

数字技术赋能灵活就业群体社保治理的实践经验与河北借鉴

锁罗曼

河北金融学院保险与财政学院, 河北 保定

收稿日期: 2026年6月20日; 录用日期: 2026年7月13日; 发布日期: 2026年7月20日

摘要

随着平台经济的蓬勃发展, 灵活就业人员已成为吸纳城乡劳动力的重要渠道。但目前传统的社会保障治理模式已无法满足市场需求, 亟需数字化转型赋能。本文通过借鉴雄安新区与杭州典型实践案例, 总结了两地运用数字技术完善灵活就业人员社保管理、权益追溯、风险监管的实践举措, 为河北省社保治理数字化改革提供了可复制的范式。最终, 提出了适配河北省情分阶段优化实施路径和社保改革长效配套支撑体系设计。旨在为数字技术真正赋能河北省灵活就业人员的社会保障事业提供参考, 为全省经济社会高质量发展筑牢根基。

关键词

数字技术, 灵活就业, 社会保障, 经验借鉴, 河北

Practical Experience in Using Digital Technology to Enhance Social Security Governance for the Flexible Workforce, and Lessons for Hebei

Luoman Suo

School of Insurance and Finance, Hebei Finance University, Baoding Hebei

Received: June 20, 2026; accepted: July 13, 2026; published: July 20, 2026

Abstract

With the vigorous expansion of the platform economy, flexible workers have become a critical

文章引用: 锁罗曼. 数字技术赋能灵活就业群体社保治理的实践经验与河北借鉴[J]. 服务科学和管理, 2026, 15(4): 776-781. DOI: 10.12677/ssem.2026.154090

vehicle for absorbing urban and rural labor force. Nevertheless, the conventional governance model of social security can no longer adapt to market demands, making digital transformation an urgent imperative for empowerment. Drawing on typical practical cases of Xiong'an New Area and Hangzhou, this paper summarizes the measures adopted in the two regions to improve social security administration, rights and interests tracing, as well as risk supervision for flexible workers via digital technologies, so as to deliver replicable paradigms for the digital reform of social security governance in Hebei Province. Furthermore, it proposes phased optimization implementation routes tailored to Hebei's local conditions and designs a long-term supporting system for social security reform. This research intends to offer references for digital technologies to effectively empower the social security undertakings of flexible workers in Hebei and lay a solid foundation for the high-quality economic and social development of the province.

Keywords

Digital Technology, Flexible Employment, Social Security, Lessons Learned, Hebei

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数字经济浪潮下，外卖配送、网约车、网络直播、零散务工等新就业形态快速普及，灵活就业已成为稳定就业大盘、吸纳城乡劳动力的重要渠道。与传统全日制就业相比，灵活就业具有用工关系松散、人员流动性强、收入波动大、就业场景碎片化等特征，这也让建立在标准化劳动关系之上的传统社保制度面临严峻挑战。社保数据分散割裂、缴费记录追溯困难、跨区域权益接续不畅、劳务纠纷举证难等问题，成为制约灵活就业群体保障水平提升的共性痛点[1][2]。

当前，以区块链、大数据、云计算为代表的数字技术，正在重塑社会保障的管理模式与服务形态。国内多地率先开展数字化社保改革试点，其中雄安新区依托政务区块链打造智慧社保体系[3]，杭州市构建电子存证、大数据监管、司法联动的新业态治理模式[4][5]，两地形成了风格不同、成效显著的实践样本。

由京津冀协同发展的核心地位决定了河北省的灵活就业群体的基数较大，其跨区域的流动就业的特征更加的明显，因此，对社保的数字化的转型提出了更高的要求。本文深入剖析雄安、杭州的实践路径，提炼成熟治理经验，并结合河北省灵活规模、参保现状等本土实际因地制宜转化应用，不仅能够补齐本地灵活就业社保治理短板，也有助于推动全省社保事业数字化、智能化升级，助力京津冀民生保障一体化发展。

2. 灵活就业人员社保治理的现实困境

(一) 数据壁垒阻碍统一管理

目前社保相关数据分属人社、税务、医保、市场监管等多个政府部门，同时大量用工数据掌握在互联网平台企业手中。各主体系统独立运行，缺乏统一的数据接口与共享机制，形成“数据孤岛”[6]。对于同时多个平台、多个城市务工的灵活就业人员，从业记录、收入数据、社保缴费信息被分割存储，无法形成完整的个人社保档案，给信息查询、历史追溯与待遇核算带来极大不便。

(二) 传统存储模式存在可信度隐患

传统社保数据采用中心化存储方式,不仅存在系统故障、人为操作失误导致数据丢失的风险,也难以防范数据篡改问题。灵活就业人员频繁更换工作平台与就业地域,早期零散的从业档案极易遗失。一旦发生职业伤害、社保补缴、劳务争议等情况,从业者无法提供真实连续的有效凭证,维权难度大幅增加[2]。

(三) 跨区域权益衔接机制不完善

京津冀区域人员往来密切,河北省大量灵活就业人员往返于京津冀三地务工。但三地社保系统数据标准不统一、业务规则存在差异,尚未建立高效的异地数据互认与权益转移机制。传统线下函件核验的模式效率低下,异地缴费记录追溯、社保关系转移、医保异地结算流程繁琐,阻碍了劳动力自由流动,也损害了灵活就业人员的长期保障权益[1]。

(四) 平台用工监管与责任界定模糊

新就业形态下,平台企业与从业者多为劳务合作关系,劳动关系界定模糊,导致社保缴费主体与监管责任难以划分。部分平台企业存在用工数据上报不及时、不真实等问题。依靠人工事后核查的传统监管方式,存在监管滞后、覆盖面有限等缺陷,难以实现对海量平台用工行为的动态管控[1]。

3. 典型地区数字技术赋能社保治理的实践案例

(一) 雄安新区:政务联盟链驱动的智慧社保模式

雄安新区作为国家级数字城市建设标杆,依托全国首个城市级区块链底层平台,将区块链技术深度融入政务服务与社会保障领域,打造社保税务一体化联盟链,聚焦灵活就业人员缴费、记录存证、权益追溯、跨区域协同四大核心场景,形成政务主导、部门联动的数字化社保治理模式[3]。

在系统架构层面,雄安新区构建跨部门联盟链,将人社、税务、医保、政务服务中心、合作银行设为核心节点,打破长期存在的部门数据壁垒。参保登记、保费缴纳、权益到账、账户管理等全流程数据实时上链,全网同步存证。依托区块链不可篡改、时间戳溯源的技术特性,每一笔缴费记录、每一项业务操作都会生成唯一标识并永久留存,从技术层面保障社保数据真实可追溯[3]。

在业务应用层面,针对灵活就业人员缴费零散、就业碎片化的特点,新区为从业者建立链上电子社保档案,整合平台用工时长、订单流水、社保缴费、医保使用等多类信息,形成一体化权益台账。自2023年8月区块链社保试点落地以来,社保缴费权益到账时间由传统3至5个工作日缩短至实时到账,原本多部门串联的“三进三出”审批流程压缩超八成[3][7]。同时,雄安新区依托区块链底层框架打通京雄社保数据通道,实现北京多项高频社保业务异地通办,为京津冀跨区域灵活就业人员提供便捷服务。

在监管层面,雄安新区联动省级社保资金监管联盟链,将智能合约嵌入系统规则,自动识别异常开户、资金异动、欠缴漏缴等行为,实现从事前预警、事中管控到事后追溯的全链条监管,有效规范各主体履职行为[7]。该模式依托政务体系统筹推进,标准化程度高、安全性强,适合区域整体落地推广。

(二) 杭州市:数字存证+大数据协同的新业态社保治理模式

杭州市依托数字产业优势,围绕新就业形态劳动者权益保障,构建区块链电子存证、大数据监测、司法监督、职业伤害保障四位一体的协同治理体系,重点破解用工记录缺失、社保追溯难、维权举证难、平台监管难等行业共性问题[4][5]。

一是推行用工数据区块链存证,夯实维权凭证基础。杭州人社全面上线“杭云签”电子劳动合同平台,要求各大平台企业将电子劳动合同、考勤记录、订单信息、薪酬流水等用工数据实时加密上链归档。区块链存证数据具备不可篡改的特性,可直接作为劳动仲裁、司法诉讼的有效凭证,有效解决新业态从业者“举证无据”的困境[5]。

二是搭建大数据监管模型,实现动态风险管控。杭州检察机关联合人社部门搭建企业社保监督数字

模型,对平台用工数据、参保数据进行批量碰撞比对,精准筛查社保应缴未缴、漏缴欠缴等违法线索。该模型运行以来,已排查数百家平台及合作企业,为三千余名新业态劳动者补办参保、补缴社保,大幅提升平台用工监管效能[4]。

三是完善配套制度,拓宽保障覆盖范围。2022年杭州出台《关于印发杭州市维护新就业形态劳动者劳动保障权益实施办法(试行)的通知》¹,明确要求平台为从业者建立规范电子档案[5]。2025年7月起,正式将滴滴、美团、顺丰同城等11家主流平台纳入新就业形态职业伤害保障试点,依托数字化台账实现参保、理赔、权益追溯全流程管理,进一步完善灵活就业人员多层次保障体系[8]。

(三) 经验总结

首先,两地均依托联盟链与分布式存证模式打破传统数据壁垒,统一数据规范并打通各类对接端口,实现用工、参保和缴费数据顺畅流通,为社保信息追溯与动态监管打下坚实基础[8]。其次,兼顾技术应用与制度建设,在推进数字化改造的同时出台专项管理规则,清晰划定平台数据报送、社保代缴相关义务,依靠数字工具提升监管效率,同步完善制度约束[2]。再次,社保改革工作均紧扣群众实际需求,围绕档案查询、权益追溯、异地业务办理、纠纷举证等重点事项优化服务,充分考虑不同人群的使用能力,让数字化成果真正惠及大众[9]。最后,雄安、杭州结合自身资源特点开展建设,同时采用试点探索、逐步推广的实施路径,有效减少改革过程中的各类风险[10]。

4. 数字社保转型面临多重现实服务困境

(一) 财政与技术运维成本风险

搭建省级社保联盟链需要对全省11地市人社、税务老旧业务系统分批改造,配套服务器、加密设备,长期产生技术运维支出。国内政务联盟链建设、年度运维存在较高财政投入压力,多地省级项目年运维成本达千万区间[11];同时区块链并发处理能力存在局限,业务高峰期易出现数据同步延迟,影响群众办事体验。

(二) 数字鸿沟影响服务普惠

中老年、低收入、县域灵活就业群体受智能设备操作能力、硬件网络条件约束,很难顺畅使用线上参保、权益查询功能[8]。省内线上平台缺少标准化适老化简化界面,乡镇线下代办网点覆盖不足,线上便捷优势难以覆盖全部务工人员,出现数字化服务不均衡问题。

(三) 跨域数据壁垒降低协同效率

人社、税务、平台企业数据标准不统一、接口不兼容,长期形成信息壁垒。跨平台、跨城市从业者用工、缴费记录分散存储,异地转移、历史追溯流程繁琐;部分行政部门、省外平台出于信息泄露顾虑缺乏共享意愿,进一步阻碍数据互通,制约动态监管与便民服务落地[12]。

(四) 数据安全与隐私隐患突出

社保包含身份、收入、健康等敏感信息,省内部分老旧系统网络防护薄弱,数据分级授权机制不完善。现有监管细则滞后于技术发展,数据泄露、违规调取缺少强力约束。联盟链多节点存储模式会扩大信息暴露范围,群众信息安全难以得到充分保障[1]。

5. 适配河北省情分阶段优化实施路径

(一) 短期试点攻坚(1年内)——借鉴雄安局部试点思路

选取雄安、石家庄、保定作为先行区域,仅针对外卖、网约车两类高频灵活用工搭建小型数据互通节点,复刻雄安联盟链分层存证模式[3],优先归集订单、缴费核心记录,控制前期建设成本。同步参照

¹https://www.hangzhou.gov.cn/art/2022/5/12/art_1229063383_1815758.html

杭州便民服务思路[8],在试点乡镇布设线下查询终端,简化线上操作界面,缓解数字鸿沟。本阶段重点统一基础数据采集标准,出台平台数据报送指引,小范围验证链上存证、一键追溯功能,降低全省推广试错成本。

(二) 中期全省扩面(1~3年)——融合杭州政企协同治理经验

参照杭州政企联动机制,建立平台数据常态化报送渠道,将用工信息完整度纳入市场主体信用评价,缓解省外平台配合度不足问题。借鉴雄安跨部门协同架构,分批次完成各地社保系统改造,搭建省级轻量化联盟链,统一京津冀数据交互规范,实现异地权益线上衔接。同步完善数据分级授权规则,补齐隐私保护配套制度,平衡数据共享与信息安全[8]。

(三) 长期全域一体化(3年以上)——融合两地成熟治理体系

综合雄安全域政务统筹、杭州长效监管模式,建成覆盖全行业、全地市省级社保联盟链。借鉴杭州算法常态化评估机制,定期校验智能筛查模型,规避算法不公;延续雄安跨区域协同思路,持续深化京津社保数据互通。构建线上适老服务基层与代办的长效服务网络,配套完整数据安全、算法监督制度,实现技术载体、管理制度、便民服务协同成熟运行。

6. 数字社保改革长效配套支撑体系

为了解决数字社保转型面临多重现实服务困境,借鉴雄安、杭州实践经验,本文从顶层制度、政企协同、技术落地、普惠服务、基础保障五大长效配套维度[8],搭建常态化支撑机制,保障分阶段改革稳步落地,避免实施过程出现机制缺位、执行脱节问题。

(一) 跨部门统筹协调制度的建立

借鉴雄安多部门联盟链协同架构,设立省级社保数字化专项工作组,由人社部门牵头,常态化联动税务、医保、网信、市场监管开展联合会商。完善数据标准体系,消除部门间、区域间的数据壁垒。制定统一的社保数据采集、存储、传输、使用标准,确定各个部门之间数据共享的范围、流程和责任,促进数据互联互通,实现社保数据的实时共享和动态更新。

(二) 平台信用协同监管机制的构建

平台企业是灵活用工信息的重要来源,但其数据报送的规范性与配合度直接影响监管效果。杭州市在平台数字化监管方面已有较为成熟的探索,其做法值得参考。具体而言,可在省级层面出台统一的用工数据报送管理规范,建立数据报送、校验与预警的常态化运行机制。在此基础上,将用工数据完整性与社保代缴履约情况纳入平台信用评价体系,对主动配合改造、按时上报数据的企业给予就业扶持政策倾斜;对数据漏报、错报的平台则开展联合监管。这一信用约束机制具有持续性特征,可贯穿三个实施阶段,有效破解省外平台及中小平台协同动力不足的问题。

(三) 链上权益确认与区域互通制度的完善

联盟链技术的存证与溯源能力,为灵活就业人员跨平台、跨地域权益归集提供了技术可能。关键在于将这一技术优势及时转化为制度成果。具体可从两方面推进:一是确立全省统一的电子社保档案管理规范,明确链上记录的司法采信效力,使灵活就业人员在不同平台的参保记录能够完整归集、不被遗漏;二是建立京津冀三地社保数据互通的长效对接机制,分阶段推进异地社保转移、医保结算线上办理等功能落地。雄安新区在跨区域协同方面的先行实践,可为这一制度建设提供直接参考。

(四) 线上线下融合服务体系的搭建

数字化服务能力建设的最终落脚点,是让不同群体都能便捷获取社保服务。两地的实践经验表明,仅靠线上渠道难以覆盖老年群体及数字能力较弱的灵活就业者,服务体系的设计必须兼顾线上线下。在线上,持续优化界面简化操作流程,补充语音办事等适老化功能;在线下,在乡镇网点、合作银行长期

布设查询终端,配备专人提供代办与指导服务。通过线上推送参保缴费提醒、线下协助现场办理的协同方式,实现社保服务的精准触达与持续跟踪。同时,加快构建“一站式”综合服务平台,为不同人群提供差异化服务入口,真正使社保服务从“可办”向“好办、快办”转变。

(五) 健全人才与数据安全常态化管理体系

建立复合型人才长期培育机制,依托本地高校开设社保数字技术相关课程,省市两级固定配备专业运维队伍,保障联盟链全周期稳定运行[12]。同步出台省级社保数据安全规范,落实数据脱敏、分级授权、定期安全排查制度,建立算法公平年度评估机制,常态化防范隐私泄露、算法歧视等风险,为短期试点、中期扩面、长期全域建设提供持续性安全兜底保障。

7. 结语

灵活就业群体的社会保障治理,是新时代民生工作的重要内容,而数字技术为破解传统管理模式的弊端提供了全新路径[2]。雄安新区政务联盟链社保模式、杭州市“电子存证+大数据监管”新业态治理模式,分别从政务统筹、市场联动两个维度,探索出适配灵活就业形态的社保治理方案,其数据共享、技术应用、制度配套、便民服务的经验具有广泛借鉴价值。

作为京津冀协同发展的重要一环,河北省灵活就业规模大、跨区域流动特征显著,社保数字化转型势在必行。未来,河北省应立足省情,充分吸收先进地区实践成果,以省级联盟链为载体,统筹数据协同、监管创新、服务升级与制度完善,让数字技术真正赋能社会保障事业。通过持续优化灵活就业人员社保治理体系,不断提升保障水平与服务质量,为全省经济社会高质量发展筑牢根基。

基金项目

2025 年度河北省社会科学发展研究课题,课题编号: HBSKFZ25QN129。

参考文献

- [1] 兰成东,温顺生.数字经济对新就业形态从业人员的影响与实践路向[J].改革与战略,2025,41(2):235-241.
- [2] 匡亚林,蒙春雨,洪思佳.新就业形态从业人员社会保障问题探究[J].四川劳动保障,2025(4):10-12.
- [3] 中国雄安官网.雄安新区试点应用区块链缴社保费[EB/OL].2023-08-23.
http://www.xiongan.gov.cn/2023-08/23/c_1212259448.htm,2026-07-09.
- [4] 最高人民检察院.浙江杭州钱塘区:以行政检察监督加强新业态劳动者权益保护[EB/OL].2024.
https://www.spp.gov.cn/spp/dfjcdt/202412/t20241211_676200.shtml,2026-07-09.
- [5] 杭州市人民政府.杭州市维护新就业形态劳动者劳动保障权益实施办法(试行)[EB/OL].2022-05-12.
https://zjjcmpublicnew.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/cms_files/jcms1/web149/site/attach/0/047eb8c3bdfc49f0a06bb21200bd8dd5.pdf?fileName=047eb8c3bdfc49f0a06bb21200bd8dd5.pdf,2026-07-09.
- [6] 陶净飞,刘亚杰.数字经济背景下社会保障服务创新路径探讨[J].商讯,2026(6):146-148.
- [7] 冉向阳,高小杰,等.河北试点应用区块链缴社保费[N].中国税务报,2023-08-15(01).
- [8] 杭州市人力资源和社会保障局.杭州市人力资源和社会保障局关于市十二届政协四次会议第130号提案的答复[EB/OL].2025-11-17.
https://hrss.hangzhou.gov.cn/col/col1229578408/art/2025/art_3005142e4a4054eddc2e9669c4efbee5.html,2026-07-09.
- [9] 王增文,罗佩玲.制度逻辑的演化如何重塑养老服务生态?——基于普惠养老服务数智化转型的纵向案例研究[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2026,28(2):52-67.
- [10] 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,2025,9(2):15-31.
- [11] 中国信息通信研究院.数字政府一体化建设白皮书(2024年)[R].2024.
<https://www.echinagov.com/report/353486.htm>,2026-07-09.
- [12] 杜治云.我国省际间城镇职工养老保险可持续性及其影响因素分析[J].统计学与应用,2024,13(3):629-638.