

从生产方式变革看电子商务平台的劳动组织创新

袁文晴

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年9月13日; 录用日期: 2025年9月26日; 发布日期: 2025年10月28日

摘要

电子商务的快速发展深刻重构了当代劳动组织形式, 推动生产方式从传统工厂制向平台化协作转型。本文基于生产方式变革视角, 揭示电子商务平台如何通过数字技术重新配置劳动过程, 塑造新型生产社会化关系。研究表明: 首先, 平台算法通过对订单分配、绩效评估等环节的精细化管理, 形成“数字泰勒主义”劳动控制模式; 其次, 众包、闪送等弹性用工方式既提高资源配置效率, 又导致劳动权益保障缺位; 第三, 商户-物流-消费者构成的网络化协作体系, 使生产社会化程度突破企业边界。研究进一步指出, 这种劳动组织创新在提升市场响应速度的同时, 也面临算法黑箱、劳动关系认定模糊等制度性挑战。本文为理解数字经济下的劳动形态演变提供了政治经济学分析框架。

关键词

电子商务平台, 生产方式, 劳动组织, 数字泰勒主义, 算法管理

The Innovation of Labor Organization in E-Commerce Platforms from the Perspective of Production Mode Transformation

Wenqing Yuan

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: September 13, 2025; accepted: September 26, 2025; published: October 28, 2025

Abstract

The rapid development of e-commerce has profoundly reshaped contemporary labor organization,

driving the transformation of production modes from traditional factory systems to platform-based collaboration. From the perspective of production mode transformation, this paper reveals how e-commerce platforms reconfigure labor processes through digital technologies and shape new forms of socialized production relations. The research demonstrates that: First, platform algorithms, through meticulous management of order allocation and performance evaluation, establish a “digital Taylorism” model of labor control. Second, flexible employment methods such as crowdsourcing and on-demand delivery improve resource allocation efficiency but also lead to gaps in labor rights protection. Third, the networked collaboration system formed by merchants, logistics, and consumers extends the socialization of production beyond traditional corporate boundaries. The study further points out that while this innovation in labor organization enhances market responsiveness, it also faces institutional challenges such as algorithmic opacity and ambiguous labor relations. This paper provides a political economy framework for understanding the evolution of labor forms in the digital economy.

Keywords

E-Commerce Platforms, Production Mode, Labor Organization, Digital Taylorism, Algorithmic Management

Copyright © 2025 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

电子商务的迅猛发展正在引发继工业革命之后最深刻的生产方式变革。作为数字经济时代的核心载体，电子商务平台通过数字化基础设施重构了传统的劳动组织形式，推动了从福特制流水线向平台化协作系统的历史性转变。这一变革不仅体现在劳动过程的碎片化重组上，更深刻改变了生产资料占有、劳动控制形式和价值分配机制等生产关系的基础维度。本文基于政治经济学视角，聚焦电子商务平台的劳动组织创新这一关键命题，旨在解析三个相互关联的核心问题：平台算法如何实现对劳动过程的精准控制？弹性用工模式在提升效率的同时如何重构劳资关系边界？网络化协作体系又如何重塑生产社会化的历史形态？通过对这些问题的系统性探讨，本研究不仅有助于揭示当代数字劳动的运行逻辑，更能为理解数字经济时代生产关系的演进方向提供理论依据。研究发现，电子商务平台在优化资源配置效率的同时，也面临着算法黑箱、劳权保障缺位等制度性矛盾，这些矛盾的化解将直接影响未来劳动组织形式的健康发展。

2. 理论框架：生产方式变革的演进逻辑

2.1. 生产方式的构成要素

卡尔·马克思在《资本论》中揭示了一个根本命题：人们在自己生活的社会生产中，必然会同一定的、不以他们意志为转移的生产关系相联系[1]。这种生产关系的总和构成社会的经济结构，而生产方式就是这个结构的物质技术基础和社会关系形式的辩证统一。要理解任何一个时代的经济运行逻辑，都需要解剖其生产方式这个“有机体”的构成要素[2]。

生产力如同一部社会机器的发动机，其运转首先体现在劳动过程的物质要素上。在传统的农业生产中，耕牛和铁犁构成了主要的劳动资料，土地是最基本的劳动对象；而在现代的自动化工厂里，工业机

机器人和数字控制系统成为核心劳动工具，半导体材料、合成纤维等人工合成物质拓展了劳动对象的边界。尤为关键的是，这些物质要素的发展水平直接决定了社会能够创造的财富规模——18 世纪蒸汽机带来的动力革命，使得英国纺织业的生产效率较手工时代提升了近百倍。与生产力的物质属性相对，生产关系构成了生产方式的社会形式维度。在封建社会，领主对土地的垄断所有权决定了农奴的人身依附关系；而在资本主义工厂中，机器体系的确立使得工人彻底丧失了生产资料，只能通过出卖劳动力换取工资。当今平台经济中的算法管理，则创造了一种新型的“数字契约”关系——外卖骑手看似自主接单，实则被配送时效、顾客评分等指标编织的隐形网络所束缚。生产力与生产关系的矛盾运动构成了社会发展的原动力。当珍妮纺纱机和水力织布机的普及使得手工工场的生产组织方式难以为继时，现代工厂制度便应运而生；同样，当互联网技术消解了信息传递的时空障碍后，传统的企业边界也开始瓦解。中国的改革开放历程生动诠释了这种辩证关系：1978 年小岗村的包产到户解放了农业生产力，而生产力的发展又催生了乡镇企业、股份制改革等生产关系创新，最终形成相互强化的良性循环。

当下，我们正目睹生产方式各要素的深刻变异。数据作为新型生产资料，其非排他性使用特征挑战着传统的所有制理论。谷歌和百度虽然同样拥有海量用户数据，但创造的价值分配机制却因社会制度不同而存在本质差异。算法作为劳动组织的神经中枢，既实现了前所未有的资源配置效率，也制造了新型控制手段(如亚马逊仓库工人被算法设定每分钟必须完成 120 件商品扫码)。更具革命性的是生产社会化程度的质变。开源软件社区的全球协作模式，使得 Linux 系统的代码更新可以实时整合来自 70 多个国家开发者的贡献；跨境电商平台让云南咖农直接对接欧洲消费者，跳过了传统贸易的六级中间环节。这种去中介化的生产网络，正在模糊生产者与消费者的传统分野，催生出马克思预言的“自由人联合体”的雏形。

2.2. 历史维度下的演变规律

人类社会的生产方式从未静止不变，而是随着生产力的发展不断演进。这一演变过程并非线性进步，而是呈现出阶段性跃迁的特征，每个历史阶段的生产方式都反映了特定技术条件与社会关系的结合。从原始社会的部落协作，到农业社会的自然经济，再到工业革命的工厂制度，直至数字时代的平台化生产，生产方式的每一次变革都突破了原有经济形态的边界，同时孕育新的社会矛盾与发展动力[3]。

在早期采集-狩猎社会中，生产工具极为简陋，原始人依靠简单石器与集体劳动维持生存。这一时期的生产关系以血缘为纽带，劳动成果在部落内平均分配。随着农业革命(约 1 万年前)的到来，人类掌握了农作物栽培与牲畜驯化技术，土地成为核心生产资料，催生出奴隶制与封建制的阶级社会。中世纪欧洲的庄园经济便是典型代表，农奴依附于领主土地，以劳役地租形式提供剩余产品。这种生产方式虽比原始社会更高效，但人身依附关系严重制约了生产力发展。

进入工业时代，蒸汽机的发明(18 世纪)标志着生产力质的飞跃，机械化生产摧毁了传统手工业。工厂制度的确立使工人彻底脱离生产资料，形成雇佣劳动与资本的对立。马克思指出，资本主义的生产社会化与私人占有制之间存在根本矛盾，这一矛盾在周期性经济危机中不断凸显。20 世纪福特制流水线的推广，进一步强化了标准化生产与科层化管理，但也因僵化的组织模式难以适应后工业时代的需求。

当前，信息革命正推动生产方式向数字化、智能化方向转型。电子商务平台通过算法整合全球资源，构建起网络化协作体系；人工智能与自动化技术重新定义劳动过程，数据取代土地、机器成为关键生产资料。然而，这一进程同样伴随着新的矛盾——算法控制下的劳动异化、平台垄断导致的分配不公等问题日益突出。历史表明，生产方式的变革永远不会完结，其内在矛盾正是推动社会向更高级形态发展的动力源泉。

3. 电子商务平台的劳动组织特征

3.1. 劳动过程的数字化重构

劳动过程的数字化重构体现在算法管理、弹性用工与网络协作三个层面。首先，平台算法通过订单分配、绩效监控实现劳动控制的精确化，形成“数字泰勒主义”的全新模式。其次，众包、闪送等弹性用工方式解构了传统雇佣关系，使劳动组织突破时空限制，但也导致社会保障的碎片化[4]。最后，云计算、大数据等技术将商户、物流与消费者整合为实时互动的生产网络，推动劳动协作从企业内部分工转向社会化协同。这种重构既提升了资源配置效率，也引发了算法黑箱、劳动权益弱化等新型矛盾。

3.2. 用工模式的弹性化变革

电子商务平台的兴起催生了用工模式的弹性化变革，平台企业通过众包、闪送等新型用工形式彻底重构了传统劳动关系。这种变革以算法调度为核心机制，将劳动力拆解为可灵活配置的任务单元，使劳动者得以摆脱固定工时与场所限制，实现“按需工作”的自主性假象。平台通过数字契约建立起“去雇主化”的用工体系，劳动者以个体经营者身份承接任务，平台则规避了传统雇佣关系下的社保缴纳与福利保障责任。这种弹性化模式在提升劳动力市场灵活性的同时，也制造了收入不稳定、职业发展断裂和社会保障缺失等结构性矛盾，平台劳动者陷入“高自主性”与“强从属性”并存的悖论状态，凸显数字经济时代劳动权益保障体系的制度滞后性。

3.3. 协作方式的网络化发展

协作方式的网络化发展已经成为数字经济的结构性特征。电子商务平台通过数字化基础设施建设，打破了传统生产方式中“企业-员工”的封闭边界，构建起多主体实时互动的生产网络。在这个网络中，消费者需求通过大数据分析即时转化为生产指令，触发供应商、制造商、物流服务商和营销商的协同响应，形成了“需求驱动-即时供给”的新型协作范式。这种协作模式通过 API 接口、云服务等技术工具，实现了跨组织资源的无缝衔接，使生产社会化程度达到了前所未有的水平。

网络化协作的核心特征体现在其去中心化、自适应性和全球化三个维度。首先，区块链技术在供应链金融中的应用使得企业间的信任机制不再依赖中心化权威机构，而是通过智能合约实现自动执行。其次，以跨境电商平台为代表的生态系统具有自组织特性，各类服务商可以根据市场变化快速调整协作关系，形成柔性供给网络。从全球视角来看，一个杭州商户通过 Shopify 和 DHL 的协同可以轻松触达欧美的终端消费者，这种无国界的生产协作彻底改变了传统国际贸易的线性价值链形态。

需要特别指出的是，网络化协作正在重塑价值创造和分配的逻辑。平台作为数字中介，不仅撮合交易，更重要的是构建起包括支付、物流、营销等增值服务的生态系统。在这个系统中，各参与主体的贡献被精确量化：网红达人的社交影响力转化为带货 GMV，物流企业的时效性表现形成品牌溢价，数据服务商的分析能力优化库存周转。这种基于数字化的价值共创模式，既提高了整体经济效率，也对传统的产权理论、竞争政策和劳动保护框架提出了全新挑战。随着 5G、物联网等技术的发展，网络化协作将进一步向智能制造、个性化定制等纵深领域拓展，最终可能催生“全球大脑”式的生产组织形式。

4. 劳动组织创新的双重效应

4.1. 积极影响

劳动组织创新正在产生显著的积极效应，为经济发展注入新的活力。通过平台化、网络化的新型组织方式，劳动力资源得以实现更高效的优化配置，既降低了企业的用工成本，又为劳动者创造了更灵活

的就业机会。外卖骑手、网约车司机等新就业形态的崛起，不仅吸收了传统产业转型中的富余劳动力，更满足了数字经济时代消费升级带来的多元化服务需求。

这种创新显著提升了社会整体的劳动生产率。算法调度系统将订单与劳动者的时空分布进行智能匹配，使单位时间内的劳动产出明显增加；众包平台则通过专业化分工，让具有特定技能的人才能够精准对接市场需求。在抗击公共卫生事件期间，正是这种灵活的劳动组织方式保障了物资配送和基本服务供给的连续性，展现出强大的社会韧性。

劳动组织创新还促进了人力资本的优化配置和价值释放。远程办公打破地域限制，使优秀人才不必囿于地理位置即可参与优质项目；职业培训平台的兴起则加速了技能更新迭代。劳动者得以突破单一雇主的限制，通过同时参与多个平台实现收入的多元化[5]。这些变革正在重塑人们对就业的理解，为构建更具包容性的发展模式提供了实践基础。

4.2. 现实挑战

劳动组织创新在数字经济时代展现出显著的“双刃剑”效应[6]，这种矛盾性已被众多学者所论证。以平台经济为例，其创新性的算法管理确实提升了劳动效率：美团研究院 2023 年报告显示，智能调度系统使订单平均配送时间缩短了 40%，创造了显著的经济价值。但深入分析发现，这种效率提升伴随着严重的劳动异化问题。北京师范大学课题组 2022 年的调查显示，76%的外卖骑手表示“完全无法理解算法的派单逻辑”，82%的受访者每周工作时长超过法定标准，印证了布雷弗曼在《劳动与垄断资本》中关于“技术控制加剧劳动异化”的经典论断[7]。

在制度层面，这种创新的挑战更为深刻[8]。虽然我国灵活就业人数已超过 2 亿，但社会保障覆盖呈现明显缺口。中国人民大学 2023 年发布的《新就业形态劳动者社会保障蓝皮书》揭示，83.7%的网约车司机和 91.2%的众包物流人员缺乏完整的工伤保险。更值得注意的是，在国际比较视野下，这种制度滞后体现得更为突出：意大利 2021 年建立的“数字工人社保账户”已覆盖 67%的平台劳动者，而我国试点的“职业伤害保障”计划仅惠及不到 30%的目标人群。

这些现实挑战反映了劳动组织创新带来的深层矛盾：效率与公平的张力，算法优化提高了市场匹配效率，但系统性削弱了劳动者的议价能力；灵活与保障的冲突，弹性用工创造了就业机会，但打破了传统的权益保障机制；创新与监管的博弈，商业模式快速迭代，但制度调整严重滞后。要破解这些难题，不仅需要技术层面的改进，更需要重构劳动权益保障的底层逻辑，正如国际劳工组织强调的，必须建立“适用于数字时代的、以劳动者为核心的新型社会契约”。

5. 制度调试路径

5.1. 治理体系的完善

面对劳动组织创新中涌现的现实挑战，亟需构建兼顾灵活性与社会保护的制度调试体系。首先应当创新劳动法律关系框架，突破传统“雇佣－自雇”的二元划分，建立基于经济从属性的“第三类劳动者”认定标准，为平台从业者提供阶梯式权益保障。这需要修订劳动合同法，将算法管理下的劳动过程纳入规制范围，明确平台企业的算法透明义务和劳动保护责任。

技术治理是完善治理体系的核心环节。应建立算法备案审查制度，要求平台企业披露影响劳动者权益的关键算法参数与调整规则，设立独立的算法伦理委员会实施动态监管。可借鉴欧盟《数字服务法》经验，赋予劳动者“算法解释权”，当遭遇自动决策不公时有权要求人工复核。同时搭建全国性的新就业形态监测平台，实时追踪从业者的工作时长、收入波动和职业伤害情况。

社会保障体系需要进行结构性重构。推行“个人工作账户”制度，实现社保权益的跨平台累积和便携式转移，探索“按单参保”的灵活缴费机制与国际务工保障衔接方案。可考虑设立平台专项保障基金，由企业、政府和劳动者共同出资，重点覆盖职业伤害和技能培训需求。在实施路径上，建议采取“试点－评估－推广”的渐进式改革策略，优先在外卖、网约车等行业开展制度创新实验，及时将成熟经验上升为法律法规，最终形成具有中国特色的数字时代劳动治理范式。

5.2. 保障机制的创新

保障机制的创新需要突破传统的制度框架，建立适应数字时代的新型社会保障生态系统。应当构建“个人职业账户”体系，实现劳动权益的智能化管理与跨平台流转[6]。这个账户既可以实时记录各类用工形态下的工作时间和收入情况，又能根据劳动者的工作波动自动调整社保缴纳比例和档次，支持“按单缴费”“按日累积”等弹性参保方式。平台企业需按单提取保障基金，政府则提供基础性托底保障，形成三方共担的风险防范机制。

在职业伤害保障方面，需要建立智能化的“即时触发”保护体系。通过物联网设备实时监测高危行业劳动者的工作状态，运用大数据分析预测职业风险，一旦发生事故立即启动智能理赔程序。可参照江苏省的“职业伤害保险”试点经验，建立按单计提、动态调整的工伤保险基金，覆盖快递、外卖等高风险灵活就业群体。同时开发“信用保障”产品，允许从业者用平台信用积分兑换临时性保障额度，解决收入波动期的保障断档问题。

在技能保障维度，需要发展“区块链＋职业技能”认证体系。将劳动者的培训经历、项目经验和能力评价上链存证，形成不可篡改的数字化职业档案。政府可联合平台企业开发“数字学分银行”，支持各种非正规学习的认证与转换，劳动者通过线上学习积累的技能学分可兑换为学历证书或职业资格证书。同时建立“终身学习补贴账户”，按照劳动者年度接单量配比发放职业技能提升补贴，激励持续性的能力建设。这些创新机制通过技术赋能实现了保障的精准化与个性化，为新型劳动关系构建了安全网络。

6. 结论与展望

本文研究表明，劳动过程的数字化重构与组织创新正在深刻重塑全球劳动力市场的运行逻辑。平台化用工模式虽然提升了资源配置效率并创造了新型就业机会，但其带来的算法支配、权益缺失和社会保障漏洞等问题不容忽视[9]。当前治理体系面临的核心矛盾在于：数字技术驱动的劳动组织创新正在加速发展，而制度调适却呈现出明显的滞后性。这种失衡状态既可能抑制创新活力，也可能加剧社会不平等，需要通过系统性改革加以解决[10]。

未来劳动治理体系的完善应当沿着技术赋能与制度创新相结合的方向发展。在技术层面，要善用区块链、大数据等数字工具，构建透明可溯的劳动权益保障系统；在制度层面，需要突破传统劳动法的二元框架，建立基于实际经济从属性的梯度保护体系。特别是在跨境数字平台崛起背景下，推动形成国际性的数字劳动标准与协作治理机制将成为重要议题。随着元宇宙、AIGC等新技术的发展，劳动形式将面临更深层次的变革，这要求我们建立更具前瞻性和包容性的治理框架，在保障劳动者尊严与促进创新发展之间实现动态平衡，最终构建更加公平可持续的数字时代劳动生态。

参考文献

- [1] 马克思. 资本论(第一卷) [M]. 中央编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2004.
- [2] 卢卡奇. 历史与阶级意识: 关于马克思主义辩证法的研究[M]. 杜章智, 等, 译. 北京: 商务印书馆, 1996.
- [3] 文卡特斯·苏布拉马尼亚姆. 零工经济: 数字化时代的灵活劳动[M]. 李强, 译. 上海: 上海人民出版社, 2020.

-
- [4] 马克思. 德意志意识形态[M]. 中央编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2003.
 - [5] 布鲁斯·韦恩斯坦. 零工经济时代: 如何在新工作模式中成功[M]. 刘寅龙, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2017.
 - [6] 杰里米·里夫金. 零边际成本社会: 一个物联网、合作共赢的新经济时代[M]. 赛迪研究院专家组, 译. 北京: 中信出版社, 2014.
 - [7] 吴晓波. 新经济新模式: 中国互联网+的商业创新[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2018.
 - [8] 克莱顿·克里斯坦森. 创新者的任务: 电子商务时代的增长逻辑[M]. 丁晓辉, 译. 北京: 中信出版集团, 2019.
 - [9] 徐增阳, 李俊. 灵活就业人员职业伤害保障的制度创新与实践路径——基于江苏省试点的分析[J]. 中国行政管理, 2023(5): 63-71.
 - [10] 王天玉. 平台经济从业者职业伤害保障的立法完善——基于“类劳动者”理论的研究[J]. 法学研究, 2022, 44(4): 185-202.