

# 算法视域下数字资本主义中的劳动异化： 本质阐释与批判性超越

张友兰

暨南大学马克思主义学院，广东 广州

收稿日期：2026年5月17日；录用日期：2026年6月9日；发布日期：2026年6月22日

## 摘要

该研究论文以马克思的异化劳动理论为基础，探讨了在数字资本主义时代，算法如何成为加剧劳动异化现象的核心机制。文章首先指出，数字资本主义通过算法将劳动者的行为、情感乃至日常生活转化为可量化的资本增殖原材料，构成了劳动异化的技术基础。接着，文章系统地从劳动产品(数据所有权与价值被剥夺)、劳动过程(算法规训与主体性消解)、人的类本质(创造性活动退化为数据工具)以及社会关系(平台垄断与劳工分化)四个维度，深入阐释了数字劳动异化的新形态及其本质。最后，文章提出了一套“批判性超越”的路径，主张通过打破数据垄断(迈向数据公有制)、重构劳动价值(承认数字劳动贡献)、实现技术民主化(算法服务于人)以及创新劳工组织(构建数字工会)等方式，来消解异化，最终实现人的自由全面发展。

## 关键词

算法，数字资本主义，劳动异化，本质阐释，批判性超越

# Algorithmic Labor Alienation in Digital Capitalism: An Essential Interpretation and Critical Transcendence

Youlan Zhang

School of Marxism, Jinan University, Guangzhou Guangdong

Received: May 17, 2026; accepted: June 9, 2026; published: June 22, 2026

## Abstract

Based on Marx's theory of alienated labor, this paper explores how algorithms have become the

core mechanism intensifying labor alienation in the era of digital capitalism. It first points out that digital capitalism, through algorithms, transforms workers' behavior, emotions, and even daily life into quantifiable raw materials for capital valorization, thereby constituting the technical foundation of labor alienation. The paper then systematically interprets the new forms and essence of digital labor alienation from four dimensions: the product of labor (deprivation of data ownership and value), the labor process (algorithmic discipline and dissolution of subjectivity), the species-being of humanity (degradation of creative activity into data tools), and social relations (platform monopoly and labor stratification). Finally, the paper proposes a path of "critical transcendence," advocating for overcoming alienation through breaking data monopolies (moving toward public data ownership), reconstructing labor value (recognizing the contribution of digital labor), realizing technological democratization (democratizing algorithms for human development), and innovating labor organization (building digital unions), thereby ultimately achieving the free and comprehensive development of human beings.

## Keywords

Algorithm, Digital Capitalism, Labor Alienation, Essential Interpretation, Critical Transcendence

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

数字资本主义作为资本主义发展的最新形态，以数据、算法和平台为核心，重塑了全球生产关系和劳动形式。算法作为数字资本的“神经系统”，通过数据采集、行为预测和精准控制，将劳动者的自由时间、社交活动乃至情感体验转化为资本增殖的原材料。在《资本论》中，马克思指出，“资本是死劳动，它像吸血鬼一样，只有吮吸活劳动才有生命，吮吸的活劳动越多，它的生命就越旺盛” [1]，“资本主义通过发展机器的每一个特性来为自身服务，最终让机器支配工人，死劳动支配活劳动” [2]，而这一逻辑在数字时代被算法技术进一步强化。

## 2. 数字资本主义的算法化转向：劳动异化的技术基础

数字资本主义的核心特征在于其依托算法技术重构了资本积累的逻辑。机器体系是资本控制劳动的重要工具，“机器作为固定资本，成为与工人相对立的异己力量” [1]，在数字时代，“一般智能物化为具象化技术形态，数据、算法和算力等新型生产要素以一种资本化的异己力量将机器体系的‘物性’权力发展到极致，更加轻松地实现对社会‘一般智力’的物化和占有” [3]，算法日益取代传统机器，逐渐成为资本剥削的“新代理人”。下文以外卖配送和网约车平台为具体案例，分析算法如何重构劳动异化的技术基础。

### (一) 算法成为资本增殖的隐形引擎

“资本只有一种生活本能，就是增殖自身” [1]，在数字资本主义的运作体系中，算法已超越技术工具的范畴，演化为资本增殖的隐形引擎。这一过程的核心在于算法通过数据挖掘与模式识别技术，将用户的日常行为转化为可量化的商品，进而重构剩余价值的生成逻辑。

#### 1) 数据商品化与剩余价值的算法重构

算法技术通过将用户行为数据抽象为“一般数据商品” (General Data Commodity)，实现了劳动价值

的数字化转移。数字平台通过“前端-中端-后端”的分工体系，将用户的无意识行为(如浏览、点赞)纳入劳动范畴：前端用户生成原始数据，后端算法工程师设计价值提取模型，中端零工劳动者(如内容审核员)完成数据清洗。这种分工使“用户的每一次点击都成为数字生产链上的价值节点”[4]。例如，YouTube创作者的内容流量分配完全受制于算法逻辑，其创作成果的传播范围与经济收益被平台绝对控制，而广告收入中仅有极小比例返还给创作者，大部分剩余价值被资本攫取。马克思所批判的“劳动产品异化”在此呈现为数据所有权与价值的双重剥夺：劳动者不仅丧失对劳动成果的支配权，更沦为算法优化过程中的“数据燃料”。

### 2) 数字圈地与情动劳动的深度渗透

算法对用户行为的捕捉已突破传统劳动时空的边界，形成“数字圈地”的新型剥削形态。同时，社交媒体的“无限滚动”功能和短视频平台的“沉浸式推荐”机制，通过神经科学原理刺激用户的多巴胺分泌，使其在无意识中延长使用时长。这一过程被意大利学者泰拉诺瓦称为“情动劳动”(Affective Labor)，即用户的情感体验与注意力被深度渗透，转化为资本增殖的原材料。例如，电商平台通过分析用户的浏览记录与消费偏好，不仅优化商品推荐策略，更将数据反向输入供应链管理系统，实现生产端的精准调控。

### 3) 平台垄断与劳动异化的技术强化

算法的隐形控制力与平台的数据垄断形成共谋，加剧了劳动异化的结构性困境。在数字平台中，劳动者被异化为“算法附庸”：外卖骑手的配送路线由算法优化，但其“最优解”往往以牺牲安全性与休息权为代价；网约车司机的工作强度受制于平台的接单率算法，自由意志被压缩为对系统指令的机械服从。以外卖配送行业为例，超长工作时间的普遍化、劳动关系的隐匿化、技术治理下的劳动者失语等问题广泛存在，骑手与平台之间关系复杂且模糊，骑手的“自主性”背后隐藏着平台的精细化管理和全面监控。深圳2025年的骑手专项调研则显示<sup>1</sup>，58.84%的骑手日工作时长超过8小时，超七成认为配送时间紧张，近九成感受到算法控制，43.96%骑手签署的是合作协议而非劳动合同。这些经验证据共同揭示了一个结构性问题：平台通过“去雇主化”策略规避劳动法责任，同时借助算法实现了对劳动过程的高度控制，“名义合作、实质雇佣”使劳动者陷入既不被承认劳动身份、又无法摆脱算法支配的双重困境[5]。这种异化不仅体现在劳动成果的剥夺上，更渗透至劳动主体的认知层面——用户误将算法的数据监控视为“个性化服务”，却未意识到自身已沦为“产消一体”的数字劳工。

## (二) 劳动时空的算法规训

在数字资本主义的演进中，算法技术通过重构劳动时空秩序，实现对劳动者生存场域的深度渗透。马克思曾指出，资本通过延长劳动时间和强化劳动强度剥削工人，而在算法主导的生产模式下，这种剥削机制被升级为“时空层面的深度渗透”——劳动者的物理空间被平台系统规训，时间被切割为原子化的任务单元，生活与劳动的边界彻底消融。这种新型支配形态不仅延续了传统资本主义的剥削逻辑，更通过数据监控与算法控制，将异化推向更深层次的主体性消解。

### 1) 时间侵占：从线性剥削到碎片化压榨

传统工厂制通过机械时钟规范劳动时间，而算法平台则借助实时数据流将时间精度提升至毫秒级。“机器就其本身来说缩短劳动时间，而它的资本主义应用延长工作日”[1]，如外卖配送系统将“准时率”转化为算法参数，通过动态路径规划将劳动时间切割为以秒为单位的任务单元。平台通过“超时罚款-准时奖励”的双向机制，迫使骑手在与时间赛跑中自我剥削。正如马克思所述，“时间是人类发展的空间”，而算法却将时间异化为资本增殖的计量工具。例如，外卖骑手日均工作时长普遍超过8小时，部分全职骑手甚至实行“715工作制”(每周7天、每天15小时)。然而，大量时间并非用于有效配送，而

<sup>1</sup><https://static.nfnews.com/content/202604/29/c12385760.html>.

是被系统分配为“等待接单”或“空驶返程”的隐形劳动。这种碎片化的时间管理实质是“绝对剩余价值”与“相对剩余价值”剥削的叠加：既通过延长总劳动时间榨取绝对剩余，又通过算法优化压缩必要劳动时间以获取相对剩余。

### 2) 空间规训：从工厂围墙到数字全景监狱

算法平台通过地理围栏和热力地图技术，将城市空间重构为资本增值的“数字车间”。网约车司机的活动范围被限制在算法划定的“高需求区域”，其行驶路线需服从平台的实时调度指令。这种空间规训机制使劳动者在算法监控下成为“可见且可计算”的透明主体，其空间支配权被彻底剥夺。更为隐蔽的是，平台通过动态定价算法制造空间不平等——劳动者被迫聚集于资本收益率最高的区域，而边缘区域的劳动者则陷入“低效等待”的贫困循环，劳动者的身体成为算法优化空间资源配置的“活体传感器”。

### 3) 主体性消解：从时间焦虑到数据附庸

算法评分系统通过将劳动者的服务质量、响应速度等指标量化为“信用分”或“服务等级”，完成了对人的价值的数字化重构。服务行业的“微笑指数”与“好评率”不再反映真实的服务质量，而是异化为资本控制劳动过程的治理工具。当劳动者为维持评分而被迫接受超负荷订单时，其主体性被压缩为“算法可计算性”的附属物。深圳调研中<sup>2</sup>，近九成骑手表示感受到算法管控，部分骑手为按时送达不得不违反交通规则；受访骑手直言“高峰期不闯红灯，根本完成不了”[5]。这种现象印证了卢卡奇的“物化”理论：人的主体性被数字指标抽象为“可替换的数据节点”，劳动的意义退化为维持评分生存的机械行为。

### (三) 生产与消费的算法一体化

过去的资本主义社会化大生产实际上是“摸黑生产”，即生产与人的需要是断裂开来的，资本主义通过货币将二者弥合起来，而在当前的数智时代，算法、AI的广泛应用使生产与人的需要之间变得逐渐透明。但数字资本主义又通过算法将消费行为转化为生产活动，“消费直接是生产”[6]，数字平台用户的观看、点赞、评论、分享以及生成内容等行为，在客观上满足了自身的休闲娱乐需要，但也成为数字资本主义获得剩余价值的新增长点，“通过将个人的生活方式、欲望和知识等全部裹挟进工作之中，模糊了劳动和休闲之间的边界，使数字大众在除工作之外的休闲时间仍然从事着无偿劳动，被数字资本尽可能多地攫取剩余价值”[7]，即所谓的“玩劳动”(Playbor)成为普遍现象，用户的消费行为在算法框架下被重新定义为数据生产活动，平台通过采集浏览记录、购物车停留时长、比价路径等数据，将消费者的选择偏好转化为可量化的生产资料。

## 3. 数字劳动异化的本质阐释：算法重构下的四重维度

马克思在《1844年经济学哲学手稿》中提出异化劳动的四重规定性，这一框架在数字资本主义中呈现出新的表现形式。

### (一) 劳动产品的异化：数据所有权与价值的剥夺

在资本主义生产中，“工人生产的对象越多，他能够占有的对象就越少”[8]。这一论断在数字劳动中得到了更为复杂的延伸。在数字资本主义的条件下，人的劳动产品越来越多地呈现为信息、符号、数据、代码、数字情感等非物质形态，人的劳动产品对人的支配愈加地抽象化、神秘化，劳动者创造的文本、图像、视频等内容被平台以“用户协议”的名义无偿占有，以至于它一方面愈加成为支配人的现实力量，另一方面又使人愈加陷入数字拜物教的窠臼中。例如，YouTube创作者的内容流量被算法分配，其收益仅占平台广告收入的极小比例，而大部分剩余价值被资本攫取。更隐蔽的是，用户的行为数据(如搜索记录、位置信息)被算法加工为“一般数据商品”，成为资本垄断市场的核心资源。

<sup>2</sup>同脚注1。

在数字技术构成社会运行的基础性架构时，生成数据痕迹与创造数字商品已成为人类存在的生存性必然。这种强制性逻辑将个体置于数字化生存的本体论困境：若拒绝参与数据化生产体系，主体便从具备潜在价值的“充实的无”异化为被系统排斥的“绝对的无”。数字劳动由此展现出深刻的悖论特征——劳动者通过数字化交互创造的价值载体，最终转化为规训其行为的支配性力量。这种劳动成果对创造者的反向支配，本质上揭示了数字时代劳动异化已突破传统生产领域，演变为重构主体性存在方式的系统性控制机制。

#### (二) 劳动过程的异化：算法的规训与主体性消解

“在劳动对象的异化中不过总结了劳动活动本身的异化、外化” [8]，在数字资本主义的条件下，既然数字产品已经成为与劳动者相分离的东西，那么这必然同时意味着劳动者在数字劳动过程本身中的异化。

传统工厂中，工人受流水线节奏支配；数字劳动中，算法通过实时监控和绩效排名实现对劳动者的隐形控制，劳动过程沦为算法参数的执行程序。以外卖平台为例，算法不仅为骑手规划配送路线、计算配送时长，更通过超时扣款与准时奖励的双向机制，将骑手置于持续的“时间竞赛”之中。骑手表面上是“自由接单”，实则被算法参数所驱动，其劳动节奏完全受制于系统设定，自主性在算法的精细化管控下名存实亡。这种算法规训的隐蔽性在于其创造了双向调节的幻觉：劳动者既作为数据生产源不断喂养算法系统，又被动接受算法反馈的劳动优化建议，形成表面自主实则强制的“参与式剥削”。人们的劳动自主性被简化为对算法的服从，马克思曾批判机器生产使工人沦为“机器的附属物”，而算法进一步将这种附属关系深化为“人机共生”的幻觉——劳动者误以为算法在“辅助”自己，实则反被算法规训。

#### (三) 人的类本质的异化：从创造性活动到数据工具

“动物不把自己同自己的生命活动区别开来。它就是自己的生命活动。人则使自己的生命活动本身变成自己意志的和自己意识的对象。” [8]人之为人的存在，从来不是直接自在和现成的，人不可能像“神”一样一蹴而就地解决人的生命存在中的所有问题，哪怕是在理性的抽象形式中也不行，人之为人的本质、人的生命意义的实现只能是人通过自己的活动而自我产生、自我创造的结果。然而在算法逻辑下，数字成了形式上的主体，而人的感性生命则成了这一主体先行架构的对象，那么劳动者在数字系统中不过是作为“僵死的物”而存在。既然数字劳动者是作为“僵死的物”而存在，那么在数字逻辑中自然无法寻求到属人的意义。马克思认为，人的类本质在于“自由自觉的活动”，而数字劳动将人的创造力异化为算法优化的工具，如自媒体创作者被迫遵循平台的“爆款公式”，其内容生产较少基于自我表达，更多地是迎合算法推荐机制。这种异化甚至渗透到情感领域：社交媒体上的点赞和评论行为被算法量化，人际关系被简化为“流量交换”。

在《1844年经济学哲学手稿》中，马克思强调劳动应是人本质力量的对象化过程，而数字平台通过算法架构将这种创造性活动异化为数据优化的工具性存在。以自媒体创作者为例，他们的创作过程被深度卷入算法评价体系：TikTok创作者自愿熬夜研究平台算法更新日志，Twitter用户主动调整发帖时间以契合流量高峰。这种工具化转向不仅体现在内容形式上，更深入到创作思维层面——创作者开始习惯使用SEO关键词分析工具预判算法偏好，甚至通过A/B测试对比不同标题的点击率。当写作变成关键词密度的数学游戏，短视频成为特效模版的排列组合，劳动便彻底退化为满足算法参数的技术操作。这种自我剥削比传统强制劳动更具持久破坏性，因为它植根于“你可以做得更好”的积极幻觉。当算法推荐成为新形态的“超我”，数字劳动呈现出一种新的异化状态：不仅规训身体，更深度影响思维；不仅控制行为，更重构欲望。

#### (四) 社会关系的异化：平台垄断与劳工分化

“工人对劳动的关系，生产出资本家——或者不管人们给劳动的主宰起个什么别的名字——对这个

劳动的关系。”数字资本主义通过算法加剧了社会不平等，“凡是工人做的对自身不利的事，非工人都对工人做了，但是，非工人做的对工人不利的事，他对自身却不做。”[8]，尽管资本家用各种“数字中立”、“数字自由”的意识形态宣传和灌输来遮蔽这一事实：一方面，平台企业凭借数据垄断形成“数字寡头”，如亚马逊的定价算法可实时调整商品价格，挤压中小商家生存空间；另一方面，零工经济中的劳动者被算法分割为“高评分精英”与“低效冗余者”，劳工团结被个体竞争取代。深圳骑手调研结果显示<sup>3</sup>，骑手群体中仅40.14%愿意缴纳社保，38.78%因担心收入减少而拒绝，众包与兼职骑手的社保“空窗期”普遍存在；19.05%的骑手未签署任何协议。这种制度性排斥使骑手群体内部也产生分化——专职骑手与众包骑手、高评分骑手与低评分骑手之间在收入保障与劳动权益上的差距不断扩大，进一步瓦解了劳工集体行动的基础[5]。马克思所揭示的“资本与劳动的对立”在数字时代演变为“平台与用户的对抗”。

#### 4. 批判性超越：重构数字劳动的解放路径

##### (一) 打破数据垄断：迈向数据公有制

###### 1) 回归公有制逻辑：数字时代生产关系的规范基础

数据垄断作为数字劳动异化的核心症结，本质上是资本主义私有制在数字时代的升级形态。算法作为特定的资本主义生产形式并非客观、中立，而是蕴含了设计者的“利益”预期，当数据要素被少数平台资本垄断时，劳动者创造的数字价值便陷入所有权归属断裂、分配机制扭曲的双重困境。打破数据垄断、迈向数据公有制，正是通过重构生产资料所有制关系，实现对数字劳动异化的批判性超越，迈向数据公有制的制度变革，实质上是数字时代生产关系的系统性重构。这不仅需要突破私有产权的法律框架，建立数据要素全民共享机制；更要求重构技术权力结构，发展劳动者集体行动能力。最重要的是，需考察平台所有权的资本主义属性问题，这样才能在改变这一属性的基础上，使其朝公共利益方向发展。

扬弃数字劳动异化，需回归马克思对资本逻辑的根本批判，并结合技术治理与制度创新。马克思在《哥达纲领批判》中强调，生产资料公有制是克服异化的前提。在数字领域，需建立公共数据平台，将算法置于民主监督之下。一方面通过颠覆私有产权逻辑，重构劳动价值生成与分配的正义基础，并借技术民主化改造，消解算法权力的异化控制；另一方面，通过重塑生产关系，推动人的类本质复归与自由发展。

###### 2) 挑战与对策：数据信托与数据合作社的中间路径

迈向数据公有制的目标并非一蹴而就，在当前的制度和市场条件下，数据信托与数据合作社等中间模式为渐进式变革提供了可能的现实路径。在我国，以信托机制处理数据权益的探索已起步。2025年8月，深圳首批数据知识产权服务信托项目成立，华润信托联合三家企业覆盖文化遗产、城市治理、农业科技三大领域[9]。同年9月，杭州工商信托推出“杭工信·海亮数智共富慈善信托”，以企业捐赠的数据收益权为信托财产，探索数据资产纳入慈善信托范畴的可能[10]。

但上述实践仍面临多重挑战：其一，《中华人民共和国信托法》<sup>4</sup>对数据作为信托财产的适格性尚无明确规定；其二，现有项目多聚焦企业数据资产，面向个人的数据信托尚属空白，数据合作社亦缺乏落地制度基础；其三，受托人专业性与受益人参与性之间的平衡有待探索。这表明，数据权益的集体行使难以一步到位，需在法律基础设施、公众数据素养和治理机制创新等方面持续建设，为打破数据垄断积累制度经验。

##### (二) 重构劳动价值：承认数字劳动的贡献

###### 1) 从“数据馈赠”到贡献承认：劳动价值论的数字时代拓展

<sup>3</sup>同脚注1。

<sup>4</sup>全国人民代表大会常务委员会，《中华人民共和国信托法》，南昌市人民政府网，2005-04，<https://gzw.nc.gov.cn/ncsmzj/zcfg1/200504/1d0dab4df4e54f9b806ab2cbd9c678a7.shtml>。

我们在看到日常生活数字化对人的控制的同时，也应该看到智能算法可以给人带来的力量，善用数字赋能日常，推动数字技术的人性化与生活化，将人从智能算法与日常生活的张力中拯救出来。

当劳动产品以非物质形态的数据流存在，劳动过程被算法系统深度中介，批判性超越数字劳动异化需从价值本体论重构与劳动贡献承认两个维度展开辩证思考，在解构平台资本剥削逻辑的同时，重建符合数字时代特征的价值分配正义。一方面，通过从线性时间维度转向数据网络效应维度劳动价值的确证，打破“数据馈赠论”，推动劳动者对平台生态系统的基础性支撑作用获得应有的价值承认；另一方面，构建劳动贡献的承认机制，在法律、经济、文化等多维层面建立立体化的承认体系，实现对劳动者主体性的价值复归。

数字时代的劳动解放本质上是人类对抗异化的新历史阶段。当劳动价值的重新定义消解了平台资本的剥削基础，当贡献承认机制的建立恢复了劳动者的主体尊严，算法系统便从异化工具转化为人的本质力量延伸。这种超越并非对技术文明的否定，而是在技术架构中植入人文价值导向，使数字生产关系复归“人是目的”的终极指向。唯有通过劳动价值体系的重构与贡献承认机制的创新，才能在数据要素主导的新生产模式中实现人的自由全面发展，完成数字时代劳动异化的批判性超越。

## 2) 挑战与对策：劳动贡献承认的制度化探索

上述理论重构思路落实到制度层面，首先面临的是平台与劳动者之间信息与权力高度不对称的现实障碍。承认数字劳动贡献，必须找到将规范诉求转化为可执行制度安排的具体路径，其核心挑战在于：平台与劳动者之间的信息与权力高度不对称。算法定价、抽成比例、流量分配等关键参数均由平台单方面制定且不透明，劳动者缺乏参与规则制定的制度渠道，也缺乏对自身劳动贡献进行独立核算的技术手段。中国在制度层面已开始回应这一问题。2025年，全国总工会推动多家头部平台企业开展平台算法和劳动规则协商(截至2025年9月已纳入15家，其中7家已签订专项协议)，协商内容涵盖劳动报酬、抽成规则、休息时间、工作强度等涉及劳动者切身利益的核心事项，探索了通过集体协商将劳动贡献承认制度化、机制化的可能路径<sup>[11]</sup>。

然而，劳动贡献承认的制度化仍然面临深层障碍。其一，“去雇主化”策略使平台得以规避劳动法框架下的雇主责任，劳动者以“独立承包商”身份劳动却无法在现行法律体系中主张工资权、社保权和集体谈判权。劳动贡献的承认必须以劳动关系认定这一前置问题的解决为前提。其二，抽成比例的下调虽然直接提升了劳动者收入，但其变动仍然由平台主导，劳动者缺乏持续参与和监督的机制。其三，数据网络效应所创造的价值中，用户生产者的贡献如何量化和补偿，目前尚无成熟的核算方法和制度安排。这些问题的解决，需要在法律层面推动“数字雇员”身份的确证，在经济层面建立基于算法审计的收益核算机制，在文化层面破除“数字馈赠”意识形态——即平台将用户数据生产包装为“免费服务交换”而非劳动剥削的话语遮蔽——使数字劳动者的贡献获得与其劳动特性相适应的社会承认。

## (三) 技术民主化：算法服务于人的发展

### 1) 价值重嵌：算法伦理的规范转向

数字劳动异化的本质是技术权力与资本逻辑的共谋产物，其症结不仅在于生产资料的私有化垄断，更体现为技术系统对人的主体性剥夺。批判性超越这一异化形态，需将技术民主化确立为制度变革的核心路径，使数字技术复归服务于人的自由发展的本质属性。

马克思指出，在共产主义社会，“机器的使用范围将完全不同”，这意味着算法应从资本工具转向公共服务。算法服务于人的发展，需以价值重嵌重构技术系统的伦理基础。资本逻辑支配下的算法优化始终指向效率最大化与成本最小化，这种工具理性导向将劳动者异化为系统可替换的参数单元。改变这种异化机制，要求建立“人类福祉优先”的算法评估框架：在机器学习模型中嵌入劳动保护权重系数，在任务分配系统中设置人性化容错阈值，在绩效评估体系内引入非物质化价值指标。这种价值重嵌并非

否定技术理性，而是通过算法参数的伦理化改造，使数字系统能够识别并响应人的多元需求。

#### 2) 挑战与对策：算法透明与监管的国际实践

技术民主化的理想在实践中面临“算法黑箱”这一根本性障碍。平台算法的核心参数、决策逻辑和优化目标被视为商业机密，不仅劳动者无法了解，监管机构也难以进行有效审查。这种信息不对称使算法权力的行使几乎不受外部约束。

在国际监管层面，欧盟的实践提供了重要参照。《数字市场法》(Digital Markets Act, DMA)自2024年3月起进入执法阶段，2025年4月欧盟委员会首次依据DMA对苹果罚款5亿欧元、对Meta罚款2亿欧元，标志着数字平台监管从立法转向实质执法[12]。此外，2025年9月12日，欧盟《数据法》<sup>5</sup>(Data Act)大部分实质性义务开始适用，该法规定了物联网设备用户对其生成数据的访问权、与第三方共享数据的权利等，旨在打破数据壁垒，促进数据流通与公平使用。但这些国际实践也揭示了技术民主化的深层挑战。一方面，算法透明的边界难以界定。完全的代码公开可能损害平台的正当商业利益和技术安全，但信息不透明又无法形成有效监督。如何设计“可解释性”而非“完全公开”的算法透明标准，仍是一个技术治理的核心难题。另一方面，算法审计和合规评估需要高度专业化的技术能力，监管机构的专业能力建设滞后于平台的算法迭代速度，形成新的治理能力不对称。这表明技术民主化不能仅依赖自上而下的监管，还需要推动劳动者和公众的算法素养教育、赋能第三方算法审计机构、建立多方参与的算法治理委员会，形成多元共治的治理生态。

#### (四) 劳工组织创新：构建数字工会

##### 1) 从个体化困境到集体行动：数字工会的理论逻辑

当算法将人类活动分解为可计算的数据单元，当零工模式消解了传统劳资关系的组织纽带，劳动者更容易陷入原子化生存的深渊。这种个体化困境不仅会削弱劳工的议价能力，更会使异化机制渗透至劳动过程的毛细血管。批判性超越此种异化形态，需要构建适应数字生产关系的组织创新：数字工会的崛起不仅是对抗平台主导地位的实践策略，更是重建劳动主体性的历史性尝试。

数字工会的制度创新要求突破传统劳资关系的法权框架。当平台通过“去雇主化”策略逃避法律责任时，工会必须创造性地重新定义劳动关系的边界。这包括推动“数字雇员”身份的法律确认，发展基于数据贡献度的权益计量体系，建立跨国界的数字劳动权益标准。同时通过重塑劳动过程的社会性本质，将分散的数据生产活动转化为集体共有的价值创造网络，使劳动者从算法附庸升格为数字生态的共建者。

##### 2) 挑战与对策：国内外数字劳工组织的实践与经验教训

数字工会的实践在全球范围内已有诸多探索，但成效不一，其经验教训值得深入总结。

在我国，工会推动平台算法协商取得了实质性突破。2025年，全国总工会将推动平台算法和劳动规则协商作为集体协商“集中要约行动”的重点工作，纳入工作范围的15家头部平台企业已基本完成协商并签订算法协议，预计覆盖新就业形态劳动者逾2000万人。各地共签订快递、外卖、货运物流等行业集体合同3576份，覆盖各类新就业形态企业1.32万家[13]。然而，实践中仍存在诸多挑战：其一，“去雇主化”仍是根本性障碍，平台通过外包和众包模式规避劳动关系认定；其二，协商覆盖面仍限于头部平台，大量中小平台劳动者处于盲区；其三，协议履行的持续监督机制有待完善。国际经验同样揭示了深层困境：德国平台工人曾尝试组建企业职工委员会，但联邦劳动法院于2026年1月裁定，仅通过App进行数字化管理的“远程配送区”因缺乏组织自主权，不构成有权选举职工委员会的独立经营单位[14]；西班牙的骑手法虽率先确立平台工人的雇员推定规则，但实施中面临显著执行困难，平台通过兼职雇佣、

<sup>5</sup>European Parliament and Council of the European Union, 2023, “Regulation (EU) 2023/2854 of the European Parliament and of the Council of 13 December 2023 on harmonised rules on fair access to and use of data (Data Act)”. Official Journal of the European Union, L 2854. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/eng>.

业务外包等方式规避法律责任[15]。这表明，数字工会的创新不仅在于组织形式，更在于劳动关系的制度再定义，以及能否建立与算法权力相匹配的集体议价能力。

## 5. 小结

数字资本主义的异化并非技术必然，而是资本逻辑的延续。马克思在《德意志意识形态》中设想，共产主义是“个人的独创和自由的发展不再是一句空话的唯一社会”[16]，在数字时代，这一愿景要求我们以技术为媒介，重建劳动的主体性：让算法服务于人的解放而非奴役，让数据成为共享的财富而非垄断的工具。唯有如此，才能实现从“数字异化”到“数字解放”的历史性跨越。

当前，中国式现代化建设既要突出算法的优势，大力推进数字经济的发展，也要明确算法与资本之间的复杂关系，警惕与规范算法资本化的运用范围、程度、边界，特别是算法设计的价值偏向，寻求矫正算法的基本原则、具体策略，从而发挥算法在经济、政治、文化等方面的积极价值。

## 参考文献

- [1] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集: 第5卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [2] 夏永红, 王行坤. 机器中的劳动与资本: 马克思主义传统中的机器论[J]. 马克思主义与现实, 2012(4): 53-61.
- [3] 邓伯军, 王宇晴. 加速主义的工艺学隐性逻辑及其批判[J]. 贵州大学学报, 2025, 43(1): 20-33.
- [4] 温旭. 从分工到异化: 数字劳动分工的马克思劳动价值论审视[J]. 学习与实践, 2024(4): 21-30.
- [5] 邓子良, 丰雷. 深圳骑手调研出炉: 日均工作超 8 小时占近六成, 仅四成愿交社保[N/OL]. 南方日报(南方+), 2026-04-29. <https://static.nfnews.com/content/202604/29/c12385760.html>, 2026-05-01.
- [6] 马克思. 1857-1858 年经济学手稿[M]. 北京: 人民出版社, 2021.
- [7] 纪志耿, 黄维. “玩劳动”: 数字时代劳动新异化及其扬弃——基于《1844 年经济学哲学手稿》的分析[J]. 吉首大学学报, 2024, 45(6): 44-53.
- [8] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集(第 1 卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [9] 林玟珊. 深圳首批数据知识产权服务信托成立“知识产权 + 金融”破解成果转化难题[EB/OL]. 深圳新闻网, 2025-08-22. [https://www.sznews.com/news/content/2025-08/22/content\\_31671575.htm](https://www.sznews.com/news/content/2025-08/22/content_31671575.htm), 2026-05-01.
- [10] 方凌晨. 全国首单! 杭州工商信托联合杭数所、海亮股份开创数据资产慈善信托新模式[N/OL]. 证券日报网, 2025-09-05. <http://www.zqrb.cn/gscy/qiyexinxi/2025-09-05/A1757062547615.html>, 2026-05-01.
- [11] 郝赫, 裴龙翔. 全国工会推动平台算法和劳动规则协商取得积极进展[N/OL]. 工人日报, 2025-09-12(01). <https://www.workercn.cn/papers/grrb/2025/09/12/1/news-7.html>, 2026-05-01.
- [12] 夏军雄. 欧盟首次动用 DMA 苹果和 Meta 合计被罚 7 亿欧元[N/OL]. 财联社, 2025-04-23. <https://www.cls.cn/detail/2012998>, 2026-05-01.
- [13] 李木子. 15 家头部平台企业完成算法和劳动规则协商[N/OL]. 中国社会工作报, 2025-10-16. <https://www.zyshgzb.gov.cn/n1/2025/1016/c461137-40583340.html>, 2026-05-01.
- [14] (2026) German Federal Labor Court: No Works Councils for Mere Delivery Zones. The National Law Review. <https://natlawreview.com/article/german-federal-labor-court-no-works-councils-mere-delivery-zones>
- [15] (2025) Platform Employment: Experiences with the “Riders’ Law”. DSV-Europa. <https://dsv-europa.de/en/news/2025/01/ley-rider.html>
- [16] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯文集(第 3 卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2009.