

# “算法控制”下外卖平台与骑手的关系研究

罗国师

贵州大学哲学学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年6月4日; 录用日期: 2024年6月18日; 发布日期: 2024年8月6日

## 摘要

随着数字技术的发展, 外卖平台借助算法对其运营模式进行精确化计算, 有效提高了平台的工作效率和经济效益, 一方面展现了数字技术应用的成果, 另一方面也暴露了“算法控制”下外卖平台和骑手不平等劳动秩序的问题。本文通过分析在“算法控制”下的新型劳动关系, 进而说明“算法控制”下骑手的境遇, 如面临做出“逆算法”实践、自由度降低以及劳动的异化等困境, 基于此, 从政策建议、行业指导以及骑手自身的行动建议出发解决以上困境。

## 关键词

算法控制, 外卖平台, 骑手

## Research on the Relationship between Delivery Platforms and Riders under “Algorithm Control”

Guoshi Luo

School of Philosophy, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jun. 4<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jun. 18<sup>th</sup>, 2024; published: Aug. 6<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

With the development of digital technology, food delivery platforms use algorithms to accurately calculate their operating modes, effectively improving the platform's work efficiency and economic

文章引用: 罗国师. “算法控制”下外卖平台与骑手的关系研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(3): 5599-5605.

DOI: 10.12677/ecl.2024.133687

benefits. On the one hand, it demonstrates the achievements of digital technology applications, and on the other hand, it also exposes the problem of unequal labor order between food delivery platforms and riders under algorithmic control. This article analyzes the new type of labor relations under algorithmic control, and further explains the situation of riders under algorithmic control, such as facing difficulties such as making “inverse algorithm” practices, reducing freedom, and labor alienation. Based on this, policy recommendations, industry guidance, and riders’ own action suggestions are proposed to solve the above difficulties.

## Keywords

Algorithm Control, Delivery Platforms, Riders

Copyright © 2024 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

近年来，数字经济的不断创新与发展推动了社会的发展，从而带来了数字经济时代。支撑数字经济得以蓬勃发展的数字技术在创造无数新型职业，为大量劳动者提供就业机会的同时，也重构了劳动者和雇佣者的劳动关系。外卖骑手是数字经济时代快速催生的群体，为了更好的对这一群体实施规划管理，平台引进了大数据算法技术，对骑手的配送流程进行严密的控制，而劳动者和雇佣者的劳动关系重构的原因主要是算法的使用。在现有的文献中，关于外卖平台与骑手关系的研究已呈现出多样化的趋势，学界现有的研究主要集中于讨论外卖平台下骑手职业发展与技能培训[1]、算法引发的法律和社会问题[2]以及算法管理对劳动者工作压力的研究[3]等问题，鲜有采用跨学科的分析方法对外卖平台与骑手之间的关系进行剖析。本文以外卖平台的骑手为例，分析“算法控制”下的外卖平台与骑手的关系，明确了外卖骑手陷入“困境”的原因，并为解决这一困境提出解决思路。

## 2. “算法控制”下的劳动关系

### 2.1. 外卖平台的运行秩序

外卖平台的算法管理指的是将抽象的数学概念化为具体的实践。具体来说，外卖平台将其经济目标和价值理念融入算法的运行逻辑中，通过算法命令的执行来收集、处理、筛选平台所需的信息，并根据目标对象的需求在虚拟空间中跨区域、跨领域地分配和安排人力和物力资源。外卖平台通过这种算法的应用，实现了资源的最优化，能够更为高效地满足和匹配供需双方的服务。

在外卖平台的运行秩序中，数字孪生把劳动过程引入对数字世界的分析中，开辟了对现实世界和数字世界的劳动过程同时进行分析的新思路[4]。在现实世界中，骑手充当着运输工的角色。骑手根据算法的匹配选择接单，接着到店里取货，并将货送到指定地点。从订单产生到订单结束的过程中，骑手取餐用时、路线以及送餐用时、路线都是按照平台算法精准计算好的。一方面，外卖平台通过精确地应用算法对骑手的劳动进行精准监控，实时监控和掌握骑手的劳动方式和劳动过程。另一方面，外卖平台通过对订单的分配、配送费的调整和提成牢牢掌握对骑手的控制，利用算法对骑手形成了一种规训。在数字世界中，骑手充当着采集员的角色。外卖平台利用算法根据现实情况进行效率的优化和升级，通过掌握

多位骑手的劳动方式和劳动过程进行不断地升级，其中，平台会收集配送时间、单量、好评、差评和投诉、出勤、累计里程、平均速度、顾客满意度等数据。外卖平台还会根据骑手的各项数据表现对骑手进行评级，而这个等级的评价则会影响到骑手的实际收入。

## 2.2. 外卖骑手的劳动秩序

在送餐软件的逻辑下，外卖平台使得商家和消费者在线上达成交易，骑手则在中间发挥着桥梁的作用。外卖平台使用算法对骑手的配送过程进行规划，从而体现出来的似乎是平台系统控制下骑手的有序劳作。从顾客在平台上下单开始，平台算法便会根据路线、位置等因素为骑手派单，骑手可以选择是否接单，这是从骑手角度来看。平台为了达到经济利益最大化，其算法通常会以多个关联订单进行派单，并规划出一条最为精准的路线以实现派送距离、派送用时的最佳。

骑手通常分为专送和众包两种工作模式。专送指的是全职骑手。众包指的是兼职骑手，这类骑手更多的是为了缓解高峰时期的配送需求而设立的。骑手的工作过程大致可分为派单、接单、配送、工资结算。首先是派单，平台利用算法进行自动派单，算法会根据骑手、商家、顾客的位置选择最近的骑手进行派送；其次是接单，骑手可以根据自己的情况选择接单。专送骑手由于有每日工作时常的要求，所以不能选择下线的时时间，只有众包骑手可以随时上线，也可以随时选择下线时间；接着是配送，骑手接单后赶往商家取餐，将餐送到顾客手中。这里商家制作时间、交通情况、天气情况等等都会影响到准点率。最后是工资结算，骑手通过每一笔订单来获取少量配送费，订单数量与骑手的收入是成正比的，而订单数量在系统万亿级的计算下变得基本有迹可循——多送多得。

## 2.3. 秩序构成的“算法控制”

外卖平台和外卖骑手之间的关系是形成“算法控制”下劳动秩序的重要基础。由于数字经济时代天然存在信息鸿沟，“算法控制”成为外卖骑手和外卖平台不平等劳动秩序形成的关键原因。外卖平台利用算法根据其后台的数据库来制定一系列派单、定价、奖惩、评价等运营规则，而算法的底层指令归根结底是从设计者或者利益相关者的角度出发，旨在如何实现资源的合理配置，实现经济利益最大化，骑手自然而然处于弱势一方，沦为了资本博弈的被漠视方和“算法控制”的对象。因此骑手一旦加入外卖平台，就必须遵从平台制定的规则，成为算法权力的附庸者。

算法权力可以解释为平台制定规则、收集数据以及“算法控制”的能力。平台利用算法单方面设定一系列运营规则，先进独特算法是企业的技术法宝和商业机密，在法律上受到保护，骑手无权参与算法的制定，也不可能改变平台制定的运营规则。即使算法被公开，由于“技术鸿沟”，骑手或者公众也不可能理解算法制定、决策的技术过程。因此，外卖平台通过算法实际上控制了骑手的行为模式，骑手不仅是数据采集的样本，还是数据结果反馈的实践对象。外卖平台通过算法实现了对骑手劳动过程、劳动纪律和劳动报酬等多个方面的协同管理，使得骑手在人格、经济和组织方面均符合从属性的标准。同时，“算法控制”还在潜移默化地规训骑手，这是新型劳动关系与传统劳动关系的不同之处，传统行业无法精确掌握骑手工作的相关数据，从而不能收集到每一位骑手的工作数据并对其进行评价，而外卖平台则可以通过算法精确掌握每一位骑手的数据并对其进行评估，从而对骑手进行“算法控制”。

## 3. “算法控制”下骑手的境遇

### 3.1. “逆算法”实践

“逆算法”实践指数字劳动者在劳动过程中对算法控制做出的抵抗行动[5]。在骑手的工作过程中，配送是整个过程的核心环节。外卖平台引进先进的算法为商家、客户、骑手提供服务的同时，也在收集

各方的信息，形成数据库，从而不断优化自身。算法为了实现利益最大化，会不断地对骑手的配送时间进行压缩，并且严密监控骑手工作的过程。对于骑手来说，为了提高收入和配送效率，尽可能接更多的单，更快地送单，由此会做出如超速行驶、逆行、闯红灯、近路探寻、私下转单、交互配送等各种“逆算法”的行为，这种行为不仅造成了超长工作时间和违反交通规则的后果，还威胁到了骑手的生命安全，甚至所提供的数据还会误导算法，让其误以为骑手可以在相当短的时间内以更快的速度完成更多的订单，这种不规范行为下算法则会根据所收集的数据信息进一步缩短配送时间和增加更多的派送要求，进一步对骑手进行压榨。

为此，骑手通常会为了收入往往会不顾自身的安全选择做出各种“逆算法”实践，从而形成一种无形的内卷，最终导致骑手因送餐与他人纠纷或者发生安全事故的问题逐步增多，骑手的基本权益也难以得到有效保障。骑手甚至还会深陷这种内卷中，沦为“算法控制”的牺牲品。

### 3.2. 自由度降低

外卖平台使用算法无形中剥夺了骑手选择订单或者选择工作的自由度，以工作自由、平台奖励、高收入等吸引大量劳动者成为骑手，导致骑手陷入“骗局”之中，骑手迫于生存，对平台规则只能选择服从。平台的派单方式从最初的人工派单发展为算法派单，形成了以“算法为主，人工为辅”派单模式，骑手拥有自主选择接单的权利逐渐被平台剥夺，原因在于如果骑手拒绝或者不按照平台规则进行送餐时，平台将会对骑手的行为进行相应的处罚。外卖平台利用算法精准掌握骑手的工作流程、工作方式，并对骑手推出一系列等级评定、平台奖励、平台补贴等管理模式，使得骑手成为了算法的控制对象。这种手段激励着骑手为了获得更多劳动报酬，提升自己的等级，更加努力地工作，增加其劳动强度。当骑手意识到这种“骗局”后，为了避免更换平台后带来种种不必要的麻烦和保持在原平台上既得的成就，最终选择维持现状，放弃更换平台或者更换行业。对平台而言，这强化了骑手对平台的依赖，对于骑手而言，这使得骑手从业选择的自由度大大降低，追求自由劳动的权利受损。

因此，外卖平台使用算法管理平台，促进了公共利益，但阻碍了骑手选择的自由度，反而使得骑手深陷于“算法控制”中，被迫服从平台的一系列规则。

### 3.3. 劳动的异化

外卖平台作为数据的提取装置天生具有资本垄断的自然本性[6]，在算法的加持下，劳动异化使得资本剥削更加隐蔽和深入。异化指的是人自己创造的东西反过来控制人。无论是外卖平台还是算法，都是人发挥主观能动性创造出来满足人的实际需要的，然而现实却是外卖骑手成为了受害者，成为了剥削的对象。原因在于在外卖平台的运作中，资本的无序扩张，严重侵害了骑手的利益，加剧了资本回报与劳动收入的失衡[7]。

“算法控制”下的劳动异化表现为劳动时间被无限制延长、劳动空间被全方位监控、劳动主体遭受多重剥削[8]。首先，在“多劳多得”的影响之下，外卖骑手会为了提高每日的收入而主动延长自己的工作时间，由此外卖平台通过算法的应用成为了资本家获取更多剩余价值的中介，劳动异化程度不断加深；其次，算法保持对骑手工作过程的全程监视，无论是现实世界还是数字世界，骑手被算法全方位监视和控制；最后，骑手只是形式上的自由，本质上沦为了一种工具性的存在。外卖平台通过评定等级方式实施精密的劳动控制，骑手等级越高，实际上压力越大。骑手为了维护所谓的平台等级，则必须保持一定的接单量并保证准点率，导致骑手陷入一种难以脱身的境地。同时，在数字空间中，劳动主体呈现出原子化状态，这些原子聚集于外卖平台的数据库并在“算法控制”下进行工作，因此，在这个意义上可以认为劳动者的原子化将人的能动性活动改造为了维持生存的机械性活动。

## 4. “算法控制”下的解决路径

### 4.1. 政策建议

“算法控制”下的外卖平台和骑手之间的劳动秩序呈现出一种新型的关系，这种新型的关系同时也暴露了上文分析的诸多问题，通过加强监管与立法、建立骑手权益保障机制、优化算法设计等措施应对这些问题，对于缓和与解决这些问题有着重要作用。

首先，政府要加强对外卖平台的监管力度。在监管方面，政府可以引进新的技术手段对各外卖平台进行监管，明确外卖平台和骑手的责任和义务，并制定更加明确和细化的法律法规，对平台一系列不合规的行为进行规制。例如一些大型外卖平台采用采用“杀手并购”策略收购小型初创企业，防范新企业进入，阻碍创新[9]。因而《电子商务法》对电子商务经营者滥用市场支配地位，排除、限制竞争等行为进行了规定，以维护各外卖平台的活力，防止外卖平台一家独大的现象。

其次，政府要建立骑手权益保障机制。外卖平台在设计算法时通常会以利益或者效率最大化为目标，而忽视了对骑手权益的有效保障。通过上文的分析，算法在提高平台运作和骑手工作效率的同时，外卖骑手的权益难以得到有效保障。因此，建立骑手权益保障机制，例如实施骑手社会保险制度，以确保骑手在面临的工伤、疾病等风险而无法承担时予以保障。目前，已有研究指出要适度降低社保准入门槛和待遇资格条件，增强制度弹性[10]。

最后，政府要提倡优化算法设计。针对“算法控制”这一问题，设计者在设计平台算法时，可以借助道德物化这一手段，将符合社会整体的价值规范嵌入算法之中，因而道德算法是实现人工智能功能安全的一项基本原则和技术底线[11]。外卖平台在算法预设中嵌入道德规范，从而使得算法运行的结果也相应地具有道德伦理效应，这种以道德原则嵌入算法预设中体现的是算法的道德化、人性化，能够为骑手权益进行考虑，计算出经济利益和算法权益二者兼得的结果。

### 4.2. 行业指导

平台在外卖市场或者外卖行业中的优势直接影响了平台与骑手之间的利益平衡关系。居于垄断地位的外卖平台往往会依托其对市场的控制力和经济实力，在整个外卖市场中具有强大的主导权和话语权。因此，要加强外卖平台的行业指导，保持市场的有力竞争，以促进多家外卖平台的健康发展，进一步保障骑手的基本权益。

首先，制定行业标准。外卖平台行业协会应当制定一系列行业标准，例如算法设计规范、费用标准等等，以规范外卖平台的日常管理和运营模式。在这些标准下，外卖平台之间可以开展公平竞争，给予骑手多样选择。外卖骑手可以像网约车司机一样同时选择多家外卖平台进行配送，甚至可以不受平台之间的阻碍进行流动，而不是仅仅局限于一家平台，这样有助于约束平台利用算法压榨骑手的行为，也可以保证新平台有足够的骑手，进一步激活外卖行业的市场活力。同时，这也避免了通过某些外卖平台通过不正当手段压缩配送时间和增加骑手工作量。

其次，加强行业自律。在政府部门积极履责的同时，外卖平台需要加强行业自律。外卖平台利用算法进行运营时，除了以经济利益为目标之外，还需要做到“良心”平台，自觉遵守相关的法律法规，保证平台运营的合法合规，拒绝“黑箱算法”的操作。由于平台天然具有获取数据信息的优势，平台自律可以弥补监管部门信息获取的滞后性[12]，通过平台自律并进行自我监督，对于维护外卖行业市场健康发展具有重要作用。

最后，推动技术创新。外卖平台除了采用智能调度系统、无人机配送等新技术手段之外，还应该精准识别骑手的“逆算法”行为，例如前文提到的超速行驶、逆行、闯红灯等危害骑手安全的行为。在保

障骑手收入和安全的前提下,算法通常会更加人性化,做出更加合理的运算。如果骑手违反了运行结果,算法将会对骑手的个人行为进行考量,对骑手进行规劝,同时算法也不会错误地认为每位骑手能够在更短时间内完成相应的量。

### 4.3. 骑手自身的行动建议

在数字经济时代,各外卖平台的竞争工具由价格转向数据,而垄断协议、合谋等行为可以通过算法自动实施[13],这种与传统有别的新变化使得外卖平台的垄断行为变得复杂性和隐蔽性,使得骑手处于弱势一方的程度加深。因此,骑手要合理利用平台资源、借助工会的力量维护自身权益以及勇于维护自身合法权益。

首先,骑手应当加强学习,充分了解外卖平台的运行模式,并合理利用平台所提供的资源和服务,如平台奖励机制、平台保险制度等等,提高工作收入的同时,又能运用平台规则保障自身权益。此外,骑手还可以积极参加由政府相关部门或者外卖行业等举办的一些培训,了解外卖行业最新的政策法规和最新动态,增加对平台运行规则和自身工作模式的了解,增强骑手自身的专业素养和竞争能力。

其次,骑手可以借助工会的力量,代表骑手与外卖平台进行协商。骑手个人向外卖平台进行申诉,显而易见力量悬殊极大。从群体层面借助工会的力量,让工会代表集体骑手与外卖平台进行平等协商,通过订立集体合同的方式实现算法解释权的核心功能[14]。算法解释权是一种与算法自动化决策有关的灵活解释框架,不是一种具体的权利,因此需要借助工会的力量将其核心功能发挥出来,进而使得骑手的基本权益得到保障。

最后,骑手要勇于维护自身合法权益。在现实中,当骑手的基本权益难以得到有效保障时,骑手往往选择放弃维权,而忽略了应当积极维护自身合法权益。为此,骑手应当通过平台申诉向平台进行维权,如果对处理结果不满意,骑手还可以通过投诉、举报等方式向相关部门寻求帮助,积极反映存在的问题,也可以通过法律途径自身的合法权益。

### 参考文献

- [1] 王春璇,王星. 新就业形态劳动者的职业发展与转型——以外卖骑手为例[J]. 高等职业教育探索, 2024, 23(1): 1-9.
- [2] 张健. 论我国平台用工算法的法律规制: 反思与重构[C]//上海市法学会. 《智慧法治》集刊 2023 年第 1 卷——数学法学研究文集. 2023: 30-46.
- [3] 黄丹. 平台算法管理对劳动者工作压力的影响研究——以外卖骑手为例[J]. 企业改革与管理, 2023(7): 67-69.
- [4] 秦勇,刘宇铮. “数字控制”下劳动秩序的价格逻辑及其竞争法规制——以送餐软件为例[J]. 天津行政学院学报, 2024, 26(2): 85-95.
- [5] 王利云,王宝珠. 数字资本主义中的数字劳动控制与反抗: 资本的算法逻辑与劳动者的逆算法实践[J]. 社会主义研究, 2024(2): 125-133.
- [6] 刘卓红,郭晓晴. 资本增殖、劳动异化与算法权力——当代西方左翼对资本主义数字劳动批判的三重维度[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2024, 50(2): 85-94.
- [7] 郎唯群. 平台经济的公平与效率——以外卖骑手为例[J]. 社会科学动态, 2021(4): 40-48.
- [8] 尹寒. 数字劳动异化的实质、表现及其超越[J]. 思想教育研究, 2024(2): 92-98.
- [9] 陈弘斐,胡东兰,李勇坚. 平台经济领域的反垄断与平台企业的杀手并购[J]. 东北财经大学学报, 2021, 21(1): 78-85.
- [10] 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.
- [11] 李伦,孙保学. 给人工智能一颗“良芯(良心)”——人工智能伦理研究的四个维度[J]. 教学与研究, 2018(8): 72-79.
- [12] 杨东,黄尹旭. 元平台: 数字经济反垄断法新论[J]. 中国人民大学学报, 2022, 36(2): 117-127.

- 
- [13] 黄尹旭, 杨东. 超越传统市场力量: 超级平台何以垄断?——社交平台的垄断源泉[J]. 社会科学, 2021(9): 100-108.
- [14] 徐晓月. 算法解释权并非“解救”算法决策相对人的“良策”——以外卖骑手为例[J]. 法治论坛, 2023(3): 320-332.