacy as a public good: a case for electronic cash[J]. Journal of political economy, 2021, 129(7):2157-2180.
- [6] 曾雄.在数字时代以反垄断制度保护个人信息的路径与模式选择[J].国际经济评论,2022(3):156-176+8.
- [7] 王若男,丁泓予,李晓燕.数字经济对劳动力市场就业质量的影响——基于“宽带中国”试点政策的准自然实验[J].中国人口科学,2025,39(2):62-78.
- [8] 白俊红,王砚冰.产业数字化如何影响劳动力就业[J].经济学动态,2025(4):126-144.
- [9] ACEMOGLU D, RESTREPO P. Robots and jobs: evidence from us labor markets[J]. Journal of political economy, 2020, 128(6):2188-2244.
- [10] 陈琳,高悦蓬,余林徽.人工智能如何改变企业对劳动力的需求?——来自招聘平台大数据的分析[J].管理世界,2024,40(6):74-93.
- [11] 王永钦,董雯.机器人的兴起如何影响中国劳动力市场?——来自制造业上市公司的证据[J].经济研究,2020,55(10):159-175.
- [12] 蔡曦,夏杰长.隐私计算技术赋能数据流通:现状审视、发展困境和政策建议[J].企业经济,2025,44(7):97-106.
- [13] 徐超,陈勇.大数据技术与方法在审计监督中的应用研究[J].数量经济技术经济研究,2021,38(5):135-153.
- [14] 马鸿佳,王亚婧.制造企业平台化转型如何打破“数据孤岛”?——基于人—数交互理论的混合方法研究[J].管理世界,2024,40(4):176-200.
- [15] 武国斌,张之明,杨文欣.基于信息标签体系的人员岗位匹配方法研究[J].网络安全与数据治理,2024,43(9):41-48.
- [16] 陈伟光,韩雪莹,明元鹏.数据要素与数据治理:基于新质生产力与新型生产关系的理论思考[J].学术研究,2025(5):97-106.
- [17] 韦庆芳,魏下海,刘缘,等.公共数据开放与就业机会——来自6800万条在线招聘信息的证据[J].劳动经济研究,2025,13(2):25-51.
- [18] 王静,邵蔚.产教融合与人工智能技能人才需求——来自招聘平台数据的分析[J].现代管理科学,2025(6):155-166.
- [19] 夏义堃.探索人工智能环境下的数据安全治理路径[J].国家治理,2026(4):21-28.
- [20] 续继,杨卿栩,侯嘉奕.统筹发展与安全的数据治理路径研究[J].管理世界,2026,42(2):39-59.
- [21] ZHONG C, FENG N. Decent work in the digital era: how enterprise privacy and data rights protection enhance employee well-being[J]. International review of economics & finance, 2025, 103:104587.
- [22] 陈东,刘威.数字政府建设与劳动者就业选择策略——基于大数据治理机构改革的准自然实验[J].数量经济技术经济研究,2025,42(12):66-85.
- [23] PIKETTY T. Capital in the Twenty-First Century[M]. Cambridge, MA:Harvard University Press, 2014:26.
- [24] 周怡,王俊杰,马克.人工智能与经济不平等:影响、挑战与对策[J].经济学家,2025(7):44-53.
- [25] 王磊.建设全国统一要素市场:突出问题及思路对策[J].经济纵横,2022(3):68-78+137.
- [26] 徐怀宁,田亚男.数据要素市场化与企业劳动收入份额[J].经济评论,2025(5):87-98.
- [27] 陈文,吴赢.数字经济发展、数字鸿沟与城乡居民收入差距[J].南方经济,2021(11):1-17.
- [28] 许清清,王丽云,江霞.数字经济发展与农民工就业质量:契机与困境——基于CFPS 2018数据的多层模型分析[J].宏观质量研究,2024,12(3):47-61.

Reshaping the Labor Market through Data Governance: Empowerment, Challenges, and Regulatory Pathways

SUN Yuhan¹, LI Wenhong¹, ZENG Delin²

(1. School of German Studies, Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089, China;

2. School of Economics and Management, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China)

Summary: In the era of the digital economy, data, as a factor of production, is transforming the way the labor market functions. Existing studies mainly focus on the impact of digital economic development or artificial intelligence applications on employment, while relatively little attention has been paid to how data governance affects labor market functioning. Taking data governance as the point of departure, this paper explores its empowering effects, practical challenges, and regulatory pathways.

A review of the current state of labor market data governance in China shows that a governance framework has initially taken shape, which is built upon laws and regulations, multi-stakeholder participation, and digital technology support. From the perspectives of labor supply and demand as well as the market environment, the empowering effects of data governance are reflected in four dimensions. First, it improves matching efficiency by reducing information search costs, accurately identifying the characteristics of labor supply and demand, and establishing credit evaluation systems. Second, it optimizes the structure of human capital by monitoring skill demand, promoting industry-education integration, and improving the precision of vocational training. Third, it improves the quality of the employment environment by strengthening labor rights protection, safeguarding data privacy, and expanding protection services. Fourth, it enhances market fairness by supervising algorithmic decision-making, preventing employment discrimination, and regulating wage distribution.

Despite these significant empowering effects, data governance still faces several practical challenges, including insufficient information integration caused by data barriers, limited real-time monitoring of skill demand, inadequate collaborative regulatory mechanisms, and constraints on the implementation of the algorithm filing system. In response, this paper proposes targeted regulatory pathways, including breaking down cross-departmental data barriers and building a unified and open labor market information platform, improving skill transmission mechanisms and constructing an industry-education data ecosystem, strengthening collaborative regulatory mechanisms, and improving safeguards for wage distribution. Through these measures, differentiated policy support can be provided for workers and enterprises across different industries and of different scales.

This paper reveals the key role of data governance in promoting the high-quality development of the labor market. It can help government departments formulate more targeted data governance policies, provide differentiated institutional support for workers and enterprises across different industries and of different scales, and guide the labor market toward greater efficiency, inclusiveness, and sustainability.

Key words: data governance; labor market; employment ecosystem; employment quality

(责任编辑: 邓 菁)

[DOI]10.19654/j.cnki.cjwtyj.2026.06.008

[引用格式]孙宇涵,李文红,曾德麟. 数据治理对劳动力市场的重塑: 赋能效应、现实挑战和规制路径[J]. 财经问题研究, 2026(6): 106-117.