

# 人工智能应用中的劳动者 发展机制与政策变革\*

杨伟国 邱子童

**【摘要】**人工智能对劳动力市场的影响深刻且难以回避,继而影响每一位劳动者的发展。文章以劳动异化理论对劳动者主体性的分析为基础,探讨人工智能应用在劳动者发展过程中引起的劳动异化问题,发现人工智能应用削弱了低技能劳动者获得生存资料的能力,提高了劳动者实现过程自主的门槛,加深了劳动过程中的劳动异己性,并影响了部分劳动者的群体认同。文章认为,劳动者发展政策的变革,需要在收入分配方面实现劳动者收入保障的持续性,在就业能力方面融合工作技能与社会技能,在工作场所规则调整时提高劳动标准的适用性,并为所有劳动者提供畅通的诉求表达渠道。

**【关键词】**人工智能 劳动者发展 劳动者主体性 政策变革

**【作者】**杨伟国 中国人民大学劳动人事学院,教授;邱子童 中国人民大学劳动人事学院,博士研究生。

## 一、引言

近年来,人工智能应用范围不断扩展、落地更加成熟,对劳动者的影响也越来越明显。鉴于智能技术对劳动者收入、技能、岗位及劳动关系影响的复杂性与长期性,需要我们在把握技术应用场景与技术性质的基础上,了解劳动者所受影响与现实需求。在制造业,北京、上海、深圳等地区的规模以上制造业企业在生产、装配及检测等环节引入的计算机化、自动化设备,已经形成了 Mazak 设计的长期无人值守生产车间的雏形<sup>①</sup>。在服务业,大型互联网平台公司正逐步完善在需求匹配、个性化定制及视觉处理等领域的智能

\* 本文为中国人民大学科学研究基金重大规划项目“数字技术革命与工作世界的未来”(项目批准号:17XNLG06)的阶段性成果。

① 马扎克(Mazak)基于智能工厂管理系统(Smooth Process System)实现了生产车间内车床编程、日程设计、刀具管理、监控管理的自动化。其以柔性制造系统为基础,将信息技术用于产品设计、制造及管理生产周期中,使得工艺、程序、计划等生产准备提前展开,并在机加工环节实现了720小时的无人值守生产(<https://www.mazak.com.cn/machines/technology/sps/>)。

技术应用。明确人工智能应用载体、进一步了解智能技术的技术性质,是充分把握人工智能对劳动者影响的必要条件。从技术性质考虑,现阶段的非标自动化与计算机化应用对劳动者技能水平的要求越来越高,形成了技能偏向性技术进步(Acemoglu, 2002)。

关于劳动者所受影响,现有研究围绕劳动过程中的工作任务与技能需求变化,认为以工业机器人为代表的计算机化、自动化设备的应用,围绕新的工作内容创造了一部分岗位,但也以岗位极化的形式拉大了不同技能水平劳动者的收入差距,通过岗位替代提高了部分劳动者的失业风险,在人机合作的过程中提高了对劳动者的技能需求(Autor, 2013; Acemoglu 等, 2018; Frey 等, 2017; Trajtenberg, 2018; 杨伟国等, 2018)。这些研究所形成的政策共识是调整职业教育与培训系统、推动人工智能立法、完善收入分配政策并落实劳动力市场综合治理等<sup>①</sup>(Acemoglu 等, 2011; 苗逢春, 2019; 赵欣彤、杨燕绥, 2020)。

劳动者发展涉及就业、技能、收入、社会保障等诸多内容。如何在人工智能深刻变革的情况下实现劳动者的生存与发展权利? 本文以劳动异化理论中关于劳动者主体性的分析为基础,从劳动者的劳动产品自享能力、劳动过程自主能力、劳动者作为人的类本质自觉能力与劳动关系自洽能力 4 个方面解释劳动者发展的主要内涵。在此基础上,本文探讨了人工智能应用对劳动者发展的现实挑战,并从实现收入保障、提升就业能力、完善劳动标准、提高话语权力等方面提出政策建议。

## 二、分析框架

劳动者的主体性本质上是人的主体性在劳动身份中的表现(马克思, 2018)。可以更通俗地理解为,人作为社会存在所具备的能动性、创造性、主导性和意识性在劳动中的表现(萨特, 2017)。现有对劳动者主体性与劳动者发展的研究多基于劳动过程理论,对劳动过程中作为主体的劳动者与作为客体的劳动产品、生产资料、工作场所规则等的关系进行论述,将劳动者发展的内容聚焦在技能和劳动过程自主性层面。

早期的劳动过程研究未将劳动者的主体性作为特定的研究对象,即不讨论劳动者作为自为阶级对客体变化的反应,而是聚焦于管理规则的变化对劳动者技能和劳动过程自主性的影响,认为在机械化条件下,劳动者在劳动过程中面临的去技能化问题削弱了其在生产活动中的自主性(Braverman, 1974)。之后,部分学者将研究重点转向劳动者的主体性,考察劳动者的意识、行动与劳动过程中各类客体的关系,认为劳动者的个人意识开始“同意”劳动过程中的规则变化(即“超额”游戏的出现),作为自为阶级的劳动者

<sup>①</sup> 在了解智能技术对不同产业、行业劳动者的主要影响后,课题组于 2018~2019 年对北京、上海、深圳、杭州等地互联网和制造业企业进行了调研,发现与互联网企业劳动者相比,智能技术对制造业劳动者的影响相对滞后,但影响程度更大。且后者在技能提升过程中的外部依赖型更强,需要更多的收入保障与培训资源。同时,对收入保障及培训政策效果的论证仍需基于数据或细节进一步探讨。

开始有意识地提升技能的熟练度,但未解决劳动者因去技能化导致的自主性缺失问题(Burawoy, 1979)。20世纪90年代以来,学者们将研究视野从制造业拓展到服务业,改变了以往将管理者、工作场所规则抽象为资本代理人的传统,将其视为劳资双方在劳动过程中进行博弈的中介和结果,提出服务业中以提高劳动过程自主性为目标的宽松管理模式,为劳动者技能提升创造了更多机会与空间,但需要劳资双方长期、反复交流与互动(Collinson, 1992; Casey, 1995; Sosteric, 1996; Guimet, 2019)。

然而,以劳动过程理论为基础所讨论的劳动者主体性与劳动者发展的关系,始终局限在劳动者技能提升对劳动过程自主性的影响层面,难以完整地展现劳动者作为人的生存与发展需求。一方面,劳动者在劳动过程中的自主性只是其主体性的一部分,表现出技能水平、管理规则对劳动过程自主能力的影响,但未详细讨论对劳动者收入的持续性保障,也没有将影响工作场所规则的外部力量纳入分析。另一方面,劳动过程理论并不关注不处于劳动状态的工人,也未清晰地描述劳动者队伍中的弱势群体与其他劳动者的关系,以及如何帮助失业工人回归劳动过程。同时,考察技能与自主性关系的劳动过程研究,在面对技能偏向性技术进步时,对技能的界定也发生了变化,由机械化条件下的“熟练即技能”向符合计算机化、自动化应用需求的生产知识、技艺转变,技能对自主性的影响也需要重新考虑。

考虑到劳动过程理论在分析劳动者主体性时的局限性,以及人工智能应用对劳动者的具体影响,本文选择劳动异化理论作为解释劳动者主体性与劳动者发展关系的基础,将智能技术条件下劳动者实现劳动过程自主的能力视为劳动者主体性的一部分,并与劳动异化理论关于劳动者处理与劳动产品关系的能力、认识自己作为人的类本质属性的能力、协调与其他劳动者关系的能力三方面内容结合起来,形成本文的分析框架(见图)。其中,劳动者主体性的各个部分与劳动者发展的关系表现为:劳动者的劳动产品自享能力提供了劳动者发展的物质基础;劳动过程自主能力是推动劳动者发展的动力源泉;对人的类本质属性的自觉能力是劳动者发展的质量保证;劳动关系自洽能力则巩固了劳动者发展的组织基础。

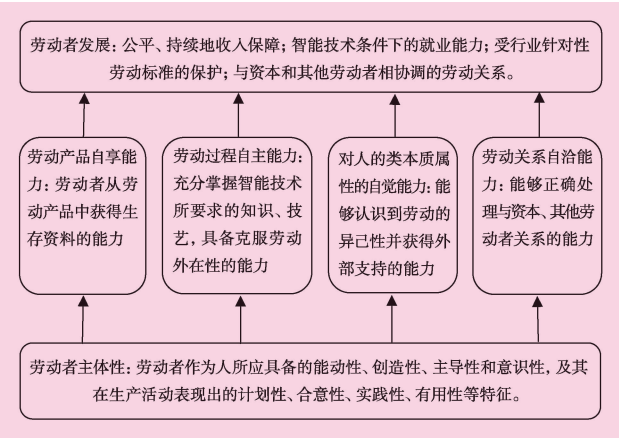


图 劳动者主体性与劳动者发展

三、人工智能应用中劳动异化与劳动者发展

结合劳动异化理论对劳动者主体性4个方面内容的分析,能够帮助我们更准确地

把握收入差距、岗位极化、岗位替代、人机合作等对劳动者发展的现实挑战。

### （一）低技能劳动者获得生存资料的能力被削弱

随着信息通信技术的普遍应用,全球及地区行业巨头占据了经济主导地位,享受着可观的超额利润,而劳动者的收入份额则越来越小,这促使收入集中在分配顶端,加剧了社会不平等(Balliester 等,2018)。更进一步,在不同技能水平的劳动者之间,技能溢价和岗位极化扩大了劳动者基于技能、岗位的收入差距(朱琪、刘红英,2020;Ernst 等,2018)。从劳动产品自享能力来看,劳动收入是其基础,代表了劳动者从劳动产品中获得生存资料的重要乃至唯一途径,是劳动者得以克服与劳动产品间异化关系的重要方式(马克思,2018)。因此,收入差距的扩大,本质上是低技能劳动者从劳动产品中获得生存资料的能力被削弱的结果。由于智能技术提高了整个社会的生产力,整体分配水平的上升极易掩盖分配的不平等问题,即低技能劳动者的收入虽然因生产力与经济活力的提高而小幅上升,但本身的弱势地位加剧了其在劳动力市场中的信息不对称,难以完整地认识到智能技术创造的社会财富和相关技能带来的价值提升空间,因而对收入分配规则和劳动收入份额的潜在变化并不敏感。

从劳动者的收入看,2019年全国一、二线城市的算法工程师月平均工资为19782元,系统架构师为18737元,但由于技术类别的差异,生物信息工程师平均工资为10189元,与前两者差距明显<sup>①</sup>。而同时期北京、上海、深圳等地区城镇非私营单位就业人员平均工资为10500~14000元,城镇私营单位就业人员平均工资为5800~7100元,这又与智能技术相关从业人员收入水平存在显著差异。但某一产业或地区的收入水平往往无法反映劳动力市场的全貌。在2020年5月的“两会”记者会上,李克强总理表示“我们人均年可支配收入是3万元,但是有6亿中低收入及以下人群,平均每个月收入也就1000元左右,1000元在一个中等城市可能租房都困难,现在又碰到疫情”<sup>②</sup>。虽然收入类型(财产性收入、劳动性收入)会影响收入规模统计,但总理的讲话表明生产方式变革过程中整体收入差距的扩大已经被政府所重视。正如《反杜林论》中提出的“当一种生产方式处在自身发展的上升阶段时,那时即使发出了(对分配方式的)抗议,也只是从政府自身中发出来”(恩格斯,1972)。所以,李克强总理提出“疫情过后,民生为要”。

### （二）劳动者克服劳动外在性的门槛更高

劳动的外在性是指劳动者在生产活动中的行为不受自身意愿支配,其自主活动能

<sup>①</sup> 数据来自 GitHub。作为全球最大的编程及代码托管平台,其与国内互联网公司、数字技术研发企业关系密切。数据统计以国内24个主要城市的40万条网络招聘信息为基础,涉及程序开发人员的有14万条([https://github.com/juwikuang/china\\_job\\_survey](https://github.com/juwikuang/china_job_survey))。

<sup>②</sup> 《李克强总理出席记者会并回答中外记者提问》,中央人民政府网([http://www.gov.cn/premier/2020-05/29/content\\_5515798.htm#1](http://www.gov.cn/premier/2020-05/29/content_5515798.htm#1)),5月29日。



力下降的状态,而劳动者的自主活动能力与其技能水平有着密切联系(马克思,2018)。智能技术应用改变了工作任务的技能要求,特别是与算法、程序相关的设计、操作任务更需要劳动者知识、技能的积累,这造成了劳动者提升知识和技能水平,克服劳动外在性影响的门槛也越来越高。从劳动过程自主能力来考虑,劳动者对生产知识与技能的掌握是克服劳动外在性、实现过程自主的基础。但机械化条件下的任务划分导致劳动者的“去技能化”,熟练操作被视为最重要的技能,替代了对生产知识与技艺的需求(Braverman, 1974)。因此,技能供需的不匹配及劳动者克服外在性能力的弱化,本质上是不同生产方式(由机械化向自动化、计算机化转变)对技能的定义不同所引发的问题,而非劳动者自身选择的结果。

在现有的技能供给水平上,一方面,对于“熟练工人”来讲,以生产知识、技术原理和流程控制为主的高技能需求让原本习惯于“熟练即技能”的劳动者短时间内难以调整其技能供给,也难以摆脱智能技术条件下劳动外在性的束缚。另一方面,对于“非熟练工人”来说,在原来的低技能需求岗位<sup>①</sup>中,由于自身教育、精力等方面的限制,克服劳动外在性的影响变得更加困难。

### (三) 生产过程中的劳动异己性有所加深

劳动的异己性是指劳动过程中的外部规则或强制力量成为劳动者进行生产活动的主要甚至是唯一动力的情况(马克思,2018)。人机合作在拉高企业生产定额、分散工作时间的同时,也在影响劳动标准的适用性。从对人的类本质属性的自觉能力角度考虑,单位劳动时间内劳动定额的约束及上限的选择性提高(即“超额”游戏),虽然在短期内改变了劳动者与企业的利益分配规则,小幅提升了劳动者收入,但促使劳动者以个体或班组形式与其他个体或班组竞争,其竞争的结果是破坏了劳动者的集体意志,掩盖了企业获取更高剩余价值的本质(马克思,2018; Burawoy, 1979)。因此,劳动标准适用性问题,看似是灵活的工作安排对新标准的需求,但本质上是智能技术优势行业(企业)为了获取持续性超额剩余价值而向现有劳动标准提出的挑战,排斥了生产活动中劳动者的个人意志。

我们在2019年对深圳市制造业企业的调研中发现,非标自动化与计算机化设备的应用极大地提高了单位工时产出;整体效率的提升改变了机械化条件下车间24小时运转的情况,工人为了获得更高的收入只能开始竞争加班时间。这种变相的“强制”造成了劳动者与企业进行计件工作价格谈判的能力与意愿被同时削弱,因“强制”而产生的劳动异己性愈发明显。同时,准时制生产要求企业更灵活地使用劳动力,造成劳动者被动

<sup>①</sup> 如部分仓储物流岗位,分拣、搬运工作被智能仓储、无人仓储技术所替代,但设备使用与维护仍需要劳动者掌握相应的运行原理与解决问题所需的技术、知识。

接受工作强度的增加和来自时间控制的压力。在生活服务领域,网约车、外送服务等行业劳动者的劳动标准,因算法复杂、隐蔽等特征而更加难以确定。其定额标准以“跑单”数量计算,但以数字技术为基础的“派单”机制及惩罚规则并不考虑劳动者的“接单”意愿与付出的成本(吴清军、李贞,2018)。此外,部分互联网公司的劳动者在工作时间方面被动接受的不合法规则,不仅没有体现出数字技术在提高工作安排灵活性后对协调劳动者工作生活的积极作用,反而正在模糊工作与生活的边界,并逐步侵蚀劳动者的生活空间和法定劳动时间标准。

#### (四) 劳动者队伍的内部分化愈发明显

智能技术的技能偏向性不仅影响劳动者的收入,还拉开了不同技能水平、不同岗位劳动者间的话语权(能力)与心理距离。从劳动者的劳动关系自洽能力角度考虑,受自身所处位置与技能水平的影响,每个劳动者都会按照自己作为局部工人所具有的尺度和关系来观察其他劳动者(马克思,2018)。因此,劳动者队伍的内部分化,本质上可以视为基于技能水平和收入水平形成的职业声誉等级制度的产物;部分劳动者由于低技能、低收入,在这一等级制度中处于经济、社会角色被压低的不利地位(舒尔茨,2019)。

劳动者队伍内部分化主要体现在两个方面,一是由于收入差距产生的调整劳动关系的动力与话语权差异,二是因社会分工与工作环境不同而拉开的心理距离。一方面,由于高技能劳动者在劳动力市场中的职业声誉等级制度和岗位价格等级制度中均处于优势地位,其收入能够支撑自身工作、生活发展的需求,事实上“分享了制度的好处”,缺少改善劳动关系的动力;而低技能劳动者虽有调整劳动关系、改善收入水平的迫切需求,却因在两项等级制度中的弱势地位,缺少相应的能力与话语权。另一方面,非生产制造部门的劳动者,如互联网、金融领域的从业人员,无论是其自身还是所在企业,都在刻意回避劳动者的标签(Ross,2003)。劳动者队伍内部分化的结果是,平等主义的管理模式和相对宽松的工作场所规则促使这些企业的劳动者自认为是“无领”群体,影响了其作为劳动者队伍组成部分的群体认同,采取一致性行动更加困难。但事实证明,当某项技术发展趋于平稳甚至被另一项技术替代时,劳动力市场中失业与重组的现实,会让所有劳动者认识到新兴岗位与工作场所并不比传统的、“有领”的工作场所更安全或更民主(麦克切爾等,2014)。

### 四、基于劳动者主体性的劳动者发展政策变革

确保全社会在机器的使用和改进中受益,任一群体不因生产方式的改变而境况恶化,是国家最基本的义务(舒尔茨,2019)。智能技术条件下促进劳动者发展的政策变革需要从劳动者面临的具体问题和现实需求出发,围绕劳动者主体性构建的4个方面,以收入分配政策的调整为基础,培育劳动者符合智能技术应用需求的就业能力,提高劳动标准在智能化生产方式中的适用性,并确保全体劳动者能够公平地行使话语权力。

### （一）实现劳动者收入有保障的持续性

收入不仅指劳动者的工资,还包括劳动者获得工资有保障、可持续(马克思,2018)。这种持续性是以宏观层面企业与劳动者公平的分配规则和微观层面对不同技能劳动者差异化的收入保障共同实现的。

首先,在宏观层面,行业巨头超额利润的持续存在与劳动收入份额的逐步下降,决定了调整这些企业与劳动者间收入分配规则的必要性。特别是涉及互联网企业时,由于其生产资料——消费者行为数据来自消费者(数据生产过程中的劳动者),但并未向其支付任何费用,故而积累了更多的超额利润(Balliester 等,2018)。相关收入分配规则调整的目的,是以数据价值为基础进行统一的超额利润分配。在这一过程中,最重要的是明确“数据产权”,即消费者行为数据作为生产资料在最初应当属于消费者,而非行业巨头。后者需要为获得或使用这一生产资料(数据)支付相应的费用,以此打破行业巨头对数据价值的垄断,将基于数据的一部分超额利润转变为社会福利。虽然目前缺少将“数据产权”视为私人产权基础上的研究,但从形式上考虑,基于“数据产权”重新划分的那一部分超额利润应当公平地惠及每一位劳动者。此外,现阶段对“数据产权”的最终归属仍无定论,包括 OECD 国家在内的主要经济体也没有针对“数据产权”的具体政策,但德国、英国政府采取的利润分享计划和数字(资本)税的政策实践值得我们关注。

其次,微观层面的低技能劳动者,需要直接的资金支持帮助其改善生存质量。这是由智能技术的复杂性和低技能劳动者在短期内难以调整技能供给类型与水平共同决定的。在智能技术大幅提升生产效率的背景下,最低工资标准是现有政策中能够直接提高低技能劳动者收入的重要途径,其标准也应随着全员劳动生产率的上升而提高<sup>①</sup>。但出于长期性、公平性考虑,最低工资标准的提升幅度不宜超过 25%(张世伟、贾朋,2014)。同时,近年来基本收入计划对低收入群体的保障作用越来越受重视(Acemoglu 等,2018; Banerjee 等,2019)。虽然无条件基本收入计划目前备受争议,但以家庭人均年收入为条件采取类似于基本收入保障的措施仍然值得考虑,资金来源可以从超额利润划分、失业保险盈余、财政转移拨付或扶贫基金中划拨,关键在于实现经济效率与社会公平之间的协调,规避可能出现的道德风险与逆向选择问题<sup>②</sup>。此外,在数字化转型过程中推动失业

① OECD 国家在对低收入者进行保障时,采取计算低薪发生率的方式确定相关标准。低薪发生率是指收入水平不到中位数 2/3 的劳动者所占的比例,统计基数是全体适龄劳动人口,能够帮助收入分配政策较为全面地覆盖低收入劳动者。

② 在工业化基础坚实的德国,其国内对福利国家模式的争论仍在持续,反对者以巴伐利亚工业协会为代表,认为目前德国的社会保护政策对劳动者来说已经足够了,继续扩张社会保护的规模只会让这一机制更加臃肿。而赞成者正在进行无条件基本收入计划的实验。非政府组织 Sanktionsfrei 自 2019 年开始的项目计划突破德国现有的社会保护系统 Hartz IV,豁免申请条件并放松监督过程,但明确受助者有参加技能培训的义务(<https://sanktionsfrei.de/>)。

保险向就业能力保险转变,也为保障低技能劳动者的就业与收入提供了新的选择,即在劳动者的就业能力难以适应工作需求时立即介入,通过及时的资金给付帮助劳动者提高工作技能水平,而非仅在失业后提供生存保障,避免低技能劳动者因技能不匹配出现生存质量下降的情况。

再次,微观层面的高技能劳动者,其收入保障不宜采取直接的资金支持方式,应主要通过分配规则的适度倾斜实现,这是由其在岗位极化和技能溢价中的优势地位决定的。从促进劳动者人力资本积累的角度看,智能技术应用将工作岗位分解成颗粒度更小的工作任务,而分配规则的调整实质上改变的是附着在劳动者身上的人力资本与工作任务的匹配关系,有利于引导高技能劳动者不断增加人力资本存量,从而在智能技术应用中创造更高的价值。2020年4月《中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》提出加快对劳动力、技术、数据要素市场的建设。根据这一思路,可以将智能技术需要的知识、技艺作为高技能劳动者增加人力资本存量的重要内容,通过知识、技术要素参与收入分配的方式提升高技能劳动者的劳动收入份额。以试点形式发挥国有企业的示范带动作用,并秉承包容、审慎原则细化、完善《个人所得税法》对“特许权使用费所得”的规定,最后通过公共服务培育推进技术成果转化的市场载体,为知识、技术要素参与分配奠定实践、法律与组织基础。

## （二）培育劳动者的综合就业能力

人工智能应用的技能偏向性质要求劳动者掌握与计算机化、自动化工作任务相匹配的“数字素养”,即具备更高的数字化工作技能。智能设备应用与维护的复杂性,决定了劳动者在工作过程中需要与其他人进行更紧密合作,在这一合作过程中保证基于知识、技能的自主性与话语权,将团队合作与独立思考相结合。因此,就业能力应当是劳动者工作技能与社会技能的总和。

一方面,数字化工作技能以使用新技术设备及通信网络所需的知识和技能为主。政策调整需要从高等教育、职业教育出发,通过系统性的知识学习形成劳动者对智能技术的研发、应用与改进能力;通过有效的职前培训,从智能技术研发与应用的实践入手帮助劳动者实现从学校向工作的过渡;再借助内部劳动市场机制形成劳动者的企业特殊技能,以企业内固化的人力资本形态实现人力资本与工作任务的匹配,以在职培训和“干中学”的模式满足技术变化与工作实践的需求;最终通过数字技能认证方式对劳动者的工作技能水平予以肯定。

另一方面,劳动者的社会技能涉及其认知、理念与价值观,需要长期、持续的形过程。因此,可以适当调整教育体系的内容,将未来“智能社会”的趋势、形态及应对态度纳入现有教育内容,以培养自主学习与交流意识为基础,在义务教育阶段重点培养劳动者的数学、阅读、语言表达能力,并传导积极、包容、自主的价值观,为之后的独立思考与



团队合作能力奠定基础<sup>①</sup>。

此外,为建立完整、可持续的劳动者就业能力提升机制,不仅要明确高等教育与职业培训的具体内容,还要落实制度与资金基础、健全组织与执行机构。一是需要一个全面、长期的技能发展和职业培训规划,其目标是扩大、汇集和整合国家与省级继续教育和职业培训,建立一致性的总体战略。二是在资金基础方面,可以对现有的“职业技能提升行动专账资金”进行扩充,形成类似于欧洲社会基金的培训专项基金账户与管理团队<sup>②</sup>。三是在组织机构方面,可以考虑建立职业培训的专业化公共管理与服务机构,以权威、真实、及时的职业教育与培训信息消解劳动力市场信息不对称对劳动者造成的负面影响。

### (三) 弥补劳动标准在智能技术应用中的缺位

数字技术带来的工作灵活性需要与之匹配的劳动标准予以规范。出于对劳动标准立法的周期与成本考虑,可以在保持现有劳动标准法律主体框架的基础上,以不断更新、完善的司法解释和执行标准弥补传统劳动标准在灵活性上的不足。在国内现有劳动雇佣规制的法律法规中,涉及工时、工资、定额及相关标准的内容主要分散在《劳动法》《劳动合同法》《关于企业实行不定时工作制和综合计算工时工作制审批办法》中。原则性条款较多,缺少相应的执行保障,造成标准落地时难以体现法律强制性与标准的“保底”作用。因此,需要形式更灵活、内容更完整、执行更严格的劳动标准补充条款。

首先,要实现劳动标准规制内容与劳动者工作过程的一致。完善标准体系、扩大适用范围并强化执行力度,是形成独立的劳动基准法律的重要内容(董保华,2007;林嘉、陈文涛,2014)。由于目前对工资工时、劳动条件、劳动保护的规定均是基于机械化生产条件制定的,在智能技术应用范围不断扩展时,有必要围绕劳动时间、工资及劳动定额等内容,根据自动化或计算机化条件下的工作过程、行业特征和劳动者现实需求更新劳动标准,并通过内部劳动市场形成劳动者与企业间关于收入预期、工作安排、工作条件与福利保障等方面的心理契约<sup>③</sup>。更为重要的是,工业经济范式基础上的劳动关系认定标准已不足以覆盖数字经济范式中的个体与其他社会经济单元(不同雇主、其他个体、

① 日本与英国在准备应对未来“智能社会”可能带来的挑战时,将目光放在了下一代劳动者身上,对各个教育阶段的政策理念均进行了调整,提出培养“下一代人适应社会变化与技术革新的生存、发展能力,是这一代人的责任”,主要涉及幼儿教育(对自然的探索意识和对新事物的学习意识)、中小学教育(基础知识)、高等、职业教育(专业知识与技能)及继续教育。

② 采取专项基金而非单一财政账户形式支持职业培训,一方面有利于资金的专款专用,实现对不同地区的资金调剂,防止经济发达地区资金的沉积或浪费;另一方面也有利于扩展融资渠道,减小对财政资金的依赖,确保资金支持的灵活性与针对性。

③ 在技术条件变化后的劳动标准改进与完善方面,日本厚生劳动省在2018年通过《工作方式改革法》提出,工作时间的确定应当对劳动者的具体工作细节进行全面考虑。并于2019年以《工作时间审查指南》的形式规定了企业在进行工作时间自我审查时应当涉及的项目([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku-nitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/jikan/index.html#h2\\_free2](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku-nitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/jikan/index.html#h2_free2))。

平台等)的关系。但劳动者在更加灵活、自主的工作安排中表现出对失业、医疗、工伤等风险的保障需求,面对的仍是以传统劳动关系认定标准为门槛的社保体系。在这一问题中,关键内容不应是认定形式的调整,而是要明确数字工作过程中基于收益(货币)分配的权利义务关系,即这一过程中所有参与收益(货币)分配的社会经济单元都对劳动者的保障负有义务。

其次,要实现劳动标准形成过程对劳动者工作过程的充分考虑。共决机制的引入有利于劳资双方真实诉求的充分表达。德国联邦劳工和社会事务部(Federal Ministry of Labour and Social Affairs)近年来以劳资工作委员会为载体的共决机制在确定工资工时、工作条件、社会保险及企业福利方面发挥的作用值得借鉴<sup>①</sup>。同时,由于智能技术以知识、数据、算法为基础,技术的复杂性需要提高共决机制的开放性,在劳动标准形成过程中不仅要充分考虑劳动者、企业、公共部门的利益表达,还要注重来自技术领域的建议。这既有利于保证劳动标准的适用性与科学性,还能够帮助劳动者了解真实的技术发展水平,获得技术应用对劳动定额提升的真实、权威数据,有利于其重新思考自身的利益诉求。

#### (四) 确保劳动者公平地行使话语权力

话语权力代表了人在沟通过程中有效、充分交换观点、需求的能力(尚邦等,2016)。公平的话语权力在工作场所内部意味着管理模式的转变,为企业内的全体劳动者提供畅通的诉求表达渠道和有效的问题解决路径,避免因技能水平或收入份额的不同引起的劳动者地位与话语权力差异。在工作场所外部代表着劳动者对政府劳动规制的影响力,为整合不同劳动者的利益诉求创造条件,有利于劳动者的利益关切进一步融入政策形成过程。

与国内的劳动者发展实践相结合,一是在形成劳动者自身的话语权力方面,可以通过强化劳动者在协商机制中的自主性来推动企业内双向控制的建立,并将协商范围从单一的工资、工时与福利等内容扩展到企业管理方式的转变上,同时在市场政策、财税政策及公共服务方面形成相应的激励措施以提高企业协商意愿,为劳动者话语权力的作用发挥奠定制度基础。二是在对劳动者话语权力的外部支持方面,积极、开放的劳动者代表机构是劳动者话语权力的重要组织基础,可以在现有的行业性集体协商基础上,建立包括劳动者、企业、工会、政府及外部专家在内的劳资工作委员会,旨在正确评估技术和组织发展趋势,找到反映不同技能水平或岗位类别劳动者利益的方法,形成对劳动者有力的外部支持,并可通过与管理层对话达成解决方案。此外,智能技术的发展正在逐步模糊部门与岗位边界,随着技术应用范围的不断扩展,企业的边界将不再止于工厂或楼宇的大门,集体协商所形成的劳资双方的心理契约,将比企业内程序化、规则化的管

<sup>①</sup> 德国联邦劳工和社会事务部公布的 Green Paper Work 4.0(2015)和 White Paper Work 4.0(2017)分别阐述了德国在工业 4.0 条件下面临的工作场所规则调查问题与应对措施,提出要进一步强化劳资工作委员会。

理制度更具灵活性。

## 五、结 语

人工智能应用为提高劳动者生产效率的同时,也在通过改变技能需求和工作场所规则影响劳动者在收入、技能、劳动标准与保障、劳动关系与群体认同等方面的发展。一是人工智能引起的收入分配差距,削弱了低技能劳动者维持其现有生存水平、实现进一步发展的能力。二是人机合作转变了以往的工作安排,对劳动者技能提出了新的、更高的要求,劳动者实现劳动过程自主的难度更高。三是非标自动化、计算机化设备的应用,对自机械化时代沿用至今的劳动标准的适用性提出了挑战。四是岗位极化、技能溢价拉开的不仅是劳动者之间的收入差距,还有不同技能水平、不同岗位劳动者之间的心理距离。

在解决智能应用引起的劳动异化问题时,应当做出改变的不是科学与技术,而是利用科学与技术形成并加深人与人之间不平等的规则与行为。在政策变革中,要从劳动者作为人的生存与发展权利出发,实现劳动者对收入保障、能力提升、劳动标准改进和劳动关系调整的现实需求。一是针对不同技能劳动者的自身条件与发展空间,应当从货币支持和规则倾斜两个角度采取差异化的收入保障措施。二是在工作技能和社会技能两个方面提升劳动者的就业能力,为其适应数字技术条件下愈发灵活、自主的工作安排奠定能力基础。三是完善并发展适应智能技术条件的劳动标准,在约束工作场所内不合理规则的基础上,帮助劳动者认识到这些规则背后隐藏的资本对剩余价值的“居有”逻辑。四是通过畅通的劳资双向控制渠道确保所有劳动者的话语权力,以劳动者队伍整体的诉求表达实现不同类型劳动者的共同发展。

## 参考文献:

1. 阿德里娜·S·尚邦等(2016):《话语、权力和主体性:福柯与社会工作的对话》(2016年版),中国人民大学出版社。
2. 董保华(2007):《中国劳动基准法的目标选择》,《法学》,第1期。
3. 恩格斯(1972):《反杜林论》,《马克思恩格斯选集(第三卷)》(1972年版),人民出版社。
4. 弗里德里希·威廉·舒尔茨(2019):《生产运动:从历史统计学方面论国家和社会的一种新科学的基础的建立》(2019年版),南京大学出版社。
5. 凯瑟琳·麦克切尓、文森特·莫斯科(2014):《信息社会的知识劳工》(2014年版),上海译文出版社。
6. 林嘉、陈文涛(2014):《论劳动基准法的法律效力》,《清华法学》,第4期。
7. 马克思(2018):《1844年经济学哲学手稿》(2018年版),人民出版社。
8. 苗逢春(2019):《引领人工智能时代的教育跃迁:2019年北京国际人工智能与教育大会综述》,《电化教育研究》,第8期。
9. 让·保罗·萨特(2017):《什么是主体性?》(2017年版),上海人民出版社。
10. 文部科学省(日本)(2018):《面向社会5.0的人才培养》([https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html))。
11. 吴清军、李贞(2018):《分享经济下的劳动控制与工作自主性——关于网约车司机工作的混合研究》,

- 《社会学研究》,第4期。
12. 杨伟国等(2018):《人工智能应用的就业效应研究综述》,《中国人口科学》,第5期。
  13. 张世伟、贾朋(2014):《最低工资标准调整的收入分配效应》,《数量经济技术经济研究》,第3期。
  14. 赵欣彤、杨燕绥(2020):《人工智能时代的劳动力市场综合治理:挑战与政策工具》,《中国行政管理》,第3期。
  15. 朱琪、刘红英(2020):《人工智能技术变革的收入分配效应研究:前沿进展与综述》,《中国人口科学》,第2期。
  16. Acemoglu D., Restrepo P. (2018), Artificial Intelligence, Automation and Work. NBER Working Paper No. 24196.
  17. Acemoglu D. (2002), Directed Technical Change. *The Review of Economic Studies*. 69(4):781–809.
  18. Acemoglu D., Autor D.H. (2011), Skills, Tasks and Technologies: Implication for Employment and Earnings. In Ashenfelter O., Card D. (eds.). *Handbook of Labor Economics*. Vol.4 Part B: 1043–1171.
  19. Autor D.H. (2013), The “Task Approach” to Labor Markets: An Overview. *Journal for Labour Market Research*. 46(3):185–199.
  20. Balliester T., Elsheikhi A. (2018), The Future of Work: A Literature Review. ILO Research Department Working Paper No.29.
  21. Banerjee A., Niehaus P. and Suri T. (2019), Universal Basic Income in the Developing World. *Annual Review of Economics*. 11(1):959–983.
  22. Braverman H. (1974), *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review Press.
  23. Burawoy M. (1979), *Manufacturing Consent: Changes in the Labor Process Under Monopoly Capitalism*. Chicago: University of Chicago Press.
  24. Casey C. (1995), *Work, Self and Society: After Industrialism*. London: Routledge.
  25. Collinson D.L. (1992), *Managing the Shopfloor: Subjectivity, Masculinity and Workplace Culture*. New York: Walter de Gruyter.
  26. Department for Business, Energy and Industrial Strategy (UK). (2017), *Industrial Strategy: Building a Britain Fit for the Future*. Cm.9528.
  27. Ernst E., Merola R. and Samaan D. (2018), The Economics of Artificial Intelligence: Implications for the Future of Work. ILO Future of Work Research Paper Series No.5.
  28. Federal Ministry of Labour and Social Affairs (GER) (2015), Green Paper Work 4.0. Article No.A872.
  29. Federal Ministry of Labour and Social Affairs (GER) (2017), White Paper Work 4.0. Article No.883e.
  30. Frey C.B., Osborne M.A. (2017), The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerization?. *Technological Forecasting and Social Change*. 114(2):257–280.
  31. Guiamet J. (2019), Workplace Theory: An Anthropological Approach to Emotional Labour, Subjectivity and Control/Resistance Processes. *Anthropological Theory*. 19(4):470–488.
  32. Ross A. (2003), *No Collar: The Humane Workplace and Its Hidden Costs*. New York: Basic Books, Inc.
  33. Sosteric M. (1996), Subjectivity and the Labour Process: A Case Study in the Restaurant Industry. *Work, Employment and Society*. 10(2):297–318.
  34. Trajtenberg M. (2018), AI as the Next GPT: A Political–economy Perspective. NBER Working Paper No. 24245.

(责任编辑:朱 犁)