

## 算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响机理\*

——基于工作要求-资源模型的解释

林彦梅<sup>1</sup> 刘洪<sup>2</sup> 王三银<sup>3</sup>

(1. 南京师范大学商学院, 江苏 南京 210023;

2. 南京大学商学院, 江苏 南京 210008;

3. 南京财经大学工商管理学院, 江苏 南京 210046)



**内容提要:**随着平台经济快速发展,如何减少平台工作者服务偏差行为、促进其服务质量整体提升,成为理论界和实践界共同关注的热点问题。算法控制作为平台企业高度依赖的新型管理手段,其对平台工作者服务偏差行为的影响尚无清晰一致的研究结论,亟待探索其间的复杂关系及作用机理。本研究基于工作要求-资源模型,提出算法控制可以视作一种兼具工作资源和工作要求双重属性的管理实践,通过对平台工作者情绪耗竭和目标承诺双重竞争性中介影响其服务偏差行为,且服务型领导在其中起到调节作用。本研究采用日记法对112名平台工作者进行了连续7天的追踪调研,研究发现:算法控制一方面通过加剧平台工作者的情绪耗竭,进而增加其服务偏差行为;另一方面,又通过提升平台工作者的目标承诺,进而减少其服务偏差行为。服务型领导不仅能够削弱算法控制通过情绪耗竭对平台工作者服务偏差行为的促进作用,还可以强化算法控制通过目标承诺对平台工作者服务偏差行为的抑制作用。本研究不仅加深了对算法控制与平台工作者服务偏差行为之间关系的辩证认识,也为平台企业通过算法-人工双重管理实践减少平台工作者服务偏差行为提供了理论依据。

**关键词:**算法控制 服务偏差行为 服务型领导 工作要求-资源模型

**中图分类号:**C93 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-5766(2024)08-0173-16

## 一、引言

随着数字经济的蓬勃发展,以算法为底层技术逻辑的数字化用工平台迅速兴起,衍生出以按需(on-demand)匹配和临时劳动为突出特征的就业群体,即平台工作者(Newlands, 2021<sup>[1]</sup>;刘善仕等, 2022<sup>[2]</sup>)。平台工作者依赖数字化用工平台(以下简称平台企业)获得就业机会和收入来源,在工作时间、地点和方式上突破了传统用工方式的束缚,并有机会体会到比传统工作更丰富的工作体验,但同时也面临全景控制下的“自主悖论”、社会孤立以及权益保障缺失等困境,给员工管理带来诸多挑战(龙立荣等, 2021)<sup>[3]</sup>。近年来,外卖配送员“虚拟送达”、破坏餐食;网约车司机恶意绕

收稿日期:2023-11-12

\* **基金项目:**国家自然科学基金青年项目“并购传闻对企业并购决策行为的影响研究”(72202094);教育部人文社会科学基金青年项目“双职工夫妻工作家庭边界渗透的互动机制及其联合效应研究”(20YJC630078);国家社会科学基金重大项目“我国就业质量协调发展的动态监测与保障体系研究”(20&ZD128)。

**作者简介:**林彦梅,女,副教授,管理学博士,研究领域为组织行为与人力资源管理,电子邮箱:mymy161@163.com;刘洪,男,教授,博士生导师,研究领域为组织行为与人力资源管理,电子邮箱:liuhong@nju.edu.cn;王三银,男,副教授,硕士生导师,管理学博士,研究领域为组织行为与人力资源管理,电子邮箱:wsynju@163.com。通讯作者:刘洪。

行、辱骂乘客;快递员私拆包裹、盗窃物品等事件屡见不鲜,平台工作者的服务偏差行为引发了社会广泛关注。如何减少平台工作者的服务偏差行为,进而改善平台企业整体服务质量,已经成为理论界和实践界迫切需要解答的问题。

服务偏差行为作为一种面向客户故意实施的、违反企业服务规范的破坏行为(Song等,2021<sup>[4]</sup>; Skarlicki等,2016<sup>[5]</sup>),往往发生在资源不足的状态下(田建和王宝恒,2022)<sup>[6]</sup>。组织可以通过有效的管理手段进行干预,如提升组织支持、正向反馈等工作资源,或者改善高强度的工作载荷、苛刻的绩效指标等工作要求以减少资源损耗(关涛等,2021<sup>[7]</sup>;戴万稳,2014<sup>[8]</sup>)。然而,相比传统的组织管理手段,平台工作者面临的管理模式已发生巨大变革,其劳动过程由算法驱动,依靠平台企业内设的逻辑规则和标准化的流程自动输出(刘善仕等,2022)<sup>[2]</sup>。这种以技术为中心,通过算法的推荐、记录、评级和奖励等功能,对平台工作者从事在线劳动服务进行实时动态控制的管理实践被称为算法控制(裴嘉良等,2021<sup>[9]</sup>; Kellogg等,2020<sup>[10]</sup>)。在这种情况下,有必要明晰算法控制能否以及如何影响平台工作者的服务偏差行为。然而,现有研究对此缺少直接探讨,无法可靠预测算法控制与服务偏差行为之间的关系,也不能有效指导相应的管理实践。

深入梳理已有文献中的线索可以发现,算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响很可能是积极和消极并存的。一方面,有学者认为算法控制包含了严苛的工作要求,加剧了平台工作者的资源消耗,为其带来了消极影响。例如,Parent-Rochelleau和Parker(2022)<sup>[11]</sup>研究发现,算法日益精密的计算持续提高了平台任务的完成标准,导致平台工作者疲于应付算法设定的工作要求,缺乏额外资源来保障工作投入。占小军等(2023)<sup>[12]</sup>研究指出,算法通过严密控制和严苛考核对平台工作者实施了自上而下的强控制,导致其在工作中的话语权和主动性被显著削弱,这加剧了平台工作者的相对剥夺感,进而可能诱发负面情感反应及产生潜在的破坏性行为。沈锦浩(2022)<sup>[13]</sup>研究认为,算法控制无法标准化灵活多变的工作场景,导致平台工作者需要付出大量的资源对抗工作中的不确定性风险,引发了不公平感和反抗行为。另一方面,亦有学者指出,算法控制为平台工作者高效工作提供了智能引导和实时反馈等工作资源,进而对其产生积极影响。例如,孙锐等(2023)<sup>[14]</sup>的研究表明,算法在清晰分配工作任务的同时,还在任务进程中提供智能引导,不仅有助于提高平台工作者完成工作目标的自我效能感,还能降低其情绪耗竭。裴嘉良等(2021)<sup>[9]</sup>的研究证实,算法实现的实时反馈和激励等资源有助于平台工作者实现工作目标,进而提升其服务绩效。Semujanga和Parent-Rochelleau(2024)<sup>[15]</sup>研究认为,算法构建的绩效评价体系规避了人为绩效评价的主观性,有助于提升平台工作者的程序公平感知,进而促进其积极的态度行为产出。综上所述,算法控制与平台工作者服务偏差行为之间的关系并不明晰,有必要辩证审视二者间的复杂关系,进一步厘清其间的内在机制。

本研究认为,工作要求-资源模型(Job Demands-Resources model, JD-R模型)为深入阐释算法控制与平台工作者服务偏差行为间的复杂关系提供了可能的理论依据。该模型指出,工作要求和资源会通过损耗和增益双重路径影响员工心理,进而塑造其行为表现(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>。对于算法控制来说,其包含了严密控制、严苛考核等要求,但也提供了智能引导、实时反馈等资源,是一种典型的同时具备工作要求和资源属性的管理实践(马君和赵爽,2022<sup>[17]</sup>; Parent-Rochelleau和Parker,2022<sup>[11]</sup>),这种双重属性可能导致算法控制对平台工作者的服务偏差行为也存在双面影响。从损耗路径来看,算法控制在严密控制和严苛考核等高要求下不断挑战平台工作者的身心极限,持续引发资源消耗,加剧情绪耗竭(占小军等,2023)<sup>[12]</sup>,进而导致更多的服务偏差行为;而从增益路径来看,算法控制通过清晰界定工作任务,明确了工作目标,又通过智能引导、实时反馈等提升目标实现概率,这有助于培育平台工作者的目标承诺,激发其对目标的认同和追求,从而自发约束有悖于目标的服务偏差行为(蔡思辰等,2023)<sup>[18]</sup>。由此,本研究基

于工作要求-资源模型,引入情绪耗竭和目标承诺作为并行中介,探讨算法控制对平台工作者服务偏差行为的“双刃剑”影响。

进一步地,考虑到算法控制对平台工作者服务偏差行为可能存在“双刃剑”影响,如何抑制其消极作用并强化其积极作用也是本研究重点探讨的问题。根据工作要求-资源模型,特定的资源可以作为“调节器”,缓冲工作要求的消极影响并协同助力其他工作资源的积极作用(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>。已有研究主要探讨了个体资源,如正念(魏巍和刘贝妮,2023)<sup>[19]</sup>、调节焦点(詹小慧和赵李晶,2024)<sup>[20]</sup>、韧性(占小军等,2023)<sup>[12]</sup>等,在算法控制影响中的权变效应,从“适者生存”的角度解释了算法控制在不同个体中的适用性,却鲜少从“扬长补短”的角度讨论组织如何对算法控制的“双刃剑”影响进行干预与优化。事实上,已有文献强调了算法控制作为以技术为中心的管理实践,存在无法人性化处理特殊情境和缺乏人文关怀等固有缺陷,而有效的人工管理是弥补算法机制不足的有效手段(苏逸和莫申江,2022)<sup>[21]</sup>。因此,在实践中,平台企业完全依靠算法控制进行员工管理的情况并不多见,其往往会采取“双重管理”模式,即以人工管理协同算法控制(魏昕等,2024)<sup>[22]</sup>。例如,外卖平台通常为配送员设置了平台算法与配送站站长两大管理主体,配送站站长协助沟通和处理平台工作者工作中的异常问题,关心和帮助配送员更好地完成工作。特别值得注意的是,算法控制对于实现组织效率目标提供了强有力的保障,但这种以结果为导向的机械式控制也造成了平台工作者的尊严、需求和发展被严重忽略(刘善仕等,2022)<sup>[2]</sup>,在这种情况下,人工管理机制在弥补算法缺陷时的动机应从保障组织效率目标转化为服务员工,优先考虑平台工作者的需求和发展,缓解其因机械式管理而导致的被控制感和焦虑感,促进其更好地接受算法控制的领导(李晓萱和郑晓明,2023)<sup>[23]</sup>。这种以服务为导向,优先考虑员工利益的特征是服务型领导的关键标识(Eva等,2019)<sup>[24]</sup>。对于平台工作者来说,服务型领导可以提供工作自尊、人文关怀、成长机会等,是一种重要的工作资源(叶蒲等,2022)<sup>[25]</sup>。与算法控制突出以技术为中心,以结果为导向的霸权姿态相对,服务型领导尤其强调以人为中心,以服务姿态优先关心平台工作者的需求和发展(李晓萱和郑晓明,2023)<sup>[23]</sup>,可能是一种恰好能对算法控制加以针对性“扬长补短”的管理手段,既可以有效对冲算法控制的工作要求属性给平台工作者造成的损耗性影响,也可以与算法控制的工作资源属性产生协同增益效应,从而调节算法控制对平台工作者服务偏差行为的双重影响。综合以上分析,本研究认为,服务型领导是算法控制对平台工作者服务偏差行为产生“双刃剑”效应的关键边界条件,有必要将其纳入研究模型,从算法-人工双重管理相结合的角度探寻平台工作者管理模式的整体优化。

## 二、理论分析与研究假设

### 1. 算法控制与服务偏差行为

算法控制伴随着在线劳动平台的兴起而产生,是数智时代背景下一种以技术为中心的新兴管理手段,其实质是用大数据驱动的算法技术来规范和标准化平台工作者的工作流程,追踪、评估、指导和激励其行为表现(Pignot,2023)<sup>[26]</sup>。具体来说,算法依靠技术构建了高效密切的监督机制,可以实时追踪和记录个体位置、工作进度和服务态度等数据,依据这些数据进行工作绩效评估,并通过精密刚性的考核标准和明确的奖惩机制,促使平台工作者对照约束和发展自身行为(裴嘉良等,2021)<sup>[9]</sup>。同时,算法通过提供明确的服务标准和智能化的决策信息等资源,指导和激励平台工作者高效地完成工作任务(Parent-Rochelleau和Parker,2022)<sup>[11]</sup>。从算法控制的实质来看,其高效密切的监督机制和精密刚性的考核标准对平台工作者提出工作要求的同时,也因智能化的工作指导和明确的奖惩机制为平台工作者提供了支持性的工作资源。

工作要求-资源模型为解释工作要求和工作资源与后续员工行为之间关系提供了一个可靠的理论分析框架(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>。该模型指出,工作要求会持续消耗身体和/或心理等资源,激发

损耗路径而引发员工负面行为。相对地,工作资源作为工作中与心理、社会和组织等方面相关的、具备激励属性的因素,会通过激发增益路径而规避或减少负面行为。根据已有文献,一些兼具工作要求和资源双重属性的管理手段,如柔性人力资源管理系统(Zhang等,2023)<sup>[27]</sup>、高绩效工作系统(孙健敏和王宏蕾,2016)<sup>[28]</sup>等,可以同时通过损耗路径和增益路径对员工行为产生“双刃剑”影响。服务偏差行为作为一种脱离组织规范的、意图伤害顾客利益的负面行为,往往发生在资源不足的状态下(田建和王宝恒,2022)<sup>[6]</sup>。由此,算法控制也可能对平台工作者服务偏差行为产生正向和负向并存的影响。一方面,从工作要求属性来看,算法控制通过精密计算不断挑战平台工作者的工作极限,并经由实时监控而评估、约束其工作进程,引发平台工作者的压力反应,导致其被迫长时间工作甚至处于过劳的身体资源损耗状态(占小军等,2023<sup>[12]</sup>;孙锐等,2023<sup>[14]</sup>)。同时,由于算法控制造就了权力失衡的平台劳资关系格局,平台工作者要忍受算法霸权的“统治”,还要接受未来长期处于苛刻的工作要求中(包艳等,2024)<sup>[29]</sup>,从而加剧心理资源损耗。这些资源的损耗将进一步降低平台工作者规范自身行为的能力,从而增加其服务偏差行为(Song等,2021)<sup>[4]</sup>。另一方面,从工作资源属性来看,算法控制可以为平台工作者提供智能化的工作指导和实时的信息支持,提高平台工作者的资源充盈感,缓解其工作压力和资源紧张(马君和赵爽,2022)<sup>[17]</sup>。同时,这些资源能够优化工作流程,提升工作效率,有助于平台工作者更好地实现工作目标(裴嘉良等,2021)<sup>[9]</sup>,进一步地带来积极的心理、情绪体验,不断为平台工作者的“资源池”注入新流量,从而降低其产生服务偏差行为的概率(Gong和Wang,2022)<sup>[30]</sup>。综合以上分析,本文将基于工作要求-资源模型,构建算法控制影响平台工作者服务偏差行为的整合性分析框架,进一步揭示二者间关系的微观形成机理。

## 2. 损耗路径:情绪耗竭的中介作用

情绪耗竭是指一种承受压力的心理表现,常常发生在员工情绪和心理等资源耗尽时。情绪耗竭不仅影响员工工作表现,也是引发他们违反规范和不理性行为的危险因素(王红丽和张筌钧,2016)<sup>[31]</sup>。已有研究证实,高工作要求是引发情绪耗竭的一个最直接诱因(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>。由于算法控制是以数据驱动方式对劳动过程进行标准化、流程化和定额化,具备强控制、去人性化等突出特征,因而能够强化平台工作者对工作要求的感知(Parent-Rocheleau和Parker,2022)<sup>[11]</sup>。结合工作要求-资源模型,本研究认为,算法控制可以通过加剧平台工作者的情绪耗竭进而增加其服务偏差行为。

首先,算法强化了工作全过程的数据采集、流程分析和效率管理,通过精密计算,极大地压缩平台工作者的劳动自由,促使他们不断地挑战底线、自我剥削,变相地提高了工作载荷(刘善仕等,2022<sup>[2]</sup>;Wood等,2019<sup>[32]</sup>)。与此同时,算法运算逻辑中寻求“最优解”的天然属性会充分利用奖惩规则,激励平台工作者自发增加工作载荷,引发持续的资源消耗(裴嘉良等,2024)<sup>[33]</sup>。其次,算法通过高密度、细颗粒的监督实现更严苛的绩效评估,增加了平台工作者的考核压力(孙锐等,2023)<sup>[14]</sup>。如在网约车服务中,司机的服务表现、地理位置、行驶速度、制动反应时间等数据被算法实时监控并评估,用以考核其绩效,因此他们需要在工作中时刻保持警醒和紧张,持续消耗资源以规范自身的态度和行为表现(包艳等,2024)<sup>[29]</sup>。最后,算法理性逻辑下的刚性法则无法对环境的不确定性,提高了对平台工作者响应能力的要求。如外卖配送员的工作受到天气、路况、商家及顾客等多种不确定性因素的影响,而程式化的算法控制无法人性化处理这些因素可能带来的突发状况,仍然会根据预设标准来评估和考核配送员的表现(Wood等,2019)<sup>[32]</sup>。在这种情况下,配送员为了避免受到算法控制的不利评价和惩罚,不得不提高自身的响应能力来处理不确定性风险。综上所述,算法控制提升了平台工作者工作载荷、考核压力和任务不确定性等工作要求,导致其面临持续紧张状态和身心资源的过度投入,更易触发资源损失螺旋,增加他们的资源绝境风险,引发情绪耗竭。

进一步地,平台工作者在面临资源损失时,往往会采取一定的行为措施来保护和恢复资源(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>,而遭受情绪耗竭的平台工作者因缺乏足够的资源存量来约束和规范自身行

为,导致其在保护和恢复资源时可能采取违反组织规范的行为措施(程豹等,2019)<sup>[34]</sup>。同时,情绪耗竭的平台工作者往往会触发自我保护防御机制,在这种机制下,他们会呈现出暂时性的认知容差,减少做出负面行为的心理压力和愧疚感,进而更可能产生服务偏差行为(Lin等,2016)<sup>[35]</sup>。具体来说,平台工作者为了避免自身沉沦在情绪耗竭带来的暴躁、焦虑、沮丧与抑郁等情绪中,他们可能通过做出诸如辱骂顾客、攻击顾客等服务偏差行为以发泄和排解自身的消极情绪,争取获得情绪资源的恢复(何伟怡和陈璐璐,2022)<sup>[36]</sup>。此外,平台工作者为了保护现有资源可能会违反规范来排除未来消耗资源的潜在风险(Gong和Wang,2022)<sup>[30]</sup>。例如,外卖配送工作流程上环环相扣,情绪耗竭的外卖配送员为避免当下订单超时对后续配送造成压力和资源损耗,更可能为加快速度而粗暴对待餐食,甚至点提前到达。因此,本研究提出如下假设:

H<sub>1</sub>:算法控制通过提高平台工作者的情绪耗竭进而增加其服务偏差行为。

### 3.增益路径:目标承诺的中介作用

目标承诺是个体基于目标实现概率及吸引力对目标进行认知性评估的结果,能够反映个体对目标的依恋程度,高目标承诺的个体具有强烈动机实现目标,更愿意自主驱动目标追求过程,约束偏离目标的行为(蔡思辰等,2023)<sup>[18]</sup>。已有研究表明,支持性的工作资源有助于培育目标承诺(Klein等,2020)<sup>[37]</sup>。算法高效优化了工作流程,提供了智能引导以及明确奖惩等支持性工作资源,有助于增加工作目标的实现概率以及目标吸引力。结合工作要求-资源模型,本研究认为,算法控制能够通过提升平台工作者的目标承诺而减少其服务偏差行为。

一方面,算法控制有助于提升工作目标的实现概率。具体来说,算法利用数据分析和优化技术具象化了工作目标,清晰界定工作任务、数量和时间要求等,并在工作进程中提供智能指导和标准参考等资源(裴嘉良等,2021)<sup>[9]</sup>。在这种情况下,平台工作者会感知到更高的工作目标清晰度和可行性,进而更有底气和信心去实现目标(Man等,2022)<sup>[38]</sup>。同时,算法提供了工作进程的实时反馈,有助于平台工作者及时发现工作问题并进行相应调整,进而提高其对目标的掌控感(魏巍和刘贝妮,2023)<sup>[19]</sup>。例如,外卖配送员在配送全程均能准确地了解自身与顾客之间的距离以及送达所需时间,当其发现工作存在困难时,可以及时转让订单或者寻求其他骑手帮忙;网约车司机发现接单位置与乘客距离较远时,可以与顾客沟通告知,减少在接乘客路上被取消订单的情况。这些都助于平台工作者更好地完成工作任务,提升目标实现的概率。另一方面,算法控制也有助于提升工作目标的吸引力。算法通过奖惩凸显工作目标的价值,并运用优先派单、优质派单等特权刺激平台工作者积极追求目标,同时,算法实时数据分析能力和自动化决策系统增强了激励的时效性,强化了工作目标与实际回报之间的直接联系,进一步提升了工作目标的吸引力(马君和赵爽,2022)<sup>[17]</sup>。此外,一些平台企业还在算法中融入了竞赛、排名等趣味元素,并通过排名分享提升了社交互动,这些游戏化的工作设计有助于提升目标吸引力,激发平台工作者追求目标的竞争意识和积极性(蔡思辰等,2023)<sup>[18]</sup>。综合以上分析,算法控制提供了智能指导、实时反馈、明确奖惩等有利的工作资源,可以提升目标实现概率和目标吸引力,进而有助于平台工作者在人机交互过程中培育目标承诺。

进一步地,目标承诺能够预测个体工作态度和行为。高水平的目标承诺更能全面理解目标的内涵与要求,促进个体将更多精力和注意力投入到目标追求上;而低水平的目标承诺则意味着个体缺乏对目标的认同,很难发自内心地为实现目标而做出努力,更容易产生不符合目标要求甚至是破坏目标实现的行为(Gong和Wang,2022)<sup>[30]</sup>。就服务偏差行为而言,其违反了组织服务要求的规章制度或道德准则,是一种偏离组织设定目标的行为表现(关涛等,2021<sup>[7]</sup>;王洪青等,2019<sup>[39]</sup>)。当平台工作者在算法控制的激励下产生更强的目标承诺时,他们会更加认同算法内设的工作评价指标,内化相应的服务规范和角色期望,更积极地履行算法奖励的行为,同时尽量避免算法所惩罚

的行为(蔡思辰等,2023)<sup>[18]</sup>。此外,高目标承诺的平台工作者对实现目标表现出强烈的决心和信心,因此他们更能正向地看待并积极应对工作中的阻碍和困难,即使在面对不确定的工作环境和任务要求时,他们也会在目标承诺的稳定引导下,从更大程度上降低诱发负面行为的可能。因此,本研究提出如下假设:

H<sub>2</sub>:算法控制通过提高平台工作者的目标承诺进而减少其服务偏差行为。

#### 4.服务型领导的调节作用

为了调和算法控制对平台工作者服务偏差行为影响的双重作用路径,有必要加强探究其中的边界条件,以揭示如何在增强算法控制增益路径的同时,削弱乃至阻断其损耗路径,为平台工作者的管理实践提供参考。根据工作要求-资源模型的观点,针对性资源的丰富不仅能够缓解工作要求所造成的负面影响,也有助于增进多种资源间的耦合效应(Bakker等,2023)<sup>[16]</sup>。目前理论界和实践界普遍认为,可以通过人工管理与算法控制的有机结合,形成正向合力,抑制平台工作者的负面态度和行为(魏昕等,2024<sup>[22]</sup>;Bankins等,2023<sup>[40]</sup>),并呼吁积极探寻合适的领导风格来有效弥补算法控制的局限性(苏逸和莫申江,2022)<sup>[21]</sup>。

算法控制作为一种以技术为中心的管理实践,其借助传统管理无法实现的实时多模态大数据收集和解析功能,为平台工作者的高效工作提供了智能指导和资源支持,有力地保障了组织目标的实现(刘善仕等,2022)<sup>[2]</sup>。然而,由于技术的理性和刚性,算法控制存在着去个性化的固有局限以及以结果为导向的“霸权”特质,导致平台工作者疲于应付算法精密计算给定的工作要求而忽略自身的需求和发展(魏昕等,2024)<sup>[22]</sup>,这种持续的高压工作容易引发违反规范的服务偏差行为(Zhang等,2023)<sup>[41]</sup>。在这种情况下,亟需一种关怀员工、重视员工需求和发展的领导类型来消解算法控制对平台工作者造成不利影响,促使组织内人与算法高效协同,共同发展(苏逸和莫申江,2022)<sup>[21]</sup>。

虽然很多领导类型具备这些功能,如变革型领导表现出对员工的关心和培养(林新奇和徐洋洋,2021)<sup>[42]</sup>,伦理型领导坚持关心、尊重、发展和善待员工(谢含霁等,2022)<sup>[43]</sup>,但这些领导行为的目的是为了员工接受领导,更好地保障实现组织目标。而服务型领导是利他属性的,其关注的焦点在于员工,关怀员工、重视和发展员工都是以员工需求为服务目标的(Eva等,2019)<sup>[24]</sup>。此外,本研究认为,在平台经济中算法控制依赖技术优势促进了组织目标的实现,能够实现传统领导类型中保障组织目标实现的重要目的。而服务型领导作为一种以人为中心,以服务姿态发挥领导作用的领导类型,有可能提供相应资源来有效缓解算法控制以技术为中心的去个性化的局限和以结果为导向的“霸权”特质导致的潜在风险,促进平台工作者更好地接受算法控制,成为调节算法控制双重竞争路径的重要因素。

具体来说,一方面,服务型领导可以缓冲算法控制对平台工作者情绪耗竭的影响。首先,服务型领导坚持以人为中心,高度关注员工的心理感受和健康福祉,能够补充算法控制去人性化局限对个人心理资源的消耗,减少资源绝境下的情绪耗竭状态(李晓萱和郑晓明,2023)<sup>[23]</sup>。其次,服务型领导关心员工需求和发展,真诚为员工提供相应服务。他们不仅会主动留意算法控制对平台工作者造成的压力,以便及时提供相应服务和支持来缓解平台工作者的困境。同时,他们营造的服务氛围也缩短了平台工作者求助的心理距离,令平台工作者也更愿意主动寻求帮助来应对算法控制带来的压力反应和资源损耗,从而缓解算法控制对情绪耗竭的影响(苏逸和莫申江,2022)<sup>[21]</sup>。最后,服务型领导秉持“员工第一”理念,乐于奉献自己,成全员工成长和发展。已有研究证实,这种可靠的领导风格更易引发员工自发地学习与模仿,使之能够为他人考虑,对于工作要求和付出有更强的包容心(Eva等,2019)<sup>[24]</sup>。对于平台工作者来讲,在服务型领导的影响下,他们更能包容算法设计的局限性,辩证看待和接纳算法控制的要求,从而减少他们在工作中心心理资源损耗,进一步降低情绪耗竭。

另一方面,服务型领导还可以增强算法控制对平台工作者目标承诺的影响。首先,算法控制依靠强大的技术优势构建了人工管理无法企及的复杂决策和智能引导系统,能够促进工作目标的实现,但这种以技术为中心的管理模式忽略了对人的关注,导致平台工作者对算法控制设置的目标认同度受到影响(Wood等,2019)<sup>[32]</sup>。而服务型领导以人为中心,能为平台工作者提供服务帮助和人文关怀等资源支持,进而提升平台工作者对于算法设置目标的认同(Coetzer等,2017)<sup>[44]</sup>,二者的结合能够实现资源的协同增益,通过增加工作目标的实现概率和吸引力,进而提升目标承诺水平。其次,服务型领导不仅关注员工当下工作困境,还注重员工的长远发展,乐于持续提供切实有效的服务和资源助力员工成长(Eva等,2019)<sup>[24]</sup>。在这种持续资源支持和长远发展导向的驱使下,平台工作者对未来的预期会更加积极,对目标实现的渴望程度增强,更愿意探索算法规则下的目标实现路径。最后,当平台工作者感受到领导的无私付出和服务时,在社会交换规范的激发下产生回馈义务(Zhang等,2021)<sup>[45]</sup>,此时平台工作者更愿意以积极态度审视算法,积极开发并利用算法控制中的工作资源,投入更多精力和努力追求和完成算法设定的工作目标。综合以上逻辑分析,本研究认为,服务型领导可以与算法控制产生协同效应,削弱算法控制与平台工作者情绪耗竭间的关系,同时增强算法控制与平台工作者目标承诺间的关系。因此,本研究提出如下假设:

H<sub>3</sub>:服务型领导调节算法控制与情绪耗竭之间的关系。具体表现为,服务型领导水平越高,算法控制与平台工作者情绪耗竭之间的关系越弱。

H<sub>4</sub>:服务型领导调节算法控制与目标承诺之间的关系。具体表现为,服务型领导水平越高,算法控制与平台工作者目标承诺之间的关系越强。

整合前述推断可知,算法控制分别通过情绪耗竭和目标承诺间接地对平台工作者服务偏差行为发挥正向和负向的作用,而服务型领导颠覆了传统领导的角色定位,在工作中坚持领导始于服务,始终能够坚持以人为中心,积极关心员工所处环境和需求,主动为其提供服务助其发展(Eva等,2019)<sup>[24]</sup>。在平台工作环境中,这样的领导会持续关注算法控制对平台工作者心理和行为的影响,并主动提供资源以缓冲算法控制可能带来的消极影响并强化相应的积极影响。鉴于此,本研究进一步地提出被调节的中介效应假设,即服务型领导能够调节算法控制通过情绪耗竭和目标承诺而对平台工作者服务偏差行为产生的间接效应,当服务型领导水平较高时,情绪耗竭的损耗路径被削弱,而目标承诺的增益路径被增强。因此,本研究提出如下假设:

H<sub>5</sub>:服务型领导在算法控制影响情绪耗竭进而降低服务偏差行为的间接路径中起着调节作用,具体表现为:服务型领导水平越高,算法控制越可能通过降低平台工作者的情绪耗竭而降低其服务偏差行为。

H<sub>6</sub>:服务型领导在算法控制影响目标承诺进而降低服务偏差行为的间接路径中起着调节作用,具体表现为:服务型领导水平越高,算法控制越可能通过提高平台工作者的目标承诺而降低其服务偏差行为。

综合以上分析,本研究的理论模型如图1所示。

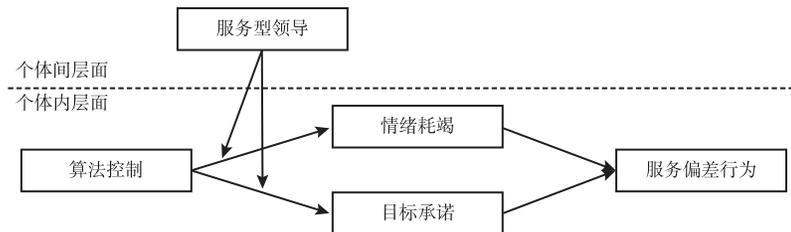


图1 研究模型

### 三、研究设计

#### 1. 样本选择和数据来源

本研究采用日记法收取数据,要求被调查者每天都要填写调查问卷,持续填写一周。样本选取某大型外卖平台在某市的配送员,他们同时受算法控制和站长管理,通过对接该市各配送站点站长获取被调查者150名。调查首日收集性别、受教育程度、工作年限、服务型领导数据,剔除未通过注意力检验的样本。接下来对剩余样本进行7天连续测量,要求被调查者每天在工作2小时后的休息时间填写算法控制问卷,在工作结束后填写目标承诺、情绪耗竭和服务偏差行为问卷。在整理数据时删除未通过注意力检验的问卷,同时参考先前研究(Abrahams等,2023)<sup>[46]</sup>,保留了至少有5天调查数据的样本。最终获得112个有效样本,共计720个数据点。在有效样本中,男性占比92%;初中及以下学历占比42%,高中学历占比42%,专科及以上占比16%;从事外卖配送员工作年限少于1年的占比33%,1~2年占比43.8%,3年及以上的占比23.2%。

#### 2. 变量测量

为确保调研对象对问卷的有效理解,算法控制选用以网约车司机和外卖配送员为调研对象开发的测量工具。目标承诺、情绪耗竭、服务偏差行为、服务型领导选用成熟的英文量表,在翻译一回译过程中对量表的可读性进行了重点关注。一方面,在翻译过程中,力求语言简单、直接,避免专业术语和复杂的表述;另一方面,在通过回译后,邀请配送员对量表条目的可读性、语言表达习惯等方面进行评价,根据反馈结果进行相应修改,进一步提高量表内容的可读性,降低理解难度。考虑到日记法调研过程中,被调查者在短时间内需要反复回答相同的问卷,可能会产生疲倦和厌烦,从而影响他们参与调查的积极性和问卷填写效果。因此,在收集日记法数据时,本研究依据常规做法,根据因子载荷缩减量表。所有量表题项均采用李克特5点计分法,1表示“非常不同意”,5表示“非常同意”。

(1)算法控制。对于算法控制的测量借鉴了裴嘉良等(2021)<sup>[9]</sup>研究中使用的感知量表。本研究选取三个条目进行测量,代表性题项包括“今天,算法向我提供大量与完成工作任务相关的信息支持”。在本研究中该量表的平均Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.949。

(2)情绪耗竭。对于情绪耗竭的测量借鉴了Watkins等(2015)<sup>[47]</sup>研究中使用的量表,共三个条目。代表性题项包括“一想到还要面对明天的工作,我就觉得筋疲力尽”。在本研究中该量表的平均Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.844。

(3)目标承诺。对于目标承诺的测量借鉴了Klein等(2001)<sup>[48]</sup>研究中使用的量表。本研究选取三个条目进行测量,代表性题项包括“今天,我坚定地致力于追求工作目标”。在本研究中该量表的平均Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.907。

(4)服务偏差行为。对于服务偏差行为的测量借鉴了Gong和Wang(2022)<sup>[30]</sup>研究中的量表。本研究选取三个条目进行测量,代表性题项包括“今天工作时,我对顾客态度粗鲁”。在本研究中该量表的平均Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.947。

(5)服务型领导。对于服务型领导的测量借鉴了Sendjaya等(2019)<sup>[49]</sup>等研究中使用的量表,共六个条目。代表性题项包括“我的站长用自身职权为我们服务”。在本研究中该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.910。

(6)控制变量:借鉴相关研究(魏昕等,2024)<sup>[22]</sup>,本研究将性别、学历、工作年限作为控制变量。

### 四、数据分析与假设检验

#### 1. 验证性因子分析

通过Mplus 7.1进行多水平验证性因素分析,得到结果如表1所示,其中五因子模型(算法控

制、情绪耗竭、目标承诺、服务偏差行为、服务型领导)的拟合效果为  $\chi^2/df = 1.646$ ,  $CFI = 0.974$ ,  $TLI = 0.967$ ,  $RMSEA = 0.030$ ,  $SRMR^a = 0.029$ ,  $SRMR^b = 0.041$ , 达到了学术界普遍接受的经验标准, 且优于所有替代模型, 说明本研究中涉及的五个变量间具有良好的区分效度。

表 1 验证性因子分析结果

模型	$\chi^2/df$	CFI	TLI	RMSEA	SRMR <sup>a</sup>	SRMR <sup>b</sup>
五因子模型: AC, EE, GC, DB, SL	1.646	0.974	0.967	0.030	0.029	0.041
四因子模型: AC, EE+GC, DB, SL	4.012	0.873	0.846	0.065	0.059	0.180
三因子模型: AC+EE+GC, DB, SL	9.169	0.647	0.582	0.107	0.135	0.238
二因子模型: AC+EE+GC+DB, SL	14.656	0.397	0.301	0.138	0.163	0.233
单因子模型: AC+EE+GC+DB+SL	16.228	0.317	0.221	0.145	0.168	0.337

注: AC为算法控制, EE为情绪耗竭, GC为目标承诺, DB为服务偏差行为, SL为服务型领导, 下同; SRMR<sup>a</sup>是指个体内水平的SRMR, SRMR<sup>b</sup>是指个体间水平的SRMR

### 2. 描述性统计

本研究中各变量的均值、标准差及变量间的相关系数如表2所示。在个体内层面, 算法控制与情绪耗竭显著正相关( $r = 0.231, p < 0.001$ ), 与目标承诺显著正相关( $r = 0.327, p < 0.001$ ), 情绪耗竭与服务偏差行为显著正相关( $r = 0.434, p < 0.001$ ), 目标承诺与服务偏差行为显著负相关( $r = -0.196, p < 0.001$ )。在个体间层面, 算法控制与情绪耗竭显著正相关( $r = 0.254, p < 0.01$ ), 与目标承诺显著正相关( $r = 0.420, p < 0.001$ ), 情绪耗竭与服务偏差行为显著正相关( $r = 0.560, p < 0.001$ )。

表 2 变量均值、标准差和相关系数

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
个体内层面										
1. 算法控制	3.341	1.194	1	0.231***	0.327***	0.225***				
2. 情绪耗竭	4.363	0.818	0.254**	1	-0.011	0.434***				
3. 目标承诺	3.643	0.977	0.420***	-0.049	1	-0.196***				
4. 服务偏差行为	3.929	1.244	0.281**	0.560***	-0.151	1				
个体间层面										
5. 性别	0.080	0.273	-0.070	0.093	0.099	-0.287**	1			
6. 学历	1.741	0.720	-0.091	0.020	0.085	-0.148	0.107	1		
7. 工作年限	1.902	0.747	-0.099	-0.124	0.025	-0.019	-0.138	0.103	1	
8. 服务型领导	2.400	1.132	-0.057	-0.371***	0.311***	-0.652***	0.395***	0.051	-0.017	1

注: 个体内变量的样本数  $N=720$ , 个体间变量的样本数  $N=112$ ; \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$ ; 对角线以上部分为个体内变量间的相关系数, 对角线以下部分为个体间变量间的相关系数

### 3. 假设检验

首先, 针对本研究提出算法控制对服务偏差行为存在“双刃剑”影响假设, 本研究检验了算法控制通过增加情绪耗竭而对服务偏差行为产生的正向影响。从表3所示的多水平数据分析和中介效应检验结果可以看出, 个体内层面, 算法控制对情绪耗竭具有显著正向影响( $\beta = 0.158, p < 0.05$ ), 情绪耗竭对服务偏差行为具有显著正向影响( $\beta = 0.576, p < 0.001$ ), 情绪耗竭在算法控制和服务偏差行为之间发挥了显著的中介作用( $\beta = 0.091, 95\%$ 置信区间为 $[0.008, 0.175]$ , 不包含0); 进一步地, 在个体间层面, 算法控制对情绪耗竭具有显著正向影响( $\beta = 0.179, p < 0.05$ ), 情绪耗竭对

服务偏差行为具有显著正向影响( $\beta = 0.704, p < 0.001$ ), 情绪耗竭在算法控制和服务偏差行为之间发挥了显著的中介作用( $\beta = 0.126, 95\%$  置信区间为 $[0.005, 0.248]$ , 不包含0)。这些结果说明, 不仅在个体内层次, 算法控制能通过增加平台工作者的情绪耗竭而增加其服务偏差行为, 而且在个体间层次, 算法控制也可以通过增加平台工作者的情绪耗竭而增加其服务偏差行为。因此, 假设 H<sub>1</sub> 通过检验。

其次, 本研究检验了算法控制通过提升目标承诺而对服务偏差行为产生的负向影响。路径分析结果如表3所示。可以看出, 个体内层面, 算法控制对目标承诺具有显著正向影响( $\beta = 0.268, p < 0.001$ ), 目标承诺对服务偏差行为具有显著负向影响( $\beta = -0.337, p < 0.001$ ), 目标承诺在算法控制和服务偏差行为之间发挥了显著的中介作用( $\beta = -0.090, 95\%$  置信区间为 $[-0.149, -0.032]$ , 不包含0); 进一步地, 在个体间层面, 算法控制对目标承诺具有显著正向影响( $\beta = 0.347, p < 0.001$ ), 目标承诺对服务偏差行为具有显著负向影响( $\beta = -0.198, p < 0.01$ ), 目标承诺在算法控制和服务偏差行为之间发挥了显著的中介作用( $\beta = -0.069, 95\%$  置信区间为 $[-0.133, -0.004]$ , 不包含0)。这些结果说明, 不仅在个体间层次, 算法控制能通过增加平台工作者的目标承诺而减少其服务偏差行为, 而且在个体间层次, 算法控制也可以通过增加平台工作者的目标承诺来减少其服务偏差行为。因此, 假设 H<sub>2</sub> 通过检验。

表3 多水平数据分析和中介效应检验

变量	情绪耗竭		目标承诺		服务偏差行为
个体内层面					
算法控制	0.158*	0.158*	0.268***	0.268***	0.233***
情绪耗竭					0.576***
目标承诺					-0.337***
个体间层面					
性别	0.256**	0.770***	0.394**	-0.008	-1.040**
受教育程度	0.045	0.046	0.119	0.118	-0.137
任职期限	-0.090	-0.074	0.085	0.072	0.055
算法控制	0.179*	0.171*	0.347***	0.353***	0.174**
情绪耗竭					0.704***
目标承诺					-0.198**
服务型领导		-0.311**		0.243**	
算法控制×服务型领导		-0.128**		0.113**	
		中介效应检验			
路径			系数		95% 置信区间
个体内层面					
算法控制 → 情绪耗竭 → 服务偏差行为			0.091		[0.008, 0.175]
算法控制 → 目标承诺 → 服务偏差行为			-0.090		[-0.149, -0.032]
个体间层面					
算法控制 → 情绪耗竭 → 服务偏差行为			0.126		[0.005, 0.248]
算法控制 → 目标承诺 → 服务偏差行为			-0.069		[-0.133, -0.004]

接下来,本研究检验了服务型领导在算法控制对情绪耗竭和目标承诺影响中的调节作用,即假设  $H_3$  和假设  $H_4$ 。表3数据表明,算法控制和服务型领导的交互项对情绪耗竭存在显著的负向影响( $\beta = -0.128, p < 0.01$ ),对目标承诺存在显著的正向影响( $\beta = 0.113, p < 0.01$ )。为了进一步明确调节效应,结合数据分析结果绘制简单斜率图(如图2和图3所示),以呈现在不同服务型领导水平下,算法控制对情绪耗竭和目标承诺的影响差异。具体来说,在服务型领导较高时,算法控制对情绪耗竭存在负影响,但影响结果不显著( $\beta = -0.069, n.s.$ ),在服务型领导较低时,算法控制对情绪耗竭存在显著正向影响( $\beta = 0.220, p < 0.001$ )。因此可得,服务型领导在算法控制与情绪耗竭间的关系中发挥显著的负向调节作用, $H_3$ 得到验证。另外,在服务型领导较高时,算法控制对目标承诺存在正向的显著影响( $\beta = 0.280, p < 0.001$ ),在算法控制较低时,算法控制对目标承诺存在较弱的正向影响,且影响结果不显著( $\beta = 0.023, n.s.$ ),因此可得,服务型领导在算法控制与目标承诺间的关系中发挥显著的正向调节作用,假设  $H_4$  得到验证。

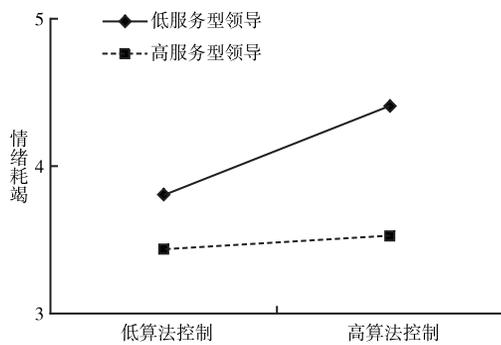


图2 服务型领导对算法控制与情绪耗竭之间关系的调节效应

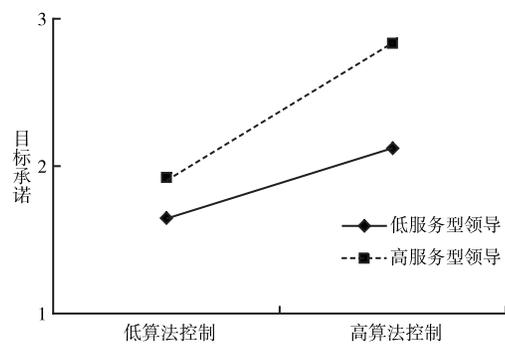


图3 服务型领导对算法控制与目标承诺之间关系的调节效应

最后,本研究检验了假设  $H_5$  和假设  $H_6$  所提出的被调节的中介作用,即检验在不同服务型领导水平下,情绪耗竭和目标承诺在算法控制和服务偏差行为之间的中介效应差异性。将检验结果整理如表4所示。可以看出,在高水平的服务型领导下,情绪耗竭的中介作用不显著( $\beta = -0.040, 95\%$  置信区间为 $[-0.127, 0.048]$ );在低水平的服务型领导下,情绪耗竭的中介作用显著( $\beta = 0.127, 95\%$  置信区间为 $[0.048, 0.206]$ ),二者间差异显著( $\beta = -0.167, 95\%$  置信区间为 $[-0.310, -0.024]$ ),由此,假设  $H_5$  得到支持。在高水平的服务型领导下,目标承诺的中介作用显著( $\beta = -0.094, 95\%$  置信区间为 $[-0.157, -0.031]$ );在低水平的服务型领导下,目标承诺的中介作用不显著( $\beta = -0.008, 95\%$  置信区间为 $[-0.052, 0.037]$ ),二者间差异显著( $\beta = -0.087, 95\%$  置信区间为 $[-0.157, -0.016]$ ),由此,假设  $H_6$  得到支持。

表4 被调节的中介效应检验

路径	低服务型领导(-SD)		高服务型领导(+SD)		组间差异	
	系数	95% 置信区间	系数	95% 置信区间	系数	95% 置信区间
情绪耗竭的中介作用	0.127	[0.048, 0.206]	-0.040	[-0.127, 0.048]	-0.167	[-0.310, -0.024]
目标承诺的中介作用	-0.008	[-0.052, 0.037]	-0.094	[-0.157, -0.031]	-0.087	[-0.157, -0.016]

## 五、结论与讨论

### 1. 研究结论

平台经济的快速发展为传统就业模式提供了新的补充,激发了就业市场的新活力。如何减少

平台工作者的服务偏差行为,促进平台经济健康持续发展,是当前备受社会关注的问题。本研究基于工作要求-资源模型,探究了算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响机理,明晰了算法控制对平台工作者而言兼具工作要求和工作资源双重属性,通过引入情绪耗竭和目标承诺作为中介变量,从损耗和增益双重路径揭示了算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响,并进一步厘清了服务型领导在上述过程中的调节作用。通过日记法进行问卷调查收集数据,得出以下研究结论:(1)算法控制对平台工作者服务偏差行为存在“双刃剑”效应。一方面,算法控制通过增加平台工作者的情绪耗竭正向影响其服务偏差行为;另一方面,算法控制通过增加平台工作者的目标承诺负向影响其服务偏差行为。(2)服务型领导调节了算法控制对平台工作者情绪耗竭和目标承诺的影响,同时还调节了情绪耗竭和目标承诺在算法控制和服务偏差行为之间的中介效应。具体来看,服务型领导削弱了算法控制对平台工作者情绪耗竭的正向影响以及通过情绪耗竭对其服务偏差行为的间接效应;与此同时,服务型领导增强了算法控制对平台工作者目标承诺的正向影响以及通过目标承诺对服务偏差行为的间接效应。

## 2. 理论贡献

首先,本研究探索了平台工作者这一新型就业群体服务偏差行为的成因,拓展了服务偏差行为的研究领域。回顾梳理服务偏差行为的相关研究发现,已有研究多着眼于传统管理情境,针对传统雇佣劳动群体的服务偏差行为展开研究,发现通过改善正向反馈、工作载荷等管理手段可以有效减少员工的服务偏差行为(关涛等,2021<sup>[7]</sup>;戴万稳,2014<sup>[8]</sup>)。然而,对于平台工作者这一新型就业群体来讲,其所面临的管理模式已经发生了根本性的变化(刘善仕等,2022)<sup>[2]</sup>,基于传统雇佣劳动群体的服务偏差行为前因体系及发生机制研究亟待补充新的成果。在此背景下,本研究关注了算法控制这一新兴管理实践对平台工作者服务偏差行为的影响,在工作要求-资源模型的框架下深入剖析算法控制如何辩证影响平台工作者的服务偏差行为,从而为服务偏差行为的前因体系及发生机制研究补充了新的成果。

其次,本研究揭示了算法控制发挥作用的双重矛盾路径,有助于加深对算法控制和平台工作者服务偏差行为间关系的辩证理解。现有研究基于不同理论视角对算法控制的负向或正向影响进行了实证检验,如占小军等(2023)<sup>[12]</sup>基于相对剥夺理论证实了算法控制能够加剧平台工作者的情绪耗竭;裴嘉良等(2021)<sup>[9]</sup>基于认知交互理论验证了算法控制有助于提升平台工作者的服务绩效。伴随着研究的不断深入,越来越多学者呼吁应辩证看待算法控制的双重影响,并尝试从理论上构建整合的分析框架(马君和赵爽,2022)<sup>[17]</sup>。在具体实践中,算法控制如何影响平台工作者不同行为的作用机制是复杂和动态的,有必要针对具体行为探索其特定的微观作用机制,并补充相应的实证证据。考虑到算法控制兼具工作要求和工作资源双重属性(裴嘉良等,2024)<sup>[33]</sup>,而服务偏差行为往往发生在资源不足的状态下(田建和王宝恒,2022)<sup>[6]</sup>。鉴于此,本研究依据工作要求-资源模型,从工作要求引起的损耗路径和工作资源触发的增益路径,揭示算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响存在加剧情绪耗竭和增强目标承诺两条矛盾对立路径。这一结论不仅在一定程度上协调了算法控制优势与劣势割裂对立的观点,同时也为算法控制与服务偏差行为间关系分析提供了一个理论框架。

最后,本研究从组织干预角度识别出服务型领导可以权变影响算法控制与平台工作者服务偏差行为间关系,构建了算法-人工双重管理实践联合影响的研究模型,补充了数字时代领导力研究的理论内容。鉴于算法控制对平台工作者的影响存在矛盾效应,探索如何抑制算法控制的消极作用和增强其积极作用至关重要。已有研究从平台工作者角度探讨了个体如何适应和优化算法控制的影响,取得了较为丰富的研究成果,发现了正念(魏巍和刘贝妮,2023)<sup>[19]</sup>、调节焦点(詹小慧和赵李晶,2024)<sup>[20]</sup>、韧性(占小军等,2023)<sup>[12]</sup>等在算法控制影响中的权变效应,却鲜少讨论组织如何

干预与优化算法控制的影响。现实中,平台企业往往采用人工管理协同算法控制,在实践上形成了双重管理模式以弥补算法控制单一管理的不足,但对于何种人工管理方式搭配算法控制能有效减少服务偏差行为仍缺乏系统探讨和实证检验(苏逸和莫申江,2022)<sup>[21]</sup>。本研究在分析算法控制机制不足的基础上,引入服务型领导作为算法控制影响平台工作者服务偏差行为“双刃剑”路径的边界条件,研究发现服务型领导辅助算法控制产生的联合效应能够修正算法控制对平台工作者服务偏差行为的影响,该发现进一步丰富了平台工作者服务偏差行为的研究框架,也有助于推动平台工作者管理体系的构建。

### 3. 实践启示

首先,平台企业应辩证看待算法控制的优劣势,深刻理解其对平台工作者行为的“双刃剑”影响。算法控制同时通过目标承诺和情绪耗竭对平台工作者服务偏差行为产生积极与消极的双重影响,在管理实践中必须同时关注这两条并行路径。一方面,注重其通过目标承诺对平台工作者服务偏差行为的缓解影响;另一方面,规避其通过情绪耗竭对平台工作者服务偏差行为的增强影响。对此,企业可以对平台工作者进行算法应用培训,透明地沟通算法的原则、逻辑和数据来源,消除对算法的恐惧感,使平台工作者能够更加理性看待算法控制的要求,并充分挖掘算法控制中的资源支持。

其次,平台企业应重视算法的动态优化,不断改进和调整算法系统,以实现更好的管理效果。算法控制实质上是一种基于统计模型或决策规则的自主决策计算公式,可以通过纳入多模态数据以及调整参数等方式提高算法的合理性、准确性和可用性。具体来说,平台企业可以开发更快速的学习算法,使机器学习系统能够更快地适应新数据和环境,通过收集平台工作者、顾客等的反馈和建议来拓展数据来源,实现多模态数据整合,在算法演化过程中不断修正参数,减少误差堆积影响,实现更加精准的算法控制体系,为平台工作者提供更智能化的工作指导和帮助。

最后,平台企业应客观认识算法控制的去个性化和情境适应局限,发挥人工辅助管理实践的弥合作用。本研究证实服务型领导风格能够增强算法控制的积极影响,同时弱化其消极影响。因此,平台企业管理者可以发挥服务型领导风格的作用,与算法控制协同互补,以实现管理模式的整体优化。具体地,管理者应主动关心平台工作者工作过程中的困境,及时提供帮助以应对复杂环境下各类突发问题,对于算法刚性引发的不合理评价和考核进行人性化处理修正,关注平台工作者的情感和成长需求,努力利用自身职权和能力提供资源为其服务。

### 4. 研究不足与未来展望

本研究仍存在以下不足,有待未来研究加以完善。第一,本研究问卷调查中所有研究变量均由员工自评。对于算法控制、目标承诺、情绪耗竭等采用员工自评的原因在于已有研究证实涉及个体感知、感受、态度等变量,自评的测量方式更能反映真实情况(Chang和Eden,2010)<sup>[50]</sup>;对于服务偏差行为测量,受限于平台工作者工作情境特点,他评方式较为困难,因此也采用了自评法。但这样显然会使得共同方法偏差及服务偏差行为的测量精度问题仍存在,未来可以考虑借鉴平台客观数据进行测量的可能,进一步提高研究结论的可靠性。第二,本研究结合研究目的、调研资源,并参考现有对平台工作者和算法控制研究中的调研对象(魏昕等,2024<sup>[22]</sup>;魏巍和刘贝妮,2023<sup>[19]</sup>),选取单一地区专送外卖配送员为被调查对象,一定程度上可能限制了研究结论的普适性。未来研究可基于不同地区、不同类型平台工作者样本进一步验证本研究结论的可靠性。第三,本研究基于算法控制特点的理论分析,提出并检验了服务型领导可以调节算法控制影响平台工作者服务偏差行为的双重作用路径。但实际上,领导类型有很多,仅从理论分析选择服务型领导作为调节变量,并不能完全证明其特殊性和不可或缺性。未来可以考虑通过实证分析比较不同

领导类型对算法控制优化影响的权变作用程度,进一步验证服务型领导作为调节变量的合适性,为企业管理实践提供更有价值的借鉴作用。

### 参考文献

- [1] Newlands, G. Algorithmic Surveillance in the Gig Economy: The Organization of Work through Lefebvrian Conceived Space[J]. *Organization Studies*, 2021, 42, (5): 719-737.
- [2] 刘善仕, 裴嘉良, 葛淳棉, 刘小浪, 谌一璠. 在线劳动平台算法管理: 理论探索与研究展望[J]. 北京: 管理世界, 2022, (2): 225-239, 14-16.
- [3] 龙立荣, 梁佳佳, 董婧霓. 平台零工工作者的人力资源管理: 挑战与对策[J]. 北京: 中国人力资源开发, 2021, (10): 6-19.
- [4] Song, Y. H., D. P. Skarlicki, and R. Shao, et al. Reducing Customer-Directed Deviant Behavior: The Roles of Psychological Detachment and Supervisory Unfairness[J]. *Journal of Management*, 2021, 47, (8): 2008-2036.
- [5] Skarlicki, D. P., D. D. Van Jaarsveld, and R. Shao, et al. Extending the Multifoci Perspective: The Role of Supervisor Justice and Moral Identity in the Relationship between Customer Justice and Customer-Directed Sabotage[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 101, (1): 108-121.
- [6] 田建, 王宝恒. 顾客不文明行为视角下服务破坏行为的动因及影响机制研究[J]. 上海: 旅游科学, 2022, (1): 112-129.
- [7] 关涛, 甘莉, 康海华. “好人不做好事”抑或“好人也做坏事”——组织关爱对模糊性偏差行为的双面效应研究[J]. 天津: 南开管理评论, 2021, (5): 173-186.
- [8] 戴万稳. 服务破坏行为动态过程系统分析模型研究[J]. 北京: 管理世界, 2014, (7): 178-179.
- [9] 裴嘉良, 刘善仕, 崔勋, 瞿皎皎. 零工工作者感知算法控制: 概念化、测量与服务绩效影响验证[J]. 天津: 南开管理评论, 2021, (6): 14-27.
- [10] Kellogg, K. C., M. A. Valentine, and A. Christin. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control[J]. *Academy of Management Annals*, 2020, 14, (1): 366-410.
- [11] Parent-Rocheleau, X., and S. K. Parker. Algorithms as Work Designers: How Algorithmic Management Influences the Design of Jobs[J]. *Human Resource Management Review*, 2022, 32, (3): 1-17.
- [12] 占小军, 夏静, 王涛, 祝振兵. 算法控制对平台员工情绪耗竭的影响机制[J]. 哈尔滨: 管理科学, 2023, (5): 99-112.
- [13] 沈锦浩. 双重不确定性与外卖骑手的情感劳动——基于上海市的田野调查[J]. 北京: 青年研究, 2022, (2): 14-25, 94.
- [14] 孙锐, 袁圆, 朱秋华, 陈丽君, 赵坤. 感知算法控制的双刃剑效应对零工工作者情绪耗竭的影响: 基于合法性判断视角[J/OL]. 上海: 系统管理学报, 2023, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1977.N.20230905.1543.002.html>.
- [15] Semujanga, B., and X. Parent-Rocheleau. Time-Based Stress and Procedural Justice: Can Transparency Mitigate the Effects of Algorithmic Compensation in Gig Work?[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2024, 21, (1): 1-16.
- [16] Bakker, A. B., E. Demerouti, and A. Sanz-Vergel. Job Demands-Resources Theory: Ten Years Later[J]. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2023, 10, (1): 25-53.
- [17] 马君, 赵爽. 算法管理与员工创造力的整合分析框架[J]. 北京: 科学学研究, 2022, (10): 1811-1820.
- [18] 蔡思辰, 裴嘉良, 刘善仕. 目标设置理论视角下平台工作游戏化感知对零工工作者服务绩效的影响机制研究[J]. 北京: 中国人力资源开发, 2023, (5): 6-20.
- [19] 魏巍, 刘贝妮. 算法管理能提高数字零工劳动者的平台承诺吗? ——“控制主义”和“决策主义”的双刃剑效应[J]. 北京: 经济管理, 2023, (4): 116-132.
- [20] 詹小慧, 赵李晶. “赋能”抑或“负担”? 数字劳动平台算法管理对劳动者工作绩效的双刃剑效应[J/OL]. 成都: 软科学, 2024, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1268.G3.20231114.1503.004.html>.
- [21] 苏逸, 莫申江. 谁来助我与算法共舞——算法管理中的领导力[J]. 北京: 清华管理评论, 2022, (5): 101-107.
- [22] 魏昕, 董楹韬, 曹甜, 汤明月. 员工反抗算法的结果及影响机制: 资源保存的视角[J]. 杭州: 管理工程学报, 2024, (1): 1-15.
- [23] 李晓萱, 郑晓明. 与AI共舞: 服务型领导如何促进员工的信心与发展[J]. 北京: 清华管理评论, 2023, (2): 7-16.
- [24] Eva, N., M. Robin, and S. Sendjaya, et al. Servant Leadership: A Systematic Review and Call for Future Research[J]. *The Leadership Quarterly*, 2019, 30, (1): 111-132.
- [25] 叶蒲, 胥彦, 李超平. 服务型领导如何跨层次影响工作繁荣? ——关系型能量和学习目标取向的作用[J]. 北京: 管理评论, 2022, (7): 224-235.
- [26] Pignot, E. Who is Pulling the Strings in the Platform Economy? Accounting for The Dark and Unexpected Sides of Algorithmic Control[J]. *Organization*, 2023, 30, (1): 140-167.

- [27] Zhang, M., E. Hu, and Y. Lin. The Impact of Flexibility-Oriented HRM Systems on Innovative Behaviour in China: A Moderated Mediation Model of Dualistic Passion and Inclusive Leadership[J]. *Asia Pacific Business Review*, 2023, 29, (1): 114-135.
- [28] 孙健敏, 王宏蕾. 高绩效工作系统负面影响的潜在机制[J]. 北京: 心理科学进展, 2016, (7): 1091-1106.
- [29] 包艳, 马伟博, 廖建桥, 赵海涛. 算法权力在管理领域的研究回顾、探索与展望[J]. 上海: 外国经济与管理, 2024, (5): 120-135.
- [30] Gong, T., and C-Y. Wang. The Effects of a Psychological Contract Breach on Customer-Directed Deviance[J]. *Journal of Business Research*, 2022, 138: 374-386.
- [31] 王红丽, 张筌钧. 被信任的代价: 员工感知上级信任、角色负荷、工作压力与情绪耗竭的影响关系研究[J]. 北京: 管理世界, 2016, (8): 110-125, 136, 187-188.
- [32] Wood, A. J., M. Graham, and V. Lehdonvirta, et al. Good Gig, Bad Big: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy[J]. *Work, employment and society*, 2019, 33, (1): 56-75.
- [33] 裴嘉良, 刘善仕, 张志朋, 谢宇. 好算法, 坏算法? 算法逻辑下零工工作者的过度劳动研究[J]. 杭州: 管理工程学报, 2024, (1): 1-15.
- [34] 程豹, 周星, 郭功星. 职场排斥视角下服务破坏动因及机制研究——基于酒店一线服务员工的实证研究[J]. 北京: 旅游学刊, 2019, (8): 65-77.
- [35] Lin S-H., J. Ma, and R.E. Johnson. When Ethical Leader Behavior Breaks Bad: How Ethical Leader Behavior Can Turn Abusive via Ego Depletion and Moral Licensing [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 101, (6): 815-830.
- [36] 何伟怡, 陈璐璐. 相对剥夺感对网络怠工的影响——基于情绪耗竭和时间压力的中介调节机制[J]. 天津: 南开管理评论, 2022, (1): 214-226.
- [37] Klein, H. J., Jr. R. B. Lount, and H. M. Park, et al. When Goals are Known: The Effects of Audience Relative Status on Goal Commitment and Performance[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2020, 105, (4): 372-389.
- [38] Man, T. P., J. Koopman, and S. T. McClean, et al. When Conscientious Employees Meet Intelligent Machines: An Integrative Approach Inspired by Complementarity Theory and Role Theory[J]. *Academy of Management Journal*, 2022, 65, (3): 1019-1054.
- [39] 王洪青, 肖久灵, 彭纪生. 辱虐管理对服务偏差的影响机制: 一项日记追踪研究[J]. 杭州: 商业经济与管理, 2019, (6): 30-39.
- [40] Bankins, S., A. C. Ocampo, and M. Marrone, et al. A Multilevel Review of Artificial Intelligence in Organizations: Implications for Organizational Behavior Research and Practice[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2023, (8): 1-24.
- [41] Zhang, L., J. Yang, and Y. Zhang, et al. Gig Worker's Perceived Algorithmic Management, Stress Appraisal, and Destructive Deviant Behavior[J]. *PLOS ONE*, 2023, 18, (11), e0294074
- [42] 林新奇, 徐洋洋. 未来工作自我清晰度与员工反馈寻求行为的关系: 变革型领导和工作投入的影响[J]. 北京: 管理评论, 2021, (7): 216-226.
- [43] 谢含霁, 施俊琦, 莫申江, 谢江佩. 伦理型领导对员工服务导向组织公民行为的影响[J]. 哈尔滨: 管理科学, 2022, (5): 99-112.
- [44] Coetzer, M., M. Bussin, and M. Geldenhuys. The Functions of a Servant Leader[J]. *Administrative Sciences*, 2017, 7, (1): 1-32.
- [45] Zhang, Y., Y. Zheng, and L. Zhang, et al. A Meta-Analytic Review of The Consequences of Servant Leadership: The Moderating Roles of Cultural Factors[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2021, 38, (1): 371-400.
- [46] Abrahams, L., J. Vergauwe, and F. De Fruyt. Within-person Personality Variability in The Work Context: A Blessing or a Curse for Job Performance?[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2023, 108, (11): 1834-1855
- [47] Watkins, M. B., R. Ren, and E. E. Umphress, et al. Compassion Organizing: Employees' Satisfaction with Corporate Philanthropic Disaster Response and Reduced Job Strain[J]. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2015, 88, (2): 436-458.
- [48] Klein, H. J., M. J. Wesson, and J. R. Hollenbeck, et al. The Assessment of Goal Commitment: A Measurement Model Meta-Analysis [J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2001, 85, (1): 32-55.
- [49] Sendjaya, S., N. Eva, and I. B. Butar, et al. SLBS-6: Validation of a Short Form of the Servant Leadership Behavior Scale[J]. *Journal of Business Ethics*, 2019, 156, (3): 941-956.
- [50] Chang, S. J., and W. L. Eden. From the Editors: Common Method Variance in International Business Research [J]. *Journal of International Business Studies*, 2010, 41, (2): 178-184.

# The Impact Mechanism of Algorithmic Control on Platform Workers' Customer-Directed Deviant Behavior: An Explanation based on the Job Demands-Resources Model

LIN Yan-mei<sup>1</sup>, LIU Hong<sup>2</sup>, WANG San-yin<sup>3</sup>

(1.School of Business, Nanjing Normal University, Nanjing, Jiangsu, 210023, China;

2.School of Business, Nanjing University, Nanjing, Jiangsu, 210008, China;

3.School of Business Administration, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing, Jiangsu, 210046, China)

**Abstract:** As the platform economy transitions into a new stage of high-quality development, reducing customer-directed deviant behavior among platform workers and enhancing their overall service quality have become focal points of interest for both theoretical and practical discussions. It is noteworthy that despite the substantial body of research dedicated to exploring management practices that can effectively curb customer-directed deviant behavior, these studies predominantly focus on traditional employment groups. For the emerging cohort of platform workers, whose management models have undergone significant transformation, algorithmic control has become a highly relied-upon management practice for platform enterprises. In this context, it is crucial to understand whether and how algorithmic control influences the customer-directed deviant behavior of platform workers. However, existing research has not directly addressed this issue, making it difficult to reliably predict the relationship between algorithmic control and customer-directed deviant behavior, or to provide effective guidance for management practices. Therefore, clarifying the impact of algorithmic control on customer-directed deviant behavior and exploring the complex relationships and mechanisms involved are of significant theoretical and practical importance.

This study posits that the job demands-resources (JD-R) model provides a theoretical basis for deeply explaining the complex relationship between algorithmic control and platform workers' customer-directed deviant behavior. The JD-R model suggests that job demands and job resources influence employee behavior through both depletion and gain pathways. Specific resources can act as "moderators," buffering the negative effects of job demands and enhancing the positive effects of other job resources. Algorithmic control includes strict monitoring and rigorous assessments as demands but also provides intelligent guidance and real-time feedback as resources, making it a management practice that embodies both job resources and job demands. Based on this, the study introduces emotional exhaustion and goal commitment as parallel mediators and considers servant leadership as the boundary condition. By constructing a moderated competition intermediary model, the study aims to reveal the double-edged sword effect of algorithmic control on platform workers' customer-directed deviant behavior and its underlying mechanisms.

To validate the theoretical model of this study, a diary method was employed to track the activities of 112 platform workers over 7 consecutive days, resulting in 720 valid data points. Multi-level confirmatory factor analysis and path analysis were conducted to analyze the data. The results show that algorithmic control, on one hand, increases platform workers' customer-directed deviant behavior by exacerbating their emotional exhaustion. On the other hand, it reduces such behavior by enhancing their goal commitment. Additionally, servant leadership can not only weaken the promoting effect of algorithmic control on platform workers' customer-directed deviant behavior through emotional exhaustion, but also strengthen the inhibitory effect of algorithmic control on such behavior through goal commitment.

This study adopts a dialectical perspective to explore the impact mechanism and boundary conditions of algorithmic control on customer-directed deviant behavior among platform workers. It reconciles conflicting viewpoints on the advantages and disadvantages of algorithmic control, thereby uncovering its multifaceted effects. The study also enhances the understanding of the antecedents and formation mechanisms of customer-directed deviant behavior within this context. Furthermore, it examines how the interplay between algorithmic control and human management practices influences platform workers' work psychology and behavioral performance. The findings offer valuable insights for platform companies aiming to effectively develop, implement, and optimize algorithmic management strategies to manage customer-directed deviant behavior among their workforce.

**Key Words:** algorithmic control; customer-directed deviant behavior; servant leadership; job demands-resources model

**JEL Classification:** D23, J81, M54

**DOI:** 10.19616/j.cnki.bmj.2024.08.010

(责任编辑:张任之)