

“数字控制”下的劳动秩序^{*}

——外卖骑手的劳动控制研究

陈 龙

提要: 沿着马克思技术控制的思路, 本文从组织技术和科学技术视角对外卖骑手的劳动过程进行研究。一方面, 经过平台公司对控制权的重新分配, 平台系统与消费者取代了平台公司对骑手进行管理。平台公司看似放弃了对骑手的直接控制, 实则淡化了雇主责任; 劳资冲突也被相应地转嫁到平台系统与消费者之间。另一方面, “数字控制”从实体的机器、计算机设备升级为虚拟的软件和数据, 平台系统通过潜移默化地收集、分析骑手数据并将数据结果反作用于骑手而使劳动秩序成为可能。数字控制不仅削弱着骑手的反抗意愿, 蚕食着他们发挥自主性的空间, 还使他们在不知不觉中参与到对自身的管理过程中。数字控制还表明, 资本控制手段不仅正从专制转向霸权, 而且正从实体转向虚拟。

关键词: 外卖骑手 劳动过程 控制权 数字控制

劳动过程理论的出发点是劳动力的“不确定性”。资本在购买劳动力以后面临的最大挑战是如何将劳动力百分之百地转移到产品或服务中去。这一过程充满了不确定性, 因此, 对于资本家来说, 把劳动过程的控制权从工人手里转移到自己手里非常必要(布雷弗曼, 1979: 54)。但是, 资本在控制劳动的过程中也不可避免地埋下了工人反抗的种子。因此, 劳动过程理论所要回应的核心议题就是资本如何控制劳动以及工人如何反抗, 也即劳动秩序何以可能。“资本如何维系生产现场的秩序是劳动过程理论解释的基本问题”(王星, 2011)。

人类社会已从工业化生产时代迈入了互联网时代, 从实体经济迈向了虚拟的平台经济, 资本的“触角”也不满足于停留在对生产领域的劳动控制上, 而是延伸到流通领域(如外卖骑手、网约车司机、快递员等的工作), 因此劳动过程理论也要顺应时代变迁。本研究即从劳动过程理论的核心议题出发, 关注资本控制劳动的方式在互联网平台经

^{*} 本研究受国家社会科学基金青年项目“人工智能时代互联网平台非典型劳动形态研究”(20CSH047)资助。

济中发生的改变。与工业化生产时代相比,互联网平台劳动者似乎拥有很大的“自由”和“自主性”。“饿了么”提出,工作“自由”是吸引骑手的重要因素,超过60%的“蜂鸟”骑手最看重自由的工作时间,而近30%的骑手表示喜欢骑车穿梭在城市中的感觉。^①研究者也已经发现,互联网平台对劳动过程的控制与传统雇佣组织存在着巨大差异,“劳动者在平台上接单和工作,可以自由决定工作时间、地点、休息休假,甚至能够决定劳动供给与薪资水平,劳动者拥有工作自主性”(吴清军、李贞,2018)。

那么,我们是否可以认为互联网平台经济中的平台公司已经放松了对劳动的控制?如果回答是肯定的,这就与劳动过程理论的出发点相悖。如果回答是否定的,为什么参与互联网平台的劳动者看起来又非常“自由”,而且在工作中还拥有相当程度的“自主性”?不仅如此,相比于工业化生产时代,“饿了么”“美团”等互联网平台的用工规模史无前例,“饿了么”官方网站公布的注册骑手数量为300万人,^②“美团”公布的则超过270万人。^③规模如此庞大的外卖骑手群体竟可以每天有条不紊地穿梭于中国大大小小的城镇。从劳动过程理论的核心关切出发,本文试图探问:互联网平台控制下的劳动井然有序的原因究竟是什么?

一、劳动过程理论中的技术控制

(一) 经典劳动过程理论中的技术控制

马克思揭示出技术的两种类型,一是作为物质人造物的技术,指涉的是人与自然的关系;二是作为社会形式的技术,指涉的是人与人之间的社会关系(Grundmann,1991:139)。前者指科学技术在劳动过程中的应用,后者指劳动过程中出现的组织技术。在资本主义生产方式中,技术起着提高生产效率的作用,同时也是资本控制劳动的重要手段。自马克思以来,对技术控制的分析基本沿着科学技术控制和组织技术

① 参见“饿了么”内部发布的《2018 外卖骑手群体洞察报告》。

② 参见“蜂鸟即配”的首页(<https://fengniao.ele.me>)。

③ 参见“美团配送”的首页(<https://peisong.meituan.com>)。

控制两条线索展开。

马克思指出,“生产方式的变革,在工场手工业中以劳动力为起点,在大工业中以劳动资料为起点”(马克思 2004: 427)。生产方式的两次变革分别指组织技术与科学技术的革新。首先,工场手工业改进了劳动力组织方式。一方面,分工提高了生产力,制造了“局部工人”;另一方面,劳动力等级制度把工人分为熟练工人和非熟练工人。分工和等级制度共同推动了生产效率的提高,但同时也导致劳动力价值的贬损。随后,工业生产革新了生产技术,将劳动资料从工人手里转移到机器上,并用自然力取代人力。马克思在《资本论》中分析了机器应用对工人的直接影响,指出机器对工人体力的替代消除了工人在性别、年龄上的差别。随着妇女和儿童加入劳动大军,资本获得了更加易于控制的工人;同时,在失业危机下,工人的反抗意愿和能力也被削弱了(马克思 2004: 454-464)。

沿着马克思的分析思路,布雷弗曼(Harry Braverman)在《劳动与垄断资本》中首先分析了泰罗(Frederick Winslow Taylor)的科学管理。在他看来,科学管理与科学技术无关,而属于管理方法和劳动组织的发展(布雷弗曼,1979: 78)。科学管理的目标是要将劳动过程的控制权转移到经理部门,并把对工人的控制精确到每一操作。泰罗认为,这一目标通过三个步骤即可实现:第一,搜集和发展关于各个劳动过程的知识;第二,将这种知识集中到经理部门;第三,利用对知识的垄断控制劳动过程的每一步骤(布雷弗曼,1979: 110)。最终,科学管理将导致劳动者手与脑的分离和对立,工人的工艺知识与劳动的控制权被剥夺,“工人只起齿轮和杠杆的作用”(布雷弗曼,1979: 124)。紧接着,布雷弗曼分析了科学技术控制对工人的影响。他从机器运转的控制方式出发,揭示了“机器的本性以及技术发展的必然结果就是没有必要再让直接操纵机器的人具有对机器的控制力”(布雷弗曼,1979: 172)。他还以车间机床的“数值控制”(numerical control)为例,说明机器是如何根据数字程序按部就班地工作进而降低对机器操作工人的技能要求。相比于泰罗制引发的激烈反抗,工人与机器之间的技术鸿沟更容易使工人屈从于机器的支配。

埃德沃兹(Richard Edwards)在《充满斗争的领域》中同样选择从劳动组织技术开始分析。“控制系统”是他分析的基础。他认为控制系统包含三个要素,即指导工人工作、评估工人工作的表现以及奖惩工

人(Edwards ,1979: 17 - 18) 。在竞争资本主义阶段 控制系统完全由雇主一人掌握 先后出现过雇主控制和等级控制两种非结构控制。进入垄断阶段以后 非结构控制继续存在于处在经济边缘地带的中小企业中 而处于经济核心的垄断公司则由于等级控制的失效和大量文职人员的出现不得不采取新的控制手段 即把“控制系统”分别嵌入到公司的技术结构和组织结构中。前者被称为“技术控制”(Edwards ,1979: 110) 后者被称为“科层制控制”(Edwards ,1979: 131) 。尽管埃德沃兹直接使用了“技术控制”一词 但它主要指科学技术控制的一面 即把控制工人(主要是生产线上的蓝领工人) 的三要素完全交由技术掌管 比如经理设定流水线的速度后就不再需要领班来指导工人工作。随着“数值控制”设备的引入和计算机在车间中的应用, “计算机向工人发布操作指令 收到反馈信息后 再发布下一道操作指令……计算机逐步控制了工作的全部流程”(Edwards ,1979: 123) 。“科层制控制”则代表了组织技术控制的革新。相比雇主控制和等级控制的随意性 科层制控制把控制工人(主要是办公室文职员工) 的三要素完全交给规章制度 对工作职责、范围、内容、层级都进行详细的规定。随着控制系统的结构化 工人的反抗意愿也被消解。

布若威(Michael Burawoy) 在《制造同意》中没有专门就科学技术控制展开分析。因为在他看来“机器工具技术至少在原理上在过去一个世纪里保持着相对稳定”(布若威 2008: 64) 。但是 布若威的贡献在于将工人的主体性带入了劳动过程理论的分析框架。相比于马克思、布雷弗曼、埃德沃兹所呈现的科学技术控制专制的一面 布若威让我们看到了科学技术控制霸权的一面。在国家通过立法干预劳动过程的背景下 工人重获了对机器的控制。“超额游戏”使工人控制自己的机器而不是被其控制 这提高了他们的自主性 所以“游戏成为获得相对满意 或者马尔库塞所称的压抑满足的一部分……这种需要的满足不仅再生产了‘自发的奴役’(同意) 也产生了更多的物质财富”(布若威 2008: 89) 。在组织技术控制方面 企业内部的劳动力市场培育了竞争性的个体主义 在减轻工人与管理层之间冲突的同时加剧了工人的内部矛盾 资历的回报则确保了工人对企业的忠诚; 而公司内部建立的集体谈判和申诉程序通过把工人培育成具有权利和义务的工业公民而不是阶级的一员 消解了工人作为一个阶级的团结和斗志。

综合来看 在资本主义生产方式下 管理部门一直致力于分解工人

所掌握的劳动过程,把它改组为管理部门所掌握的劳动过程;新的生产方法和新机器为这种分解与改组提供了绝佳契机。在组织技术革新方面,劳动的分工与协作、概念与执行的分离、科层制、内部劳动力市场和内部国家不断蚕食着工人的技能与抗争能力;在科学技术迭代方面,劳动过程研究先后揭示了机器、自动化和计算机技术对劳动过程以及劳动者的异化产生的影响。总之,正是在科技革命时代,管理部门才拥有了掌握整个劳动过程并且毫无例外地控制其一切因素的“雄心壮志”。但是,“对于劳动过程怎样由科技革命而发生变化这个问题,始终没有唯一的答案。因为在过去一百年里,科学和管理袭击了劳动过程的各个方面”(布雷弗曼,1979:150)。随着以人工智能技术为代表的第四次工业革命的兴起(田思路、刘兆光,2019:212-213),互联网与大数据等技术的应用对人们的工作与生活产生了颠覆性的影响(贾根良,2016:87-106)。沿着马克思技术控制的视角,新一轮技术变迁又将对劳动过程产生怎样的影响?

(二) 互联网平台中的技术控制

如今,无论国内还是国外,其他产业巨头的风光都已被各类互联网平台企业所掩盖。中国的“ATM”(阿里巴巴、腾讯和美团)和美国的“FLAG”(Facebook[脸书]、Amazon[亚马逊]、LinkedIn[领英]和Google[谷歌])都是当下最炙手可热的互联网平台企业。最早的互联网平台源自搜索引擎和社交媒体平台。佩特曼(Dominic Pettman)指出,这类平台营利的关键在于能否获取人们的注意力,即平台要让人的注意力转移到平台上,因为注意力越多,平台才越有可能通过广告营利(Pettman 2015:15)。谷歌和脸书的出现颠覆性地改变了纯粹依赖数量的注意力营利模式。它们在网上监控并挖掘个人留下的信息,进而获得精准推送的能力,将广告信息提供给更需要的用户。从粗放的注意力经济到精准的广告推送,“数据”在其中扮演了关键作用。“对广告而言,预测和分析是十分关键的,每一比特的数据不管多琐碎都拥有潜在的价值”(Levy 2009:108)。于是,谷歌、脸书、亚马逊这样的平台企业开始存储用户的每一次搜索、每一条推送和每一次购物记录,通过这些不经意间留下的数据,平台可以更好地控制其用户。

罗森布拉特(Alex Rosenblat)在《优步:算法重新定义工作》中揭示了优步(Uber)如何通过算法控制它的用户——司机。事实上,优步借

鉴了谷歌和亚马逊这类平台公司管理和操纵消费者的方法,即追踪消费者的喜好和点击的内容,然后向具有同类偏好特征的用户提供所谓的“个性化定制”。只不过,优步把同样的策略应用到了劳动管理上。作为数据驱动型的互联网平台公司,优步通过详细记录司机行踪的各种细节——从他们手机的震动到乘客对每一趟行程的评分——来量化司机的工作习惯。尽管优步一再宣扬所谓的“放手式”管理给予了司机充分的自由和自主性,但它实际上在实施某种更高级别的监控,因为会记录司机一系列的个人数据,包括评分、接单率、拒单率、在线时长、行程次数以及与其他司机的表现对比等。罗森布拉特指出,在这一切的背后,“优步的算法让公司对司机的工作方式有了极大的掌控权”(罗森布拉特 2019: 187)。

与国外相比,国内针对互联网平台劳动过程控制的研究日益丰富。吴清军、李贞(2018)从控制视角对网约车司机进行了研究。他们发现,平台对劳动过程的控制和劳动者拥有工作自主性同时并存,这与传统劳动过程控制明显不同。这种新的用工模式以及平台对劳动过程进行控制的策略是平台的三种核心机制发挥作用的结果。工作自主性机制、计薪与激励机制、星级评分机制使网约车司机对平台及其规则产生主动认同与被动接受的主观体验,并最终形成与平台的合作。该研究实际上避开了技术视角,而从劳动者主体性视角对资本控制手段进行分析。庄家炽(2019)在对互联网平台快递员的研究中发现,快递公司延续了工厂管理的模式,快递工人在劳动过程中必须遵循标准化和规范化的操作。与此同时,快递公司建立了一套严密的信息监控系统,通过扫描快递产品的条形码将物流信息和相关责任人记录到计算机中,以供管理者和消费者追踪和查询。延续的工厂管理模式可以被视为一种组织技术控制,而以产品条形码为中心的信息监控系统则是科学技术控制的体现。冯向楠、詹婧(2019)在对外卖平台骑手的研究中发现,在具体的劳动过程中,平台不仅掌握了信息源和骑手数据,更实现了根据骑手个人特征而施行的实时动态化管控;同时,以智能语音助手为代表的人工智能技术的应用导致了骑手的“去技术化”。孙萍(2019)也对外卖骑手进行了研究,指出算法逻辑下的劳动具有时间性、情感性和游戏化特征,并认为骑手通过“逆算法”的劳动实践实现了“人的逻辑”与“算法逻辑”的揉和与对抗。两项研究分别从人工智能和算法的角度对互联网平台的科学技术控制进行了探索。

综合来看,针对互联网平台的科学技术控制,国外研究者已指出大数据和算法在其中的应用。尽管算法是互联网平台特有的科学技术控制手段,但它与布雷弗曼、埃德沃兹在20世纪80年代就已经提出的“数值控制”一脉相承,归根结底仍涉及数据如何被运用到管理当中,也因此构成理论上的连续性。国内研究者对人工智能、大数据和算法等技术的强调则略过了具体分析。至于技术究竟“如何渗透在控制工人生产活动之中”(王星,2011:203),仍有待进一步深入讨论,以更加细致地揭示人工智能、大数据、算法究竟如何被应用到互联网平台的劳动管理中。而针对互联网平台的组织技术控制,国外研究者和国内研究者在很多方面达成了共识,如认为消费者在互联网平台“扮演中层管理者,因为他们负责对员工的表现进行评估”(罗森布拉特,2019:174)。但是,仍然缺乏对上述现象的理论分析和总结。

“重返生产的隐秘之处,将被遮蔽了的劳动过程和生产场景暴露在研究者的视野之下,是劳工研究的题中之义”(闻翔、周潇,2007:29)。遵循劳工研究的这一传统方法,笔者加入了北京中关村的一家外卖骑手团队。^①从2018年3月初到2018年8月中旬,笔者一直以团队骑手^②的身份送外卖,一边亲身体验骑手的劳动过程,融入骑手的日常工作与生活,一边积累由观察、访谈和日志汇聚成的田野资料。这一长时间的“浸泡”有助于笔者观察外卖平台公司技术控制的变迁过程。同时,外卖平台公司技术团队定期发布的技术博客也成为笔者了解骑手背后的技术世界的重要资源。笔者加入的骑手团队不仅是北京最早出现的团队之一,还有相当程度的代表性。用团队站长的话说,“咱们团队称得上全国单量第一的外卖团队。如果说全国的外卖团队看北京,那么北京的外卖团队就要看咱们了”。

通常情况下,团队骑手要接受所在站点(劳务公司/代理商)的管理,但管理逐步局限在晨会考勤和高峰期人工调单上。因此,与众包骑

① 文中所出现的人名、地名和团队名称均进行了匿名处理。

② 外卖骑手与外卖平台公司之间先后产生了三种用工模式,即自营、外包和众包。自营骑手与外卖平台公司签订劳动合同,享有法律规定的薪资福利待遇。但是出于成本考虑,平台公司逐步把配送业务外包给第三方劳务公司(也叫代理商/站点),自己只负责平台系统的运营和维护。外包模式下的骑手又称团队骑手,他们以平台公司的名义工作,但受站点招募和管理,与平台公司之间只存在用工关系。众包骑手不受雇于任何单位,只需登陆平台、注册账号就可以抢单配送,是外卖配送平台非常重要的社会化补充。

手一样,外卖平台公司实际上把对团队骑手的管理(包括系统派单、骑手匹配、配送定价、路线规划、顾客评价、绩效奖惩等)也交给了平台系统。这里所说的平台系统指由外卖平台公司开发并负责运营和维护的配送软件或者应用程序。针对不同用户,它们又被分为客户端(消费者)、商户端(商家)以及配送端(外卖骑手、站点)等。平台系统承揽了大部分的骑手管理任务,因此,研究平台经济劳动过程的关键在于理解平台系统对外卖骑手的管理。

二、组织技术控制:重新分配控制权

从注册到退出,外卖骑手的劳动过程始终围绕着平台系统展开。在通过手机安装外卖平台软件并注册后,外卖骑手就可以经由平台系统接单。由于骑手类型存在差异,骑手接单的方式也各不相同。众包骑手需要在平台系统上抢单。一般来说,经验丰富的众包骑手可以根据订单的重量、距离、价格等因素一眼扫出“性价比”最高的订单,然后果断抢单。团队骑手不需要抢单,因为他们没有挑选订单的权力。在被平台系统派单后,团队骑手必须接受平台系统的派送任务。但是,不同类型的外卖骑手在接单之后的劳动过程是大概一致的。

(一) 骑手的劳动过程

从时间上看,骑手的劳动过程分为三个阶段,即到店、取餐和送达;从空间上看,骑手的劳动过程涉及三个地理坐标即等单地、商家和顾客所在地。骑手拿到订单以后,第一步就是根据商家所在位置找到相应店铺,第二步是从商家前台或者后厨取餐,最后一步是根据顾客的位置将订单送达。在这一过程中,骑手每完成一步都需要通过手机向平台系统反馈。平台系统根据骑手反馈时其手机的GPS定位和配送时间长短来判断反馈是否属实。通常情况下,骑手反馈时的GPS定位与商家或顾客所在位置的直线距离不能超过500米,骑手取餐和送达之间的间隔不能少于5分钟。如果平台系统判定反馈不属实,那么骑手就无法进行下一步操作。

除了在时空上对外卖骑手的劳动过程进行监管外,平台系统还会

在配送的不同环节提供具体指导。例如在接单—到店环节,骑手可以通过平台系统显示的订单热力图查看订单需求的区域分布,然后到订单需求量大区域等单或抢单,这样接单的几率更高。又如,在到店—取餐环节,骑手可以通过平台系统查看订单的预计出餐时间。当有多个订单要取时,骑手就可以根据订单的预计出餐时间合理规划取餐顺序。再如,在取餐—送达环节,骑手按照平台系统规划的送餐路线和顺序送餐,可以提高送餐的准确率和时效性。

在骑手配送的同时,消费者也参与其中。在骑手向平台系统反馈到店、取餐和送达等操作时,平台系统也会同时将骑手的反馈传递给消费者。不仅如此,消费者还可以在外卖平台软件上实时查看骑手的运动轨迹。从骑手接单的那一刻起,平台系统就通过动态地图将骑手的行踪呈现给了消费者。因此,骑手在配送过程中是否存在拖延、绕路的行为,消费者通过查看动态地图便了如指掌。平台系统通过赋予消费者这种俯视全局的“上帝视野”增加了他们对送餐的控制和预见性,但也在无形中给外卖骑手增加了不小的压力。因为骑手在工作过程中始终明白,有一双甚至好几双眼睛在盯着自己。其结果就是骑手送餐的灵活性大打折扣。团队骑手老梅举例说:

按理说我应该先送正方大厦,再去Y大工学院。但是工学院的单子时间紧,要是先送正方大厦的,等到工学院时,单子准超时。你说我怎么办?我看正方大厦的时间也来得及,我就先去了工学院,相当于先送远的再送近的。谁承想,刚到工学院,正方大厦的顾客就给我打电话,问我怎么走过了。我说我先到工学院了,因为这单要超时,还不停地告诉她我马上就到正方大厦,但她听起来就不太高兴,还说就是因为从手机上看到我过来了,才好心好意提前下楼,想给我节省时间。没承想,我倒先去别地儿了,让人家白等了一会,我也挺不好意思的。

送餐结束后,结合骑手在配送过程中的表现以及订单送达是否超时、撒漏等标准,平台系统还会要求消费者对骑手的配送服务进行评价,从“非常差”到“一般”再到“超赞”。

最后,平台系统会根据消费者给出的评价对骑手进行奖惩。奖惩分为两种形式,一种是虚拟积分即“蜂值”,另一种是现实奖金。前者

关系到骑手的“等级”,^①后者则直接关系到骑手的收入。通常情况下,骑手每完成一个订单的配送,就会获得一个“蜂值”。如果得到好评,会增加两个“蜂值”。但如果配送超时,骑手就会被扣除四个“蜂值”;如果被投诉,被扣除的“蜂值”会更多。平台系统根据骑手的“蜂值”评定骑手等级,“蜂值”越多的骑手等级越高。相比于等级低的骑手,等级高的骑手具有优先获得平台系统派单的特权,每单配送的提成也更多。以笔者所在的外卖团队为例,青铜骑手即最低等级的骑手每单的配送提成是8元,而王者骑手即最高等级的骑手每单的配送提成是8.5元。此外,骑手如获得好评,会被平台系统直接奖励1-2元;如得到差评,会被处罚10-20元;如被投诉,则处罚金额更高,一般在200元以上。

(二) 控制权的重新分配

埃德沃兹在《充满斗争的领域》中对竞争自由主义阶段和垄断资本主义阶段的企业劳动组织形式进行了分析。他从“控制系统”入手,提出控制系统包括三个要素,即指导工人工作、评估工人表现和对工人实施奖惩(Edwards, 1979: 18)。埃德沃兹认为,“控制”是“资本家或管理者从工作者身上获得想要的工作行为的能力”(Edwards, 1979: 17)。因此,控制系统的三要素实际上代表了三种控制权。在竞争自由主义阶段,大部分企业从小作坊起家,雇主也从技工成长而来。由于企业规模较小,雇主可以监督生产的各个环节并指导具体的生产操作,控制系统也就完全由雇主掌握。埃德沃兹将这种控制称为“雇主控制”(Edwards, 1979: 25-27)。随着企业规模扩大,企业内部出现了垂直的管理体系,每一层对下一层进行控制。埃德沃兹将这种控制称为“等级控制”。对于工人而言,领班(foreman)就是他们的上级,并且掌握控制系统,以至于“领班对工人的权力几乎是绝对的,这导致了管理的专横和徇私”(Edwards, 1979: 63)。为了抑制由个人的专横管理引起的激烈反抗,在垄断资本主义阶段,控制系统被嵌入到企业的技术结构和组织结构中。换言之,控制要素改由结构化的技术体系与组织体系所

^① 以笔者所在的外卖平台公司为例,骑手等级从小到大依次是青铜、白银、黄金、铂金、钻石和王者。每个等级之下又分四个小等级,如青铜1级、2级、3级和4级。随着骑手积累的“蜂值”越来越多,骑手的等级也越来越高。又由于差评、投诉以及缺勤等原因会不停地导致“蜂值”被扣除,骑手的等级是不断变化的。

掌握。由于“技术控制”和“科层制控制”使控制系统变得结构化、制度化,工人对抗雇主的意愿在很大程度上被消解了。例如,在引进流水线生产以后,“工人与老板之间的冲突被技术所调解(mediated),工人反对的是生产线的速度,而不是来自老板的专横”(Edwards,1979:118)。

以此视角反观外卖骑手的劳动组织过程,本文认为,控制系统的三要素事实上经历了重新分配。在骑手的劳动过程中,负责指导骑手工作的是平台系统,负责对骑手的工作进行评估的是消费者,而最终对骑手进行奖惩的工作再由平台系统完成。上述看似简单的重新分配的结果与平台系统的出现有直接关系。平台系统可以在短时间内将订单分配给骑手、计算预计送达时间、规划配送路线以指导骑手的配送,并在骑手配送过程中提供各种技术协助(如订单热力图、预计出餐时间等),从而提升整体配送效率。而效率提升的背后是强大的计算力的支持。因为如何匹配骑手、如何计算配送时间、如何评估骑手的绩效(包括跑单量、好评、差评和投诉、出勤、累计里程、平均速度、顾客满意度等)以及如何根据绩效奖惩骑手,都离不开平台系统的计算。以线路规划为例,在送餐高峰期,平台系统在0.55毫秒内就可以为骑手规划出配送路径。^①此外,消费者对骑手的评估也离不开平台系统。一方面,平台系统对整个流程的各个时间节点均有详细记录。消费者不仅在下单的同时就知道什么时间会收到餐品,而且还能从平台系统中看到整个送餐过程的具体环节。这不仅增强了骑手配送的可预测性,也为消费者提供了评估的参考依据。另一方面,消费者由于可以通过平台系统提供的动态地图实时查看骑手位置,也具备了监控骑手行踪的能力。如果骑手超时或者绕路,消费者就可以通过催单、打电话的方式对配送过程进行干预。总之,平台系统提升了整体配送效率,将劳动过程精确到可计算的程度,实现了对劳动的高度控制和精准预测。也正因如此,平台系统承揽了大部分的骑手管理任务,并使控制权的重新分配成为可能。

(三) 劳资冲突转移与雇佣关系弱化

在控制权被重新分配后,劳资冲突的对象首先发生了转移。由于

^① 参见《美团外卖:物流科技探索之路》2019,网络经济服务平台(https://news.qichacha.com/postnews_7643f925549c86be5f0fec29b2bb8ab4.html)。

平台系统负责派单、指导以及奖惩骑手,所以即使平台系统并非看得见摸得着的实体,在骑手眼中,它也不是虚拟无情的手机软件,而是实在有情的“管理者”。在没有订单的时候,外卖骑手会在心里不停地恳求平台系统给自己多派单。也由于平台系统充当了“管理者”的身份,骑手会把工作中的不满发泄到平台系统上。又由于“管理者”是无形的,所以骑手多以口头宣泄的方式表达不满。在笔者所在的外卖团队的微信聊天群里,骑手经常会像抱怨真实的管理者那样抱怨平台系统。

赵小海:来单,来单,来单,怎么还不给我派单。

李化河:你说这个系统,一单一单地给,一下午给了四个甲地的,来回“溜”了我八趟。

梅振民:我昨天跑到晚上10点,到9点多我说我下了班得了,结果突然给我来了一单。我就说我一下午没事,回家呀回家呀,又给了我一单。结果送完都快10点了。不送还不行。

另一方面,由于消费者负责评估骑手的工作,因此当消费者给出差评或投诉时,骑手也会把不满发泄到消费者身上。在笔者所在的外卖团队,骑手若得到差评或投诉,除了会被扣奖金以外,还会被要求与新人一起重新参加线下培训。^①没有骑手愿意去参加为期半天的线下培训,因为那意味着这段时间内将没有收入。在解释自己为什么会和一群新人去参加线下培训时,骑手老吴实际上表达的是对给自己差评的消费者的不满。

Y大学的学生真是坏,还天之骄子呢。我前两天给Y大学的一个女同学送奶茶,那个奶茶的盖子盖得不是很严,等我到了Y大学以后,发现那个奶茶顺着杯子外面流出来一点,就那么一点。我和那个女同学说,是奶茶店打包时没有把盖子扣严,我自己也有点责任。所以我就告诉她我给她赔点钱算了。那个女同学拿起杯

① 线下培训通常发生在送餐淡季。线下培训在骑手眼中是一种处罚手段,因为参加培训会耽误送餐时间。不过,在笔者看来,线下培训也是一种调节骑手市场供求的手段,因为淡季时骑手需求量小,而团队又有大量骑手,令其分批参加线下培训的方法可以起到调节市场供求的作用。在3、4月的淡季,骑手很有可能因为一周有两个差评就被“请”去参加线下培训,而到了6、7月的旺季,就很少听说有人去参加线下培训了。

子看了看,不耐烦地说了句,“算了算了,没事”,就转身回去了。结果等我回去,站里就打电话说刚刚有个顾客给了差评。我一想自己一下午也就送了那一单,所以还不就是那个Y大学的姑娘给的差评。

尽管消费者总有给出差评或投诉的理由,但骑手还是希望能够获得体谅。因为在他们看来,消费者在手机上看到的只是他们作为一个光点在地图上的移动,而他们自己却把送餐过程描述成“九死一生”。由于必须在规定时间内把订单送到,逆行、闯红灯、超速对他们而言是常事。不仅如此,他们一路上还要遭受保安的刁难、警惕交警的处罚,有时还需要给顾客充话费(如顾客停机)、买烟、扔垃圾。而冒着生命危险和辛劳赚取的工资很可能因为消费者的一个差评或投诉就付诸东流。

因此不难理解,在消费者面前毕恭毕敬的骑手得知自己得了差评或投诉后为何会把不满和怨恨记在消费者头上。又由于骑手总是事后才知道消费者给出的评价结果,因此无法当面表达自己的不满。消费者看似获得了监督与评价的“绝对权力”,却在不知不觉中和平台系统扮演的“管理者”角色一样成了劳资冲突的“替罪羊”。更加讽刺的是,在消费者和骑手相互抱怨的时候,外卖平台公司反倒成了他们之间冲突的“调停者”,因为消费者会通过平台系统向公司投诉骑手,而骑手也只能通过平台系统向公司申诉。

控制权重新分配的另一个结果是增加了雇佣关系的认定难度。因为从现有的法律体系来看,平台用工模式既不完全符合“雇佣”范畴,又不完全符合“独立合同工”范畴(王琦等,2018:96)。2015年加州联邦地区法院判决优步公司与网约车司机之间构成雇佣关系,理由是推定雇主最主要的根据是“对工作细节有控制权”(王天玉,2016:50)。因此判定雇佣关系的关键在于平台公司是否存在对劳动的控制,或者是否获得了骑手的“劳动”对平台“资本”的“从属”(常凯,2016:38)。但由于平台系统和消费者承担了主要的监管任务,控制权的重新分配事实上加剧了雇佣关系认定的难度。因为即便从“工作细节”入手,在骑手的劳动过程中也很难看到平台公司的身影。因此,在遇到工伤、需要找雇主出面时,骑手只能失望而归。骑手申军在S平台工作时就经历了类似遭遇,他向笔者展示了小腿内侧的一道20厘米长的疤痕,说道:

我那时在 S 平台送外卖,有一次在路上就被汽车给撞了。不过人家车主上了保险,而且愿意赔偿。保险公司那边就要我提供一下收入证明,好给我算误工费。我就去找 S 平台在北京的办公室,找他们给我开一张收入证明,但他们就是不给我开,说这事儿和他们没关系。我当时一个月有一万左右的收入,在医院躺了三个月,误工费照这个标准能拿不少,结果 S 平台就是不给我开证明,最后保险公司按北京市最低工资标准给我赔了误工费。说实话,经过那一次,我心都凉了。他们这些公司压根儿就不会管我们死活。

如果说“在建筑工地上,工人和老板之间、工人和工人之间、工人和管理者之间普遍存在着老乡和朋友的关系,这种关系像一层含情脉脉的面纱,遮蔽了劳资雇佣关系”(潘毅等 2011: 118),那么在互联网平台行业,控制权的重新分配带来的平台系统与消费者的介入则使平台公司更加容易摆脱劳资关系和雇主责任。

三、科学技术控制: 数字控制

(一) 平行的数据收集

在骑手配送的过程中,平台系统除了负责指导、奖惩以外还源源不断地通过骑手随身携带的智能手机以及安装在其中的配送软件收集骑手的数据(如表 1 所示)。当骑手在户外配送的时候,平台系统通过骑手智能手机中的 GPS(Global Positioning System, 全球定位系统)追踪骑手的运动轨迹。当骑手进入室内取餐或送餐的时候,由于室内的 GPS 信号较差,平台系统转而通过智能手机的 Wi-Fi(无线网)和蓝牙继续追踪骑手,并且根据作为传感器的智能手机传输的信息对骑手在室内的行为进行监测,掌握骑手在室内的“一举一动”。因此,除了骑手的运动轨迹以外,平台系统还可以识别骑手的运动状态,包括走路、骑行、奔跑、爬楼梯、乘扶梯、坐电梯等;并且记录骑手生成的历史数据,包括到达商家的时间、在商家停留的时长、顾客住址楼层、通知顾客下楼取餐的时间、等待顾客取餐的时长等。而且,随着更多智能设备即智能语音耳机、智能头盔、室内定位基站等的被启用,平台系统收集到的骑手数据也将更加精准和全面。

表 1 平台系统在骑手配送过程中的数据收集

骑手配送	接单、商家附近停车、到达取餐点、完成取餐、上车、到达用户附近、完成交付
运动状态	骑行、步行、驻留、步行、骑行、驻留/步行等
基础技术	GPS 的轨迹挖掘 Wi-Fi 和蓝牙的地理围栏技术 手机传感器的运动状态识别
数据采集	GPS 轨迹数据、Wi-Fi 和蓝牙数据、骑手行为数据、订单数据等

资料来源《机器学习在美国配送系统的实践：用技术还原真实世界》2019(<https://tech.meituan.com/2018/12/13/machine-learning-in-distribution-practice.html>)。

事实上，除了骑手以外，凡是安装外卖平台软件的终端都是平台系统收集数据的来源。所以，平台系统在收集骑手数据的同时也在收集来自商家和消费者的数据，比如商家地址（包括位置、楼层等）、出餐时长、订单重量、价格、体积、前台的打包速度、订单的挤压情况等，又比如消费者的地址信息（包括是否有门卫、单元楼号、楼层以及门牌号等）、口味偏好、下单时间、等单时长、对超时的忍耐程度以及以往给予好评、差评甚至投诉的比例等。

平台系统的数据不仅来源十分广泛，而且收集过程非常隐秘。平台系统往往是在骑手、消费者和商家不知情的情况下通过智能手机和手机中的软件完成数据收集。尽管大部分软件在使用之前都会有隐私保护提示，但是面对长篇累牍的隐私权政策，没人愿意花时间耐心阅读；而且如果不同意，便无法正常使用外卖平台软件。比如，无论骑手还是消费者，在第一次安装外卖平台软件的时候，手机界面都会跳出一个通知窗口，要求使用者同意分享自己的位置信息，否则将无法使用该软件。尽管介于同意与不同意之间的第三种选择即只在使用平台软件时才分享位置信息的选项在平台软件推广后逐渐普及，但骑手和消费者在打开外卖平台软件的那一刻就在所难免地成了平台系统数据收集的对象。还有证据表明，即使用户删除了手机上的平台软件，平台系统有可能还在继续收集用户的数据。^①

① 2017 年 4 月 23 日，《纽约时报》发表了一篇名为《优步的首席执行官在玩火》的深度报道。报道指出，苹果公司的工程师发现，即便用户在苹果手机上删除了优步的应用软件，优步依然在收集用户信息（参见 <https://sspai.com/post/38938>）。

(二) 技术手段升级: 数字控制

平台系统收集数据的目的是为平台系统的管理服务。以计算预计送达时间为例,骑手接单以后,订单信息中就会显示预计送达时间,如35分钟。这意味着骑手要在35分钟之内将餐品送到消费者手中。^①这个时间是平台系统基于大量的特征维度和历史数据进行计算的结果。以骑手为例,骑手的年龄和身高就是非常重要的特征维度,模型可以据此测算出骑手相应的步长和速度;以消费者为例,每个消费者对于超时有着不同程度的容忍限度,而根据同一个消费者以往因超时给出的差评和投诉的历史记录,平台系统可以计算出消费者对送餐超时问题的敏感度;以商户为例,餐厅的楼层、平均出餐速度、订单的挤压情况等都会影响骑手最终的送达时间。此外,商圈的时段、路段、实时天气状况也会影响订单的送达。将这些特征维度和历史数据放入模型并经机器学习后,当相同配送情景的订单出现时,平台系统就能以某一置信度(如95%)预计骑手配送所需要的时间(如35分钟)。可以预见,随着平台系统收集到的特征维度和历史数据更加全面和精细,平台系统也将计算出更加精准的预计送达时间。

但从另一方面来看,平台系统在收集数据的同时,也在潜移默化地规制骑手。因为在计算预计送达时间的过程中,平台系统实际上对日常生活中人们不以为意的数据——如骑手的身高、餐厅楼层、消费者偏好、实时天气、路段、时间等——统统加以分析并运用到对骑手劳动时间的管理上。除此之外,平台系统基于收集到的道路信息(红绿灯数、时段、道路拥堵程度等)而规划的配送路线在空间上限制了骑手的劳动过程。由于消费者可以通过手机看到骑手的轨迹数据,当消费者发现骑手绕路或偏离自己的位置时,就可以打电话催促骑手;而当骑手向平台系统反馈订单送达时,如果反馈的地理位置与顾客的住址之间的直线距离大于500米或者骑手从取单到送达的时长小于5分钟,平台系统就会判定骑手“欺诈”。总之,数据成为平台系统管理骑手的主要依据,平台系统背后的“数字控制”由此初现端倪。

相比于布雷弗曼、埃德沃兹所描述的工业自动化生产中的“数值

① 实际的情况要复杂得多,骑手往往同时配送好几个订单,配送时间重叠,路线各异,而骑手又要在每一订单的规定时间内将餐品送到,平台系统给出的预计送达时间由此必须考虑到多个订单的配送问题。也因此,平台系统在计算预计送达时间上涉及的数据、算法和模型更加复杂。

控制”(布雷弗曼,1979:175-183; Edwards,1979:123-125),平台系统的“数字控制”(digital control)——即利用数据对骑手进行的管理——表现出以下几方面不同。首先,自动化生产中的“数值控制”是让机器按照既有的数字程序工作,因此其控制的对象是机器;平台系统“数字控制”的对象却是人(即骑手),而非机器。其次,“数值控制”的中介即数值在自动化生产中没有特别含义;而在大数据与人工智能的背景下,数据则具有了超越其本身的分析价值,并被平台系统运用到匹配骑手、预计时间、规划线路、时空监督、量化绩效等管理行为中。再次,自动化生产中用于“数值控制”的程序仅由数字代码组成;平台系统用于“数字控制”的数据却无处不在,不仅有线上和线下之分,而且骑手、消费者、商家、时段、路段、天气状况等都已经成为维系平台劳动秩序的数据基础。最后,自动化生产中的“数值控制”是公开的,平台系统“数字控制”的过程却是隐秘的,因为其收集数据、运用数据结果的过程是隐秘的。事实上,“数字控制”最大的特点就是隐秘地收集、分析数据并用于管理,使控制走向智能化和隐形化。而且,正是由于平台系统基于无形的数据、算法、模型并打着技术中立的旗号计算送达时间、配送价格以及配送路线,才没有引起骑手对平台系统量化控制的质疑。相反,骑手还把这种量化控制(即预计时间、对路线进行导航)当成督促和协助自己完成配送任务并拿到配送提成的手段。

(三) “数字控制”下的骑手自主性

笔者在所在外卖团队的微信聊天群中看到:

李威: @所有人 都注意了,系统升级,以后必须按时到店才能报备!

赵小海: 啥意思?

梅振明: 按时到店啥意思?

李威: 自己看一下报备就知道了。

邱伟: 这整的,单也挂不了了!

骑手口中的“报备”指的是,在配送工作因餐厅出餐慢而被延误时,骑手可以通过“报备”延长送餐时间。“挂单”则是骑手在经年累月地送餐过程中“发明”的一种能够多跑单的策略。原则上,骑手接单以

后应该立即前往餐厅取餐。但是,在骑手向平台系统反馈“确认取餐”之前,平台系统如果接到相同去向的新订单,会将新的订单派给同一骑手。是否会有这样的订单完全取决于运气,因此骑手就通过“挂单”即拖着不向平台系统反馈“确认取餐”的方式来碰运气。“挂单”实际上是以延误送餐时间来换取更多订单的策略。但是,当骑手既想“挂单”又不想因为“挂单”而延误送餐时间时,弥补“挂单”造成的时间损失便成了摆在骑手面前的首要问题。

相应地可以延长送餐时间的方法就是“报备”,但是“报备”需要满足三个前提条件:第一,骑手在餐厅附近;第二,骑手到店已超过5分钟;第三,餐厅没有在预计时间出餐。对于经验丰富的骑手来说,满足“报备”的前提条件是很容易的。首先,骑手等单的地方与大部分餐厅间的直线距离均在500米以内(“餐厅附近”的要求就是直线距离在500米以内);其次,由于在500米以内,所以骑手在原地就可以点击“确认到店”,这样在原地“挂单”的同时就满足了到店超过5分钟的要求;最后,在忙乱中,即使餐厅已经出餐,骑手也依然可以咬定餐厅没有在预计时间内出餐或者找不到订单。最终,骑手通过“报备”前一订单即假称是餐厅出餐慢而不是自己“挂单”造成送餐延误,就可以延长前一订单的送餐时间。

“报备”存在的这一“漏洞”说明平台系统在管理上并非完美无缺,这也是平台公司不断“打补丁”、升级平台系统的原因。而且,平台系统管理上的“漏洞”通常不是平台系统自主检测出来的,而是得益于骑手的“贡献”。通过“报备”延长“挂单”的送餐时间,实际上是骑手劳动自主性的表现。骑手在既有管理规则中发现了存在的“漏洞”并将其作为利益最大化的窗口。但是,在骑手的劳动过程中,平台系统不停地收集来自骑手的送餐数据。当越来越多的骑手开始跟风效仿通过“报备”去“挂单”的行为时,不仅“报备”的数据量会显著增加,骑手也会因为“挂单”太多而导致超时、差评和投诉的数据显著增加。这种数据异常的情况最终会引导平台系统对自身存在的“漏洞”进行检测,其结果就是系统“漏洞”被修补、平台系统被优化。而平台系统的优化反过来便意味着对骑手控制的强化,因为骑手的自主性空间被进一步蚕食了。

如表2所示,左边是笔者2018年3月做骑手时需要满足的“报备”条件,右边是笔者当年6月做骑手时需要满足的“报备”条件。相比3

月的情况,平台系统至6月时增加了具体到店的时间要求,如表2所示的“18:35前到店”;到店的默认距离也从之前的500米改成了100米。这样一来,在实际操作中,只要满足新的“报备”条件,骑手仍可以因为餐厅出餐慢“报备”延长送餐时间,但没法再通过“报备”延长“挂单”的配送时间。因为,骑手如果没有在规定时间内到店,就不具备“报备”的资格;如果在规定时间内到店,由于下一个订单在到店时间和距离(小于100米)上的限制,骑手也无法故技重施即拖着不向平台系统反馈“确认取餐”,也就因此丢失了“挂单”的可能。

表2 骑手“报备”条件的前后变化

3月份骑手“报备”需要满足的条件	6月份骑手“报备”需要满足的条件
1. 在餐厅附近 2. 到店5分钟以上 3. 11:36未出餐	1. 18:35前到店 2. 在餐厅附近 3. 到店5分钟以上 4. 18:40未出餐
到店默认距离500米	到店默认距离100米

四、总结与讨论

根据尼克·斯尔尼塞克(Nick Smicek)的定义,“平台是数字的基础设施,它可以让两个或更多的群组发生互动”(斯尔尼塞克,2018:50)。平台就像一个数据终端,将参与市场交易的不同主体连接起来。在外卖平台中,这些主体包括消费者、商家(前台和后厨)、外卖骑手、站点、平台公司等。如果我们将外卖平台经济的劳动秩序看作一张网,那么平台系统就是其网络秩序的核心,商家、消费者、骑手、站点、平台公司等则是网络秩序的节点,外卖骑手正是通过配送行为串联起核心与节点,从而形成这张秩序网络。互联网平台企业的崛起很大程度上有赖于互联网技术和新的组织管理模式的应用,因此沿着马克思的技术分析思路,本文从组织技术和科学技术两个视角对外卖平台的劳动过程进行了研究,试图从中找到平台经济劳动秩序何以可能的答案,同时回应劳动过程理论的核心议题——资本如何控制劳动——在互联网平台经济时代的新变化。

从组织技术来看,重新分配控制权在某种程度上是继分包(如“轻

资产运营模式”,参见梁萌,2017:52)和流水线作业(庄家炽,2019:30-31;吴清军、李贞,2018:142)之后互联网平台劳动组织和管理模式的又一特点。首先,市场上的外卖平台公司均将劳动力外包给了各地的代理商。笔者所在的外卖团队实际上就是天津某物流有限公司下的二级分包点。分包之后,外卖平台公司只负责平台系统的运营和维护,将自身定位为科技服务公司而不是外卖配送公司,也就因此不承认与外卖骑手之间存在雇佣关系。而代理商即劳务派遣公司通过与骑手签订劳务派遣合同而不是劳动合同也巧妙地避开了雇佣关系。接着,在招募骑手后的具体管理上,外卖平台公司一方面延续工厂管理模式即流水线作业,将劳动过程不断地拆解、标准化,比如将骑手的配送拆分为三个阶段即到店、取餐、送达并令骑手每完成一个阶段性任务后都要向平台系统反馈;另一方面则借助互联网技术对控制权进行重新分配,由平台系统负责指导、奖惩骑手,由消费者负责监督和评价。控制权的重新分配很大程度上源于平台系统背后的数据、算法和模型的支持。而且由于数据、算法和模型是隐形的,控制权的重新分配进一步加大了雇佣关系判定的难度。

控制权被重新分配以后,外卖骑手承担了维护外卖平台与消费者之间关系的责任。因此,在这份服务性工作中,他们除了付出体力和脑力劳动以外,大量的情感劳动也必不可少,例如要尽力让消费者有良好的体验和感受。但是,即便骑手付出了额外劳动,甚至冒着生命危险,也依然不能确保每次都获得消费者的好评。有时候,消费者的评价本身也未必是客观公允的,这就会让骑手感到委屈与不公。相比于对平台系统派单、指导和奖惩工作的不满,骑手对消费者的不满往往表现得更加激烈。这与控制权重新分配后的格局有很大关系。相比于埃德沃兹划分的非结构控制(“雇主控制”和“等级控制”)和结构控制(“技术控制”与“科层制控制”),骑手劳动过程的组织管理是“半结构”的,其中既有平台系统(技术)“结构控制”的成分,也有消费者“非结构控制”的成分。消费者享有的监督和评价权带有很大的主观色彩,其作为具象化的个体,也让骑手发泄不满有了更加明确的目标。因此,见诸新闻报道的往往是骑手与消费者之间的矛盾与冲突。总之,通过重新分配控制权,平台公司退居幕后,看似放弃了对劳动的直接管理,实则淡化了雇主责任,还把劳资冲突转嫁到平台系统与消费者身上。

从科学技术来看,随着互联网技术尤其是大数据与人工智能技术

在互联网平台的应用,平台系统实现了对骑手劳动过程的全程管理。尽管消费者也参与了管理,但其执行的监督和评价权也是通过平台系统实现的。而平台系统对骑手进行管理的依据正来自骑手劳动过程中产生的数据。在骑手配送的过程中,平台系统通过智能手机、平台软件源源不断地收集来自骑手、消费者、商家、商圈等的数据,并将这些数据应用到配送定价、骑手匹配、预计时间、路线规划、全程监控、量化考核等对骑手的管理中。基于此,本文提出了“数字控制”的概念,并将之与布雷弗曼、埃德沃兹提出的工业化生产中的“数值控制”进行了区分。“数字控制”表明,技术控制正从实体的机器、计算机设备转变成虚拟的软件和数据,从有形遁入无形。延续马克思、布雷弗曼、埃德沃兹、布若威等人的研究,本文试图指出资本控制的两种转变趋势,即从“硬控制”(专制控制)向“软控制”(霸权控制)的转变和从“显控制”(实体控制)向“隐控制”(虚拟控制)的转变。

外卖骑手之所以在工作中感觉到“自由”,除了因为上下班时间自由以外,很大程度上就是因为对他们的管理走向了隐形化。在骑手配送以前,平台系统已经通过数据计算出预计送达时间并规划配送路线;在骑手配送过程中,平台系统还会根据实际的配送情况调整时间与路线,骑手要做的是按照平台系统的规划路线尽力实现平台系统的送达时间。因此,对骑手的过程控制更多地被转化成了结果控制。如果骑手没有按照预计的时间和路线配送,来自消费者的督促(通过平台软件“催单”或直接打电话询问骑手迟到或偏移配送路线的原因)会让骑手重新回到平台系统计算的时空规划中。而其他在既定时空规划中劳动的骑手则只会把量化的控制(预计时间、路线导航)当成督促、协助自己完成配送任务、获得配送工资的手段。从这个意义上来说,隐形控制无疑削弱了骑手反抗的意愿。

尽管平台系统实现了对骑手劳动过程的全程管理,但平台系统在管理上并非完美无缺。这也是外卖平台公司要不断升级平台软件的原因。平台系统在管理上的“漏洞”给了骑手“可乘之机”,经验丰富的骑手在经年累月的工作中总能发现平台系统管理中的“漏洞”。通过“报备”延长因“挂单”而延误的配送时间,既是骑手工作自主性的表现,也是骑手反抗平台系统“数字控制”的体现。但就在骑手们纷纷效仿此法时,平台系统也在源源不断地收集来自骑手的数据。“报备”数据和因“挂单”造成的超时、投诉数据的异常引起了平台系统的注意。最

终,平台系统升级,骑手“挂单”成为历史。由于平台系统的“漏洞”最初是骑手发现的,因此骑手实际上在不知不觉中参与了平台系统对其自身的管理。而且我们不难预测,“数字控制”与骑手自主性的较量总会以“数字控制”获胜而结束,因为前者通过对后者数据的收集和分析做到了“知己知彼,百战不殆”。因此,“数字控制”的过程也是骑手自主性空间被不断蚕食的过程。

最后,尽管平台系统用于管理骑手的数据是客观的,但其背后存在利益导向。技术不管再怎么飞跃,本质上依然服务于资本(Zuboff, 2015: 75)。而对技术神话的盲目推崇时常让我们放松对幕后操作的警惕。因此,我们应该看到,平台系统并非客观中立的“管理者”,“数字控制”的背后存在着资本操纵的身影。如果说社交媒体、购物网站的内容会根据受众的偏好和习惯进行因人而异地推送已成为公开的秘密,那么我们也理由相信,互联网平台公司正将他们收集来的数据运用到使其利益最大化的管理中。正如凯西·奥尼尔(Cathy O'Neil)在《算法霸权:数学杀伤性武器的威胁》一书中告诫人们停止对大数据的盲目听从一样,我们必须清醒地认识到,“有些选择无疑是出于好意,但也有许多模型把人类的偏见、误解和偏爱编入了软件系统,而这些系统正日益在更大程度上操控着我们的生活”(奥尼尔,2018: V)。随着人们的日常生活被各种互联网平台包围,无论消费者还是劳动者,要避免自己最终沦为互联网平台下的“数字难民”,就必须看到数据潜在的阴暗面,警惕技术背后的资本操纵,通过反思、批判和行动抵制平台公司的数据侵犯。

参考文献:

- 奥尼尔,凯西,2018,《算法霸权:数学杀伤性武器的威胁》,冯青玲译,北京:中信出版社。
- 布雷弗曼,哈里,1979,《劳动与垄断资本》,方生、朱基俊、吴忆宣、陈卫、张其骅译,北京:商务印书馆。
- 布若威,迈克尔,2008,《制造同意——垄断资本主义劳动过程的变迁》,李荣荣译,北京:商务印书馆。
- 常凯,2016,《雇佣还是合作:共享经济依赖何种用工关系》,《人力资源》第11期。
- 冯向楠、詹婧,2019,《人工智能时代互联网平台劳动过程研究——以平台外卖骑手为例》,《社会发展研究》第3期。
- 贾根良,2016,《第三次工业革命与工业智能化》,《中国社会科学》第6期。
- 梁萌,2017,《强控制与弱契约:互联网技术影响下的家政业用工模式研究》,《妇女研究论丛》第5期。

- 罗森布拉特, 亚历克斯 2019,《优步: 算法重新定义工作》, 郭丹杰译, 北京: 中信出版集团。
- 马克思 2004,《资本论》第一卷, 北京: 人民出版社。
- 潘毅、卢晖临、张慧鹏 2011,《分包体制下建筑工人的阶级经验和感情》,《中国研究》第2期。
- 斯尔尼塞克, 尼克 2018,《平台资本主义》, 程水英译, 广州: 广东人民出版社。
- 孙萍 2019,《“算法逻辑”下的数字劳动: 一项对平台经济下外卖送餐员的研究》,《思想战线》第6期。
- 田思路、刘兆光 2019,《人工智能时代劳动形态的演变与法律选择》,《社会科学战线》第2期。
- 王星 2011,《技术的政治经济学: 基于马克思主义劳动过程理论的思考》,《社会》第1期。
- 王琦、吴清军、杨伟国 2018,《平台企业劳动用工性质研究: 基于P网约车平台的案例》,《中国人力资源开发》第8期。
- 王天玉 2016,《基于互联网平台提供劳务的劳动关系认定——以“e代驾”在京、沪、穗三地法院的判决为切入点》,《法学》第6期。
- 闻翔、周潇 2007,《西方劳动过程理论与中国经验: 一个批判性的评述》,《中国社会科学》第3期。
- 吴清军、李贞 2018,《分享经济下的劳动控制与工作自主性》,《社会学研究》第5期。
- 庄家炽 2019,《资本监管与工人劳动自主性——以快递工人劳动过程为例》,《社会发展研究》第2期。
- Braverman, H. 1974, *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review Press.
- Edwards, R. 1979, *Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century*. New York: Basic Books.
- Friedman, A. L. 1977, *Industry and Labor*. London: The Macmillan Press Ltd.
- Grundmann, R. 1991, *Marxism and Ecology*. New York: Oxford University Press.
- Pettman, D. 2015, *Infinite Distraction*. Cambridge: Polity.
- Levy, S. 2009, “Secret of Googlenomic: Data-fueled Recipe Brews Profitability.” *Wired* 17(6).
- Smicek, N. 2016, *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity.
- Zuboff, S. 2015, “Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization.” *Journal of Information Technology* 30(1).

作者单位: 北京大学社会学系

责任编辑: 林 叶

“order grab” , can shape the riders’ potential experience , thoughts and feelings , construct a sense of timely and fast labor ,and guide the riders to “voluntarily” become diligent laborers working around the clock. As a result , the riders end up cooperating with the time control , while the platform acquires and disguises the pursuit of profit in the name of freedom.

Labor Order under Digital Control: A Study on the Labor Control of Take-out Platform Riders *Chen Long* 113

Abstract: Following Marx’s analysis of technical control , this article studies the labor process of take-out riders from the perspectives of organizational technology and scientific technology. On the one hand , by redistributing control power , platform system (software) and consumers replace the platform company (manager) to manage take-out riders. The platform company seems to have given up direct control over riders; however , it downplays the employer’s responsibility and transfers labor conflicts to the platform system and consumers. On the other hand, “digital control” has changed from physical machines and computer equipments to virtual software and data. The platform system makes labor order possible through subtly collecting and analyzing data from the riders , and using these data analysis result to manage them. Thus, “digital control” not only weakens the rider’s willingness to resist , gradually reduces their autonomy , but also invites them to participate in an implicit process of self-management. The control methods of the capital are changing from autocracy to hegemony , from physical to virtual.

“Self as Enterprise”: Over-Marketization and the Self-Management of R&D Engineers *Yan Xia* 136

Abstract: This article analyzes the self-enterprising mechanism of Research & Development (R&D) engineers based on a case study of labor control in a high-tech company. “Self as enterprise ” controls the labor process through workers’ self-management according to the market principle. It is neither a form of normative control built upon the acceptance and internalization of the market-oriented values , nor the responsible autonomy aiming to enhance workers’ organizational commitment. It is the fact that R&D workers’ reproduction of current living-standard depends heavily on performance-based merit salary that forces them to pragmatically comply with the rule of