

巨能资本与离散劳动： 数字化时代的劳动关系变革

闻效仪

【内容摘要】 数字化的时空以及劳动的数字化改变了传统劳动关系格局，带来了“去工作场所化”和“去组织化”，加速推动了企业的轻资产化和员工的分散化，不仅显著增加了劳动力供给规模，也大大削弱了劳动力组织起来的能力。更为重要的是，数字技术对生产、工作和社会交流深入渗透而产生的数据流，正在以完全不对称的方式涌向雇主群体，资本以无所不能的姿态出现在劳动者面前。劳动时间的延长和控制重新成为企业管理的主题，并带来劳动者工作生活边界、生产消费边界、专职兼职边界的模糊和消失。过去稳定的、以劳动合同为基础、具有可预期性的劳动关系状态面临被冲击甚至被瓦解的风险，取而代之的将是充满个体化竞争、数据霸权以及劳动力市场极化的劳动关系新形态。在此背景下，探寻互联网环境下约束和平衡企业资本的新手段，推动以劳动时间规制、员工数据保护、灵活就业人群保障、工会组织建设和算法协商为主要内容的数字化时代劳动政策的变革势在必行。

【关键词】 数字化 劳动关系 新就业形态 劳动政策 巨能资本 离散劳动

【作者】 闻效仪，中国劳动关系学院教授。(北京 100048)

劳动的数字化与劳动者的数据化

以数字化、智能化和网络化为核心特征，人类社会开始迈入数字化时代，所有部门和行业、职业群体及其活动领域正在发生根本性技术变革。劳动的数字化以及劳动者的数据化成为数字化时代的重要特征，企业的用工管理方式和劳动者的工作方式也发生重大变化。企业日益通过数字技术对劳动过程中的生产资料进行改造，实现劳动资料的数字化、智能化和劳动对象的信息、数据化，现实中的劳动者以及劳动过程以各种数据点的方式呈现在企业“屏幕”面前。





数字化时代的企业与劳动者之间到底是什么关系，是否属于劳动关系？这引发了学界诸多讨论。有观点认为，传统的“企业+员工”劳动关系逐渐被“网络平台+个人”的共享经济劳动方式取代，传统用工关系中的“从属性”特征不断弱化，因此双方不再是劳动关系，而更多的是民事关系。部分劳动法学家认为，劳动者在数字化时代自主性与从属性并存，他们既不是传统劳动关系，也不是民事关系，并引入“独立合同工”“依赖性自雇佣”概念，认为双方是“第三类”关系，即一种新型劳动关系。还有一些观点认为，企业往往通过订立协议，将工作安排、人员管理、报酬支付、生产工具配置等传统劳动关系的组成要素分配给不同的企业或平台承担，致使劳动关系传统链条被肢解，呈现一种“碎片化的劳动关系”。更有科技论者认为，随着人工智能和人形机器人的运用，劳动不断从生产环节剥离，企业可以实现无人化和自动化生产，从而呈现出“无劳动关系”的状态。

劳动关系是资本与劳动的关系，是劳动者与生产资料相结合而产生的关系，本质是建立在劳动从属性基础上的权力支配关系。数字技术通过生产资料的数字化影响了劳动过程，改变了生产资料与劳动者之间的结合方式，也改变了资本形态与劳动形态，但并没有改变从属性的本质特征。数据成为关键性的生产资料，经营数据而非物质和人力资源成为企业的核心关切。数据体量、增长速度、处理能力与速度，以及基于数据的产品开发，成为衡量企业价值的重要标准。摆脱物质生产资源约束，以弹性雇佣为主要特征的“轻资产化”成为企业资本的重要经营手段，生产场域转向虚拟数字平台，企业由此获得更强的资本流动性以及更快的投资机会，并通过数据资源的报酬递增特性，形成强大的数据收集与处理能力和“赢者通吃”局面，实现数据—用户—资本的正向循环，不断强化规模垄断效应。资本与劳动之间的传统“交换关系”正在发生根本性变化，数据生产正在替代物质产品生产，企业不再直接接触劳动者，而是利用技术、数据、金融杠杆等手段强化对劳动力市场的控制。这种控制方式进而通过收集、处理与分析海量劳动者及其工作数据形成算法。算法以其精准的解析和控制能力，使一切变得透明可视化、直观可理解，企业可以比劳动者更了解劳动过程，并不断通过算法来预测并修正劳动者的认知和行为，深度嵌入价值创造过程，从而具有更强的支配力。

与此相对应，从线下走到线上的劳动者，正以个体离散的方式游走于网上劳动力市场。一方面，稳定标准的劳动关系被打破，持续固定的工作岗位不断减少，劳务派遣、业务外包、众包工作等灵活用工方式大量涌现，传统企业与员工的关系正在转变为平台与个人的关系，依托数字平台获取就业机会的个体就业、自我雇佣人群规模不断扩大。另一方面，数字化也在消解劳动者之间的社会关联。远程办公、居家办公技术持续推动“去工作场所化”，过去常规稳定的物理空间环境正在消失，劳动者之间缺乏人际互动和相互认知，地理上日益分散，从事一份不断流动且“孤独”的工作。而作为劳动者利益代表的工会，也面临着如何有效组织规模日益庞大的“数字移民”并为之集体发声的难题。

为此，本文提出“巨能资本”和“离散劳动”的概念，来概括数字化时代劳动关系的特征。巨能资本指具备超大规模、超强能动性以及与数据深度融合能力的资本形态，在生产关系、劳动力市场、雇佣关系、自动化发展等领域对劳动者及劳动价值产生深刻影响。它不仅具有传统资本的投资和扩张功能，还能通过资本集中、技术变革、市场控制等方式重塑劳动关系、影响劳动价值分配，并主导劳动力市场的运行机制。而离散劳动是指在时间、空间、雇佣关系、任务分配等多个维度上呈现分散化、去组织化特征的一种劳动模式，其核心特征包括工作地点的去中心化、

时间安排的灵活化、雇佣关系的松散化以及算法驱动的任务分配。

可以看出，数字化催生了一种新的劳资力量形态，过去建立在固定时空以及劳动者组织化基础上的劳动关系格局被打破，并朝着有利于企业和资方的方向发展。劳动者的数字化使得企业可以跨越传统物理空间，在更大的时空范围内调动和管理规模庞大且更加分散的劳动者群体，工作场所的技术从属性不断增强，使得劳资力量更加不平衡，而工作时间、休息休假、社会保险、工会组织等传统劳动关系制度尚无法完全解决数字化带来的新问题。因此，数字化时代的劳动关系并不是一种静态稳定的关系，而可能是一种不稳定且劳资风险不断攀升的关系，由此产生的社会影响和后果正不断显现，需要予以更大的关注并加强相关政策规制。

传统工业时代的劳动形态与数字化时代的劳动形态

劳动关系的产生源于工业化大生产中劳动力“所有权和使用权的分离”，并由市场关系和管理关系共同构成。^①一方面，企业和劳动者建立了劳动与报酬的交换关系，劳动者进入企业工作以获取工资收入，这个过程按照市场原则建立，双方当事人各自有平等的相互选择的权利。另一方面，企业虽然雇佣劳动者但需要的却是劳动力，劳动力是劳动者身上不可分割的“体力和脑力”，劳动者的劳动过程即劳动力的消耗过程与劳动者的人身是紧密相连的。为了促使劳动者付出更多有效劳动，雇主建立起以激励和约束为主要手段的规章制度，以此形成具有人身控制特征的劳动关系。这也就意味着，劳动关系一旦确立，劳动者必须服从企业的指挥，将劳动力的支配权让渡给企业，从而服从企业的管理。

基于工业时代机器的中心地位及其连续运行的特征，劳动关系具有对机器的从属性，并产生了以静态性和固定性为主要特征的时空关系。企业围绕机器构建生产空间，形成相对固定的大型工厂建筑、重型机械设备以及劳动力的空间聚集。在福特主义模式下，工厂规模不断扩大，不断加快的机器和流水线以及严格的管理制度，使得劳动力的空间聚集带来了工人群体的组织化。劳动者往往通过联合的方式抗争过高的工作强度，对生产过程形成“中断”威胁，从而使劳动关系具有不稳定的内生倾向。为了消除劳资冲突以及弥漫扩散的社会风险，国家力量开始介入并干预劳动关系：一方面，国家进行劳动立法，对劳动者工资、工时、工作条件进行规制，确立基本的保护标准。其中，“八小时”工作制是重要的制度成果，这个经历了一百多年工人运动的主要诉求已经成为各国劳动法律之基准，并成为区别工作时间和非工作时间、工作场所和非工作场所的“根本依据”。另一方面，各国普遍赋予劳动者组织起来的权利，承认工会的合法地位，支持工会与企业进行集体协商和谈判，从而在工作场所乃至国家层面形成劳资平衡格局，保证了企业生产和经济社会的稳定运行。

可见，传统工业时代的劳动关系是与工厂固定时空关系相对应的集体劳动关系，劳动关系在扩大雇佣规模的同时也在不断抗衡并约束资本。一方面，寻求劳资合作的企业不断采取“进步的”和“高认同感的”柔性管理策略，使用收入增长、雇员参与、长期雇佣、技能提升等管理方式，以增强员工的认同感和归属感。^②另一方面，国家不断介入劳动关系领域并促成了法律调整后的劳动关系，它涵盖劳动合同、劳动保护、社会保障、工会组织与集体谈判等一系列制度性权利，这是组织化工人运动以及劳资力量平衡的制度性结果，并成为工业时代劳动关系的主要特征。

① 李琪：《产业关系概论》，北京：中国劳动社会保障出版社，2008年。

② 闻放仪：《企业人力资源管理的挑战与劳动关系管理体系建设》，《中国人力资源开发》2013年第11期。

而随着数字技术向人类生活各个领域全面渗透，数字化工作的崛起和普及成为数字化时代的主要特征。与工厂时代的劳动设备和劳动对象不同，数字化时代的劳动设备是联网的电脑和智能手机，而劳动对象则是以数字化形式呈现的数据信息，信息取代了机器，创建了没有物理边界的网络生产空间。一方面，借助信息和通信技术实现的灵活可移动性，越来越多的员工面临着企业雇主在常规工作时间和地点之外，对工作相关要求提出的可及性和可支配性的期待，并借助数字化工作设备得以落实。工作地点不再集中，工作时间不再固定，员工借助网络和移动设备，理论上可以在任何地方、任何时间开展工作。另一方面，数字技术实现了时间的压缩和空间的拓展，它创建了一个全球化的“信息生产空间”，超越工厂、行业、产业和国家之间的传统界限，将地理上分散的劳动者以及工作整合到这个新的生产空间之中。

虽然数字化能够吸引更多的劳动者加入，但与工厂时代不同，它并不能形成与聚集规模相对应的组织化力量。数字化带来了“去工作场所化”和“去组织化”的重要影响，加速推动了员工的分散化，同一时间、同一地点的集中工作越来越少。工作场所本是企业组织劳动者的物理空间，也是工人组织化力量形成的主要载体。没有工作场所以及组织化的约束，劳动者只需要一台可以联网的电脑就可以为企业工作，数字化时代的企业使用劳动力的边界和规模无限扩大。不仅如此，由于数字化工作的可分解性，工作可以分解为颗粒度更细的数据任务，降低了对知识技能的要求，通过全球网络进行分包或转包，企业可用的更加灵活且低成本劳动力的数量大幅提升，进而创造了“全球竞争性的劳动力市场”（见表1）。

表1 传统工业时代与数字化时代劳动形态的对比

		传统工业时代劳动形态	数字化时代劳动形态
1	工作地点	固定工作场所（工厂、办公室）	远程办公、灵活工作场所
2	劳动时间	固定工时（八小时工作制）	弹性工时、任务驱动
3	雇佣关系	劳动合同	平台经济、零工经济
4	任务分配	人工分配任务	算法分配任务
5	劳动管理	人力资源管理	数据、平台管理
6	薪酬模式	固定工资、福利	任务计件、动态薪酬
7	权益保障	强制社保、劳动法保护	较弱的保险、平台规则
8	工会组织	高度组织化	去中心化、个体化
9	技能要求	稳定技能需求	技能分化
10	职业稳定性	高（终身职业制）	低（不稳定就业）

① 转引自何自力、彭李政：《试析数字资本主义劳资关系的新变化》，《当代经济研究》2024年第3期。

在此趋势下，“劳动时间的延长和控制”重新成为企业管理的主题，“一方面创造可以自由支配的时间，另一方面把这些可以自由支配的时间变为剩余劳动”，并不断推动劳动者将闲暇时间最大程度地纳入劳动时间。^①随着劳动时间的不断延长，劳动者的工作生活边界、生产消费边界、专职兼职边界正在消失。

（一）工作生活的边界

数字技术不仅助推了生产者、分销商和供应商之间的“强联系”，同时也实现了将劳动主体从住所输送到生产地点的“高效率”。在传统工业时代集中工作的制度安排下，工作和生活本属于两个拥有各自空间、边界清晰的独立场域，劳动者在规定的上班时间、下班后回归生活，这种边界具有客观性、外部性、结构性和稳定性。^①而数字化时代在穿透传统物理边界的同时，也在快速模糊工作与生活的界限。比如，企业不断要求劳动者要保持可及性，即在工作时间之外能够被联系，并继续完成相关的工作，网络社交软件参与办公的模式促使大部分人的工作进入了“秒级响应”时代。在家里、地铁上、咖啡厅等这些生活场域中，工作可以“随时”“随地”地展开，工作与生活之间的界限被打通，生活的时间也越来越多的被工作要求所占据，“超级工作社会”正在形成。2020年，任仕达《全球工作趋势报告》显示，全球范围内59%的受访者通过即时通信工具（如移动APP、电子邮件等）即时反馈工作。全球有超过一半的雇主希望员工在正常工作时间之外保持联系，其中中国雇主对员工的这一期待最高，达到89%。^②

工作的扩展是高强度工作要求的信号，这种无时无刻不在工作状态的“隐形加班”，带来了负面的健康影响。原本边界清晰的生活方式被打破，工作中又缺乏与同事交流的“临场感”，容易滋生孤独、焦虑等负面情绪，并对员工的工作效率、心理健康以及家庭关系等各方面产生影响。值得注意的是，与现实中的消极观感不同，国内外不少研究认为远程办公、移动办公、居家办公等方式带来的空间和时间的灵活性，可以给员工提供更多工作自主性的机会，同时减少通勤压力，使之拥有更高的工作生活质量和满意度。但实际上，这些研究基本上是在八小时工作制的框架下进行的，通过在五个工作日之内员工自主决定增加居家办公时长来提高工作效率和满意度。^③而关于完全远程办公和即时反馈工作的研究，其结论往往都是负面的，长时间远程办公的员工报告了更高的心理压力水平，对生产效率的实证影响也是负面的。研究还表明，即使员工在非工作时间不从事实际工作，仅是“被联系”（being contacted）以及“须可工作”（having to be available）的预期都会增加员工及其家人的压力。^④

（二）生产消费的边界

随着信息技术的突破与大众传媒的发展，以及劳动形式的多元化，生产与消费的界限不再清晰。阿尔文·托夫勒在《第三次浪潮》中将“生产者”与“消费者”合二为一，创造了“产消者”（prosumer）这一概念，用以描述在消费的同时进行生产性劳动的个人或有组织的群体。^⑤数字化时代人们日益习惯网络购物、游戏、社交等消费形式，并产生与用户相关的一系列数据信息，这些数据信息会被相关企业采集分析，并开发出目标客户喜闻乐见且愿意消费的商品，从而具有产消合一性。消费者作为数据的生产者，因其在交易平台和社交媒体上使用、分享等正常消费行为而被卷入资本积累之中，为资本创造价值增值。在过去数字技术发展受限的背景下，市场中的产消者群体人数较少，随着数字技术的逐渐成熟，越来越多的消费者通过参与生产服务活动而化身产消者。^⑥

消费时间正在被数字资本通过娱乐化的方式转变为生产性劳动时间，生产出更为复杂和精细的受众商品，它包含了表现为流量的用户注意力、用户所生产的内容、用户的各种行为数据等资源，尤里安·库克里奇提出的“玩工”（playbour）概念是最精辟的总结之一。一方面，作为“玩”（play）和“劳工”（labour）的合成词，“玩”是外在形式，而“劳动”才是核心内涵，表面上看是对流行文化进行消费和消遣，实质却是从事一种数字劳动。另一方面，“玩”会形成一种上瘾机

① 杨菊华：《边界与跨界：工作—家庭关系模式的变革》，《探索与争鸣》2018年第10期。

② 参见任仕达公司：《全球工作趋势报告》，<https://www.randstad.cn/hr-trends/workforce-trends/relationship-between-work-and-life/>。

③ N. Bloom, et al., “Hybrid Working from Home Improves Retention without Damaging Performance,” *Nature*, 630, 2024.

④ 谢增毅：《离线权的法律属性与规则建构》，《政治与法律》2022年第11期。

⑤ 阿尔文·托夫勒：《第三次浪潮》，朱志焱等译，北京：生活·读书·新知三联书店，1983年。

⑥ 项典典、包莹、焦冠哲：《数字经济视域下的产消者：研究述评与展望》，《外国经济与管理》2022年第3期。

① 姚建华主编：
《数字劳工：产消
合一者和玩工》，
北京：商务印书
馆，2019年。

② 北大国发院、
智联招聘：《2022
雇佣关系趋势
报告——数字
时代的多元雇佣
关系》，[https://
news.sohu.com/
a/592169675_
120619005](https://news.sohu.com/a/592169675_120619005)。

③ Pamela Abbott
and Liz Meerabeau,
“Professionals,Pr
ofessionalisation
and the Caring
Professions,”
In Pamela
Abbott&Liz
Meerabeau(eds.),
*The Sociology
of the Caring
Professions*,
London: Routle-
dge,1998.

④ 简逸伦、肖索
未：《职业社会学
的新发展：迈向
更具包容性的概
念与理论框架》，
《社会学研究》
2024年第2期。

⑤ E. O. Wright,
“Working-Class
Power, Capitalist-
Class Interests,
and Class
Compromise,”
*American Journal
of Sociology*,
vol.105, no.4, 2000.

制，并在数据算法的推动下不断刺激和诱惑，从而持续增加数字产消者的在线劳动时长。在数字资本眼中，“玩”最终需要转化为用户数量、日活、月活及平均在线时长等可量化并能用货币衡量的指标。在这个过程中，数字资本得以全方位入侵主体的休闲生活，个人的生活方式、欲望和知识等都被裹挟进工作之中，资本对劳动的“形式吸纳”（formal subsumption）转化为“实际吸纳”（real subsumption），数字化时代的生产和消费、工作和闲暇之间的边界愈发模糊。^①

（三）专职兼职的边界

数字化对职业的边界也产生了冲击，单纯基于工作场所的专职模式被打破，网络兼职以其灵活性、多样性和低门槛的特点日益流行，甚至成为劳动力市场的主流形态。2023年《雇佣关系趋势报告——数字化时代的多元雇佣关系》调研数据显示，有高达53.9%的职场人士正在从事兼职，这一比例在“00后”受访者中达到54.5%，报告预测未来40%~60%的全职岗位将被兼职替代。^②在兼职化趋势中，传统的“企业+员工”模式正在转变为“平台+个人”模式：一方面，企业追求劳动力敏捷性（agile workforce），工作岗位呈现明晰的核心与非核心工作之分，非核心工作被进一步分解为标准 and 低技能的工作任务，并通过数字网络进行外包 or 众包，以实现人员精简化和组织灵活性，传统用工形态的“人一岗匹配”模式转向更灵活的“时间—任务匹配”模式。另一方面，通过线上平台，劳动者可以便捷地寻找到适合自己的兼职工作机会，可以根据个人的时间、能力和需求选择兼职工作，并且可以随时停止或切换工作。同时，由于外包工作任务的简单化和数字化，劳动时间也被进一步细分，劳动者可以以分钟、小时等为单位出售自己的时间，网络钟点工日益流行。

值得深究的是，职业本是一种作为一种基于排他性权力的精英主义工作组织形式而存在的，是“有一个专业知识体系，需要经过专门智识训练，并由职业团体自我规范、形成宪章或通过法律所建立的高等工作（superior occupations）”。^③各类专业技术人员组织起来，通过制定职业标准和职业规范把控职业准入，与企业雇主集体协商以保证职业收入水平，成为传统工业时代劳动关系的重要组成部分。然而，数字化时代对职业赖以存在的知识和团体根基已然产生冲击。一方面，数字化带来了知识的“去神秘化”，知识在网络上的获取和传播更加普及和便捷，社会大众更有机会学习到新的知识和技能，也更有可能进入某项工作或职业，同时更有时空条件去获取多种收入机会。另一方面，随着数字化广泛应用于认知领域，越来越多的工作由计算机执行，不再需要依靠拥有抽象知识的人进行判断，这将进一步加剧职业知识与职业群体和职业道德的分离，职业团体对其知识体系的控制力不断减弱，并会产生数字替代职业，进而消解职业团体。^④

数字化时代劳动关系的变革与挑战

数字化时代并非所有工作都是数字化工作，但数字社会中的所有工作都或多或少、直接或间接地受到数字技术、商业模式以及生产或控制过程的影响，而这些影响打破了传统工业时代劳动关系稳定所依赖的力量平衡。过去劳动者力量主要有两个来源，一种是“结构性力量”（structural power），另一种是“组织性力量”（associational power）。前者源于工人在劳动力市场或生产过程中的地位，后者是指工人形成集体组织的各种权力形式。^⑤正是这两种力量的有机结合，劳动者才能够在宏观就业市场以及微观工作场所与雇主力量相抗衡，并形成以劳动合同和集体合同为基础的劳动关系规则体系。

数字作为一种关键要素，正在打破传统劳动力市场的运行方式。一方面，新的时空结构带来就业的移动化、数字化和灵活化，显著扩大了劳动力供给规模；另一方面，“去工作场所化”带来了去组织化和去集体化，大大削弱了劳动力组织起来讨价还价的能力，由此推动劳资力量天平朝着更有利于资本的方向倾斜。尤为重要的是，随着数字技术对生产、工作和社会交流深入渗透而产生的数据流，正在以完全不对称的方式涌向雇主群体。这并不是由机器人、计算程序、人工智能等数字化工具接管权力，而是企业资本在主导数字化进程，并决定劳动力使用和劳动组织的新形式，数字资本以更加凌厉、无所不能的姿态出现在劳动者面前。过去稳定的、以劳动合同为基础、具有可预期性的劳动关系状态面临冲击和被瓦解的风险，取而代之的将是充满个体化竞争、数据霸权以及劳动力市场极化的劳动关系新形态。

（一）个体化竞争

数字化工作的特点使得工作的“颗粒性”增强，过去持续固定的岗位工作可以被拆解为微小的工作任务，不再受时空限制而具有更强的扩展性、流动性、可交付性与可交易性。一方面，收入不稳定的劳动者在短时间内一次次被调动起来为单个的、甚至是非常小规模的工作任务展开竞争。另一方面，这种竞争范围似乎没有空间界限，它可能是来自不同区域乃至全球范围的劳动者之间的竞争，也可能是来自那些没有劳动保障、大量兼职、成本更低的“数字临时工”之间的竞争。在这种激烈竞争的格局中，劳动者个体对自身劳动力价格没有话语权，并在“数字后备军”的持续挤压下，劳动力价格可能还会不断竞底。根据交通部历年公布的数据，全国网约车注册数量从2019年4月的71万辆快速增加到2023年4月的230万辆，4年狂增224%，但单车日均订单却从4年前的39.5单一路下滑到10.2单，4年减少了75%。^①为了保证基本收入，劳动者只能不断消耗能动性，不断延长劳动时间，从而陷入更加内卷、更加紧张的劳动状态。

劳动者组织性力量的缺失是数字化时代个体过度竞争的主要原因。在马克思描述的工厂时代，“大工业把大批互不相识的人们聚集在一个地方。竞争使他们的利益分裂。但是维护工资这一对付老板的共同利益，使他们在一个共同的思想（反抗、组织同盟）下联合起来。”^②工厂制度是基于工人集体意识和团结能力形成的一级建构制度，劳动者通过分工合作完成产品而聚集到一起，工厂制度将其组织起来形成人际互动和集体认同，并有力保护劳动者集体利益。工会组织则是一级建构制度之上的二级建构制度，它为工人团体提供了正式的组织架构和利益代表机制，避免劳动者之间的恶性竞争。由于工厂制度的产生是生产力发展的历史必然，基于一级建构制度形成的工会和劳动者组织亦被视为顺理成章的结果。^③然而，数字化时代使得劳动者呈现离散性，在空间和时间上分散在各个方向，从事一项“孤独的工作”，在彼此不知情的情况下为了订单进行无休止的竞争。这使得劳动者之间无法形成一级建构制度，劳动者也缺乏作为自在阶级团结起来的结构性条件，这些都对基于传统工业时代、团结集体利益、协调劳动关系的工会组织运作提出前所未有的挑战。

（二）数据霸权

在数字化和信息技术迅速发展的背景下，企业雇主通过对数字技术和数据的掌控，形成对劳动者权利和劳动关系的强大控制。由于传感器以及可穿戴设备的大规模应用，利用数字工作设备的任何活动都不可避免地留下数据痕迹，加上来自工作流程中的软件系统采集，海量数据形成并被用于工作测量和劳动者监控。数字化不仅可以采集与工作绩效相关的“硬”数据，还可以获取与工作能力相关的“软”数据，诸如抗压性、专注程度、沟通能力等。这些数据采集大多在员工不知情的情况下进行，并不断“投喂”给大模型，员工每天与算法接触，不停地为算法提供“人

① 参见交通运输部行业发展统计公报以及网约车监管信息交互系统发布报告，<https://www.mot.gov.cn/fenxigongbao>。

② 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第653—654页。

③ 传化慈善基金会公益研究院“中国卡车司机调研课题组”：《中国卡车司机调查报告：他雇·卡嫂·组织化》，北京：社会科学文献出版社，2018年。



肉电池”。算法从而决定了劳动者的工作任务分配、绩效考核，还可能通过数据决定工资、工作时长等关键指标。但算法对于劳动者而言却是“黑箱”机制，缺乏透明度，劳动者无法得知自己的工作决策是如何作出的，也难以合理质疑或纠正决策错误。许多互联网平台依赖算法来调度任务、评估劳动者表现、计算报酬等，但劳动者无法预测自己将接到哪些任务，报酬如何计算，是否被公平对待。

与算法的“不透明”相反，算法管控下的工作却是前所未有的“透明”。企业拥有越来越多的数字化工具来全面控制企业范围内的员工，而数字化工具往往是单向的，雇主可以随时收集和掌控员工的数据，使劳动者在工作过程中处于高度可见的状态，而劳动者则缺乏对这种数据使用的知情权与控制权，个人隐私几乎无从保障。一方面，在这种“X射线”式的监控下，劳动过程中每一个微小的工作步骤都会被识别出来，并被确定为最高效的工作流程，同时员工需要接受比以往更加准确、也更加严苛的评估。另一方面，数字化工具能够精准控制劳动者的劳动过程，从工作时间安排、工作手段到任务完成方式，劳动者的工作节奏和劳动条件完全由平台或企业的数字系统决定，劳动者的自主性和创造性被进一步压缩，降级为硬件和软件“命令”的执行者，劳动过程日益机械化。^①雇主通过数字化工具和算法对劳动者形成绝对的支配权力，使劳动关系中的权力失衡加剧，劳动者在工资谈判、工作安排和劳动条件等方面的自主空间被大大压缩。

（三）劳动力市场极化现象

在数字化时代，劳动力市场的极化（labor market polarization）已成为全球范围内的一种结构性趋势。传统的劳动市场由低技能、中等技能和高技能岗位组成，而数字技术、自动化和人工智能等因素正在加速中等技能岗位的减少，导致劳动力市场向高技能—高收入与低技能—低收入两极化发展。科技、工程、数学和分析等领域的高技能岗位需求不断增加，数据科学家、软件工程师、人工智能专家等职业正成为劳动力市场中的热门职位。而在制造业、行政管理和服务业等领域，诸多工作因自动化技术的引入将逐渐被取代，形成“中间空心化”的局面，中等技能劳动者面临失业风险或不得不转向低技能岗位。国际劳工组织的报告也指出，全球范围内劳动力市场的极化现象正在加剧，尤其在数字化程度较高的国家和地区表现更加明显。根据美国劳工统计局的数据，1979—2019年，美国低技能（如服务业、零售业等）和高技能（如信息技术、金融服务等）工作岗位的数量均有所增加，而中等技能（如制造业、行政支持等）岗位的数量则大幅下降。2000—2020年，我国劳动力市场整体上也呈现出明显的就业极化态势，高技能职业的就业比例上升了5.3个百分点，低技能职业比例上升了28.7个百分点，中等技能职业比例则下降了34个百分点。^②

人工智能技术以及人形机器人的大规模应用，还将加剧就业岗位替代以及收入分配差距。数字化时代前所未有的智能迭代速度，以及技能供需之间的严重不匹配程度，使得岗位创造在数量上常常难以弥补岗位流失。麦肯锡预测，到2030年，全球平均被机器人取代的劳动力比例是15%。不仅如此，尽管高技能岗位的需求上升，但它们通常只集中于受过高等教育或拥有特定技能的少数群体，这导致劳动力市场中的“赢家通吃”效应，即高技能人才的回报远远超过其他劳动者，只有少数劳动者才能够享受数字经济带来的丰厚收益。而面临结构性失业或技能不足的就业困难群体则困于非正规就业领域，更大比例的劳动者群体处于非正规就业状态，他们往往缺乏稳定收入、社会保障和职业上升的通道。这种分化将使劳动力结构呈现出“沙漏化”特征，中间阶层不断被挤压，劳动者内部将分化为技术精英与非技术劳动者两个差异巨大的阶层。高技能、

① 米夏埃尔·施韦姆勒，彼得·韦德：《一切皆在掌握之中？——数字时代的劳动政策和劳动法》，德国艾伯特基金会研究报告，2020年。

② 陈仪、李亚楠：《全球趋势背景下我国劳动力市场就业极化问题初探》，《新视野》2023年第5期。

高收入群体通过技术进步获得了更多的经济利益和更高的社会地位，而更大比重的劳动人口难以获得体面的工资和合理的收入，低技能、低收入群体甚至面临工资停滞、工作不稳定、社会流动性下降等问题，这会降低整体社会公平化程度并可能激发社会矛盾。

数字化时代劳动政策的改革与调适

传统工业时代带来了生产力的飞速发展，但也带来了“劳动问题”，如劳动时间过长、劳动强度过大、工资收入过低、劳资冲突频发等。整体而言，工业时代的劳动关系是针对“劳动问题”治理的制度性结果，通过国家法律手段和组织化劳动形成了对企业资本的制约和平衡。数字化时代毫无疑问再次带来生产力的飞跃，但也带来了“劳动问题”的返祖现象。技术进步可以做大蛋糕，但如何做好分蛋糕的工作，关键在于制度创新，尤其是推动传统劳动关系制度变革，探寻互联网环境下约束和平衡企业资本的新手段，形成更有利于彰显公平正义的数字化时代的劳动政策，以更好地保护数字化工作中劳动者的基本权益，构建和谐稳定的劳动关系。

（一）劳动时间的规制

数字技术的应用，实现了资本最大限度支配工人的全部时间，使之用于资本的自行增殖，打破了劳动时间的相对限制，形成闲暇时间工作化的现象，资本甚至可根据地球自转带来的不同空间区域存在的自然时间差，在全球寻找不同时区的劳动者，由此实现不同时区的劳动者在24小时昼夜不停地为资本创造价值。^①这导致关于劳动时间保护法律规定的瓦解，劳动者的工作时间不再由传统的“打卡”制度来界定，劳动时间规制以及休息权保护由此成为数字化时代劳动关系政策制定的重中之重。一方面，法律需要对数字化时代的“工作时间”进行更明确的界定，不仅要规定固定的工作时间，还要明确“随时在线”状态下劳动时间的计算与保障。比如工作时间是否应包括正式工作时间、待命时间和被要求响应工作事务的时间，对于远程工作和弹性工作制的劳动者，劳动时间如何按实际工作负荷进行界定。另一方面，劳动时间的规制需要新的劳动时间记录方式以及相应的数据监管机构。比如，监管机构需要借助数字手段或者联通企业信息系统来抓取相关劳动时间数据，并以此科学界定各类数字化就业群体每日最高工作时间和最低休息时间。当然，这都需要平台企业向数据监管机构提供真实劳动时间数据，并有义务遵守对劳动时间的相关规定。

与此同时，面对信息技术和远程办公普及所带来的“接入即工作”趋势，劳动者的私人时间与工作时间的界限逐渐模糊，在工作之外拥有“完全断开”的权利也成为各方的关切，离线权(right to disconnect)成为数字化时代新型劳动者权利。也即，劳动者在工作之外，其有权不被工作相关的通信工具(如电子邮件、电话、即时消息等)打扰，尤其是不必在非工作时间内回应工作要求。它将帮助员工在数字化的工作环境中重新获得个人时间，减轻工作压力，改善工作与生活平衡。在全球范围内，已经有多个国家和地区开始关注离线权并通过立法进行保障。法国是最早引入离线权的国家之一。2017年，法国通过了一项旨在平衡工作与生活的劳工法，要求雇主为员工提供离线权，确保员工在工作时间以外不被要求回复工作信息。根据该法案，雇主必须与员工协商并制定离线权政策，确保员工可以完全断开工作联系，避免工作时间过长。2024年，澳大利亚修订《公平工作法》，也增加了“离线权”规定，允许员工在下班后有权拒绝阅读工作电邮、简讯或回复管理者，且无需担心因此而受罚。近年来，国内“将离线休息权入法，提高企业隐形

① 克里斯蒂安·福克斯：《数字劳动与卡尔·马克思》，周延云译，北京：人民出版社，2020年。



① 田土城、杨青源：《“离线权”及其限度》，《探索与争鸣》2023年12期。

② 吴文芳：《劳动者个人信息处理中同意的适用与限制》，《中国法学》2022年第1期。

③ 该原则源自《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, 简称GDPR), GDPR是欧盟于2018年5月25日正式实行的一项重要法规,旨在强化个人数据保护,规范企业及其他组织处理个人数据的行为。

④ 闻效仪：《去技能化陷阱：警惕零工经济对制造业的结构性风险》，《探索与争鸣》2020年第11期。

加班违法成本”的呼声也日益增多。^①

(二) 员工数据信息的保护

随着数字化时代的到来,员工个人数据的保护已经成为全球范围内亟待解决的重要问题,也是数字化时代劳动者新型权利中的核心权利。政府立法在员工数据保护中扮演着至关重要的角色,它通过法律手段规定企业对员工数据的管理、使用和保护要求,确保员工的基本权利得到保障。对个人数据信息的收集利用,须经信息主体充分理解与同意,以实现处理的正当性,这是各国数据保护法的普遍性做法,我国也出台了《个人信息保护法》予以保障。但是与其他社会关系中的权利结构不同,劳动关系中的员工数据保护有其特殊性。由于劳资双方力量不平衡,劳动者面对雇主管理权压力时,为保全工作或维持正常的劳动关系而存在被迫同意的可能,导致同意丧失自愿性,难以成为信息处理的合法性基础。不仅如此,由于人工智能技术的飞速发展,雇主结合平时掌握的信息进行数据分析与数据挖掘,使得信息的后续整合、流转和使用可能大大超越原来同意的范围与用途,人工智能和算法决策的广泛应用也可能使员工的个人数据被用来作出影响其职业发展的决策,如绩效考核、薪酬调整、晋升等,出现算法偏见或不公平对待,而劳动者无法评估风险并基于理性判断作出正确的同意决定。^②

因此,在员工数据保护中,普遍遵循的是劳动者同意基础上的目的限定原则和数据最小化原则,企业应仅在合理且合法的范围内收集员工数据,避免过度收集与工作无关的信息。目的限定原则是指企业收集员工数据时,必须明确告知收集数据的目的。收集数据应仅限于实现特定、合法且明确的目的,不得为其他未明确告知的目的而使用数据。数据最小化原则是指企业应当尽量减少收集与工作职责相关性不强的员工个人数据,数据收集的范围应当仅限于为实现特定业务需要或法律要求所必需的最少信息。^③员工数据保护中还会面临雇主权益与劳动者权益失衡的问题。数据信息作为重要生产要素,同样是企业生产经营和人力资源开发利用的基础,来自工作场所的员工数据可以帮助企业不断改进管理流程,提升企业效率,甚至在新产品研发、推动创新方面发挥重要的社会经济价值,但员工数据保护的目​​的限定原则和数据最小化原则也会因企业而异。因此,需要在劳资协商的制度框架中处理员工数据保护的动态平衡问题,在个人数据保护与劳动法相结合的基础上,实现员工数据保护与集体协商制度相结合,通过集体协商来确定企业员工信息保护的水平和范围以及信息利用的目的和规模。

(三) 灵活就业人群的保障

数字技术作为重要的推动力,使得企业灵活性得到极大扩展,数字化“众包”技术得到广泛应用,众包工作、云工作、按需工作等灵活就业形态大量产生。然而,灵活就业与非正规就业并不必然是一回事,前者是客观必然的表现,后者取决于制度安排和政策选择。劳动法学界一直在争论平台用工到底是雇佣关系,还是介于雇佣劳动和独立劳动之间的第三类关系即“类雇佣关系”,而争论的焦点在于平台与众包劳动者之间是否有足够明显的“人格从属性”和“经济依赖性”。实际上,数字化时代的灵活就业已经不是当年在街头巷尾摆摊、“开黑车”、做家政这样零散、临时性、没有规范的工作状态,而是借助互联网实现了高度组织化、高度平台化、高度数据化、高度资本化。灵活就业的劳动者几乎都需要依赖平台获取任务信息,平台也不仅仅只是提供信息,而是直接介入任务完成过程以及劳动力的组织管理,劳动者被数字流水线深度控制并“困在系统里”,平台企业的雇主特征日益明显。^④因此,为众包劳动者提供基本权益保障,尽快明确众包用工的法律地位,也成为社会的共识。2025年,新加坡出台《平台工人法案》,将工伤保障、公积

金缴纳、工会代表纳入平台工人的权益范围，这为其他国家在立法保障灵活就业人员权益方面提供了参考。

提高人力资本，建立终身学习体系，使劳动者的技能与数字经济发展的需求相匹配，也是数字化时代提升灵活就业人群保障的重要制度手段。一方面，人工智能技术飞速发展，知识的更新和生产速度不断加快，使得人们的技能折旧速度更快，终身学习是避免技术性失业的一种重要方法。通识教育日益重要，尤其需要关注基础技能教育（STEM，科学 Science、技术 Technology、工程 Engineering、数学 Mathematics）和管理技能的培养，提高人的认知能力、学习能力以及对劳动力市场的适应能力。^①另一方面，面对劳动力市场的极化，中低技能劳动者更需要通过技能提升来适应数字经济的变化，避免“沮丧工人效应”（discouraged worker effect）。但技能提升的机会和资源也并非对所有人均等，中低技能劳动者往往面临学习成本高、培训机会不足等障碍，政府、企业和社会应加强职业培训和再教育的投资，帮助劳动者提升数字技能，提高全民人工智能素养，缩小技能鸿沟，以应对技术变革带来的挑战，全面促进人力资本与产业技术发展相适应。

（四）工会组织的变革与算法协商的开启

数字经济中的就业形式趋向灵活、非正式和远程工作，传统工会模式在组织和动员方面的效率可能下降。一方面，数字经济中常常采用去中心化的商业模式，劳动者通常作为独立承包人或自雇人士，缺乏直接的劳动合同和正式的雇佣关系，而工会组织的会员往往是标准劳动关系中的雇员群体。另一方面，由于数字经济中许多劳动者的工作是临时性的、项目驱动的，许多劳动者频繁更换工作、跨行业流动，工会组织难以维持长期的会员关系。这种流动性表面上是劳动者的流动性，实质是资本借助“去工作场所化”的技术优势跨越传统时空边界而获得的流动性。工会作为一种反流动性的组织化力量被不断消解，其所依靠的长期稳定的会员关系和组织基础已经很难保持稳定，工会的代表性和影响力均有所下降。为了适应这种变化，工会需要重新定义其服务对象和会员构成，并改革传统的组织建设模式，适应跨区域、跨行业的组织需求，探索新的会员吸纳方式，通过数字平台提供灵活的服务与权益保障，扩展数字化时代的团结空间。

与此同时，如何让算法考虑劳动者的需求、偏好和工作能力，避免一味追求平台效益最大化，以平衡企业与劳动者的利益，将成为数字化时代工会的主要职责。工会应当努力参与对平台算法的监督和设计，代表劳动者与平台进行协商谈判，确保算法决策公平、公正，并主要作用于三个层面。其一，通过算法设定明确的最低保障标准，确保即使在算法驱动的工作安排中，劳动者的基本权益也能得到保障。例如，制定最低工资标准、强制休息时间、最长工时等规定，防止算法强行加大工作强度、延长工作时间。其二，引入算法协商机制，允许平台上的劳动者与平台之间通过算法进行一定程度的协商。通过数据透明化和算法的优化设计，平台可以在保障企业运营效率的同时，给予劳动者更多的参与空间和保障。例如，算法可以根据劳动者的历史工作数据、评价和工作偏好自动调节任务推荐和报酬，进而实现一个双方都能接受的平衡状态。其三，算法应当根据劳动者的反馈和市场的变化进行动态调整，而不是僵化地长期执行一个固定的标准。通过工会或员工代表的参与，保障算法能够不断优化和调整，防止算法过度依赖固定的、可能对劳动者不公平的规则。唯有如此，才能制度化推动算法向善，有效扭转数字化时代劳动关系中的单边主义，增进平台与劳动者之间的互信，以民主协商的方式推进共建共治共享格局的形成，实现从“丛林时代”到“法治善治”的突破。

编辑 李梅高原

① 蔡昉：《人口负增长时代：中国经济增长的挑战和机遇》，北京：中信出版集团，2023年。