数智时代的劳动之变系列谈①

人工智能正在深刻影响就业方式

开栏的话

当前，新一轮科技革命和产业变革加速推进，全球人工智能技术创新进入前所未有的活跃期，既蕴含机遇，也面临治理挑战。中共中央、国务院日前印发的《关于发展新质生产力的意见》提出全面实施“人工智能+”行动，要求“推进人工智能对传统产业的改造”“加快人工智能等数智技术创新”“大力推动人工智能在各行业应用”“确保人工智能安全、可靠、可控”。相应地，在劳动领域，生产工具、生产组织、生产关系等方面也将产生系统性、深层次变革，对传统劳动理论、劳动制度和劳动治理等提出新要求。

为深入贯彻落实党中央关于发展人工智能、促进高质量充分就业等决策部署，回应数智时代劳动领域的理论与实践问题，即日起，本版推出“数智时代的劳动之变系列谈”，从多维度系统阐释人工智能对劳动领域的深刻影响，为完善数智时代劳动治理体系提供理论支撑与实践指导。

敬请关注。

杨伟国

2025年4月25日，习近平总书记在中共中央政治局第二十次集体学习时强调，“人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，深刻改变人类生产生活方式。”就业作为重要的生产生活实践，正在受到人工智能技术的深刻影响。人工智能深刻改变就业市场结构，重构就业市场要素，再造就业关系谱系，推动就业治理向着发展式治理模式迈进，塑造就业友好型发展方式。

人工智能正在改变就业市场结构

人工智能不仅通过创造效应、替代效应和规模效应推动就业市场工作岗位的新陈代谢，而且通过这些效应的不对称性推动就业市场在时间、空间、产业、主体等方面更为复杂，改变着就业市场的内在结构。

人工智能对就业市场结构的直接影响是基于创造效应创造全新的工作岗位。首先，人工智能技术发展的过程就是创造工作岗位的过程。人工智能技术自身的生存、发展、壮大必然需要人工智能产业发展的支撑，进而创造新的就业机会，智能经济需要构建泛在安全高效的智能化基础设施体系，这也将创造大量就业机会。其次，人工智能技术应用到新产业新领域也将创造全新的就业岗位。发展提效型、陪伴型等智能原生应用服务业态，推动智能网联汽车、智能机器人、智能家居、智能穿戴等新一代智能终端“万物智联”，加快人工智能与元宇宙、低空飞行、增材制造、脑机接口等技术融合和产品创新。另外，既有产业因人工智能技术应用而得到改造，创造新的就业岗位。正如工业技术是一种对农业技术的颠覆性创新，以人工智能为代表的数智技术是一种对工业技术的颠覆性创新，其不断渗透到不同工作岗位、企业和产业中，培育数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济新形态，这将创造大量就业机会。

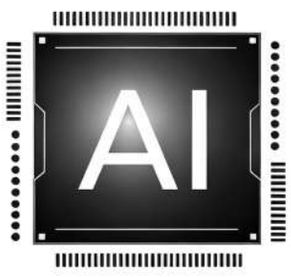
人工智能不仅能够直接创造新的就业岗位，还可以通过规模效应增加就业机会。经济学界关于人工智能的就业规模效应的共识主要体现在以下三个方面：一是随着生产自动化工作成本的降低，经济将会扩张，生产率效应可能表现为对劳动力需求的增加；二是自动化程度提高引发对投资的更多需求，也会提高对劳动力的需求；三是自动化深化产生的生产率效应推动增加劳动力需求。

人工智能的就业替代效应是人工智能技术导致就业机会在不同行业、地区和技能的人群之间重新分配。人工智能对就业市场结构的影响还体现在时间、空间、产业、劳动者主体等维度上，使就业市场结构处于动态变化且日益复杂的趋势中。这一方面是因为人工智能技术的研发、应用与普及需要时间；另一方面，是因为这个过程在不同地区、不同产业及针对不同劳动者都是不同步、不均衡的，必然产生不同的影响，这将导致就业市场更加复杂多变，不仅难以准确预测，而且难以有效应对。

人工智能对就业结构的影响不仅局限于微观层面的工作任务替代或赋能，同时深刻改变就业市场中从任务到流程、产线、功能的多维度内在结构。人工智能被称为一种“工作任务”技术，通过对就业岗位内部的工作任务替代或赋能而对就业市场产生影响。在企业智能化改造实践中，人工智能对就业的影响机制体现在两个方面：一是以数智化生产流程替代原有岗位，二是为数智化生产流程填补新就业岗位。

人工智能正在重构就业市场要素

人工智能不仅在宏观上改变着就业市场结构，而且在微观上改变就业市场的基本要素和底层逻辑。它通过解构和重构就业市场要素，推动就业岗位和劳动力等基本要素向工作任务和技能等要素转换，并因此推动人岗匹配向“技能—工作任务”匹配发展，正在构建一个新的“工作任务市场”，打破了工业革命以来200多年间“基于人岗匹配的劳动力市场”占主导地位的局面。



就业岗位是劳动力市场交易的核心载体。企业用工，本质就是需要劳动者完成岗位对应的各项工作任务。智能时代的就业岗位解构，是在人工智能影响下，劳动力市场的基本单元正从完整岗位转变为一项项独立的工作任务，形成以任务为核心的新市场。著名经济学家阿西莫格鲁和奥托认为工作任务是生产活动的最小单元，技能是完成工作任务的能力禀赋。人工智能依托各类智能工具落地执行工作任务。智能工具的作用对象不再是完整岗位、职业或是整套工作方案，而是一项项独立的工作任务。岗位解构，正是人工智能推动专业分工不断细化深化所带来的结果。

就业岗位被解构成工作任务，履行岗位职责的劳动力也将解构为与之匹配的技能。每个劳动者包含了数个不同类型或不同水平的技能，单独或组合使用以执行不同的工作任务。劳动力要素解构，就是把劳动者视作一整套技能的集合，将这个整体拆解为单项或几项技能。劳动者凭借这些技能完成特定任务、获取报酬，由此，单项技能成为劳动经济活动的基本单元。与劳动力资源相比，技能具有显著的自由配置属性：不同的技能模块、时间单位与具体的工作任务相匹配。

人工智能在解构就业岗位与劳动力要素的同时，重塑了工作任务和技能要素。工业经济时代，人岗匹配取代了早期随机自发的用工方式，把整套岗位任务与劳动者综合能力进行专业化配对，适配工业化生产需求。进入数智时代，岗位被持续拆解，要素配置转向精细化匹配：将单项工作任务与对应的技能对接，突出技能可灵活调配的特性。这一新模式既把劳动时间拆分为更小单元，也将劳动者拆解为独立技能模块，有助于充分释放劳动力价值，同时，用工的灵活性与流动性增强。

人工智能正在再造就业关系谱系

人工智能不仅在量上促进了就业岗位的新陈代谢，改变就业市场结构，还全新构筑了就业市场的要素基础和底层逻辑，依托技能与任务匹配的工作任务市场逐步形成。原本建立在人岗匹配上的劳动关系，将拓展为包含劳动关系、雇佣关系、工作关系、合作关系、合伙关系等多元形态的就业关系谱系，对于劳动者而言，就业形式更加灵活、多元、更具适应性，但对劳动者权益保障也带来更大挑战，劳动治理模式变革变得更为迫切。

劳动关系是用工双方在履行岗位职责过程中形成的社会关系，配套劳动保护、社会保障等制度安排。在这一关系下，劳动者隶属于组织科层管理体系，按要求完成工作获取报酬，劳动权益、劳动力市场与社会保障体系均以此为基石。工业经济下的传统劳动关系，已无法覆盖智能经济中劳动者与雇主、平台、客户等多元主体之间复杂的新型关系。

人工智能技术推动劳动要素新型配置下劳动者与任务需求方的多元关系，创新劳动要素的收入分配方式。其中较为突出的变化，是从传统劳动关系衍生出工作关系。工作关系是劳动者为组织完成特定任务、获取报酬的市场交易关系，雇主不再承担或弱化传统劳动关系下的社会保障责任。依托工作关系及其分配机制，催生了新的工作任务市场：劳动要素密集，要素价格由市场决定，社保责任缺失，要素之间的合作关系高度灵活。

人工智能技术还促进了劳动要素合作关系的产生和发展。在这种关系中，劳动者与第三方共同为工作任务提供者提供工作、获得报酬，并按照双方约定的分配规则对报酬进行分成分配。但由于数字经济平台的优势市场地位，报酬分配的规则实际上是由平台制定的，这个关系的建立也是由平台主动发起的。因此，第三方数字平台占有明显的主导地位，其所制定的规则也有利于数字平台的发展壮大。

合伙关系是劳动者之间或劳动者与组织之间，为整合资源或强化激励而订立的合约。双方按照合约规定共同经营、共担风险，并按照利润进行分成。这类关系更适用于人力资本储备高、技能专用性强的劳动者。这种关系的工作过程控制程度较弱，劳动者保障水平差异较大，存续周期分为任务型与组织型两类。相比合作关系，合伙关系要求各方深度协同，价值创造的激励机制也更为完整。

人工智能正在重塑就业治理模式

人工智能推动的从“工业经济条件下的劳动力市场”向“智能经济条件下的工作任务市场”的跃迁，再造了就业关系谱系，对劳动者权益保护造成影响，也给当前就业治理模式带来挑战。立足于工作任务市场，全球范围内就业治理实践主要有三种类型，分别是回归式治理、补丁式治理和发展式治理，以前二者为主，发展式治理正在探索之中。为更好地适应新的就业方式，保护劳动者权益，就业治理模式须作出深刻变革，向发展式治理方向迈进。

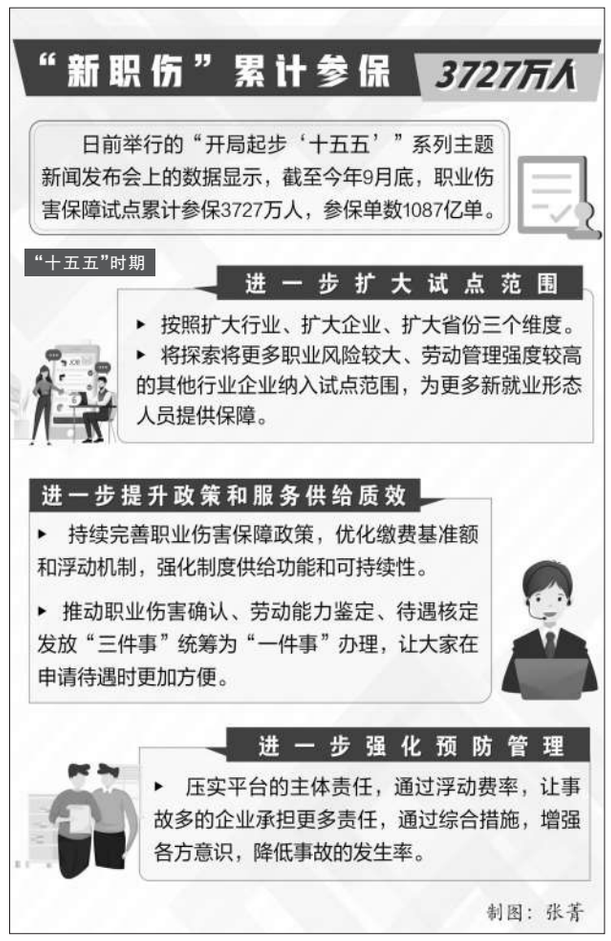
回归式治理，是指面对人工智能与新就业形态发展，将劳动保护置于传统标准劳动关系框架内的治理策略。它以既有劳动法律体系为基准，通过扩大劳动关系的认定范围、强化雇主责任、限制人工智能替代行为等方式，将新型用工关系中的劳动者纳入标准劳动关系保护，以化解人工智能技术变革带来的权益风险。回归式治理能够在短期内为劳动者提供兜底保障，然而它忽视了技术发展的不可逆性，可能抑制市场发展活力。

补丁式治理，是指在现有就业治理框架基础上，以问题为导向，以循序渐进为原则进行制度修补的治理策略。它主要针对技术应用中暴露出的具体问题，如职业伤害无保障、算法决策无救济、技能培训不衔接等，逐一设计专项制度，通过试点验证、逐步推广的方式渐进式完善治理体系。其价值在于能够快速回应紧迫的社会诉求，但难以应对结构性变革，制度缝隙可能产生新的保障漏洞。

发展式治理，是指在智能经济发展背景下，系统重构完善就业体系的治理策略。顺应就业方式变革趋势，围绕保护劳动权利、创造工作机会、更新工作技能、创新社会保障与收入保障体系等核心支柱，进行系统性制度设计。在理论层面，发展式治理承认技术变革的不可逆性，将人工智能视为重塑就业方式的结构性力量，将“人”作为治理的核心关怀对象，保障劳动者在任何工作形态下都能获得充分的保障，确保人工智能技术带来的生产率提升能够惠及全体劳动者。

当前，智能经济快速发展，在就业治理实践中，回归式、补丁式与发展式治理是互为补充的激活工作任务市场活力、保护劳动者权益的治理工具——以回归式“保底线”、以补丁式“解急难”、以发展式“谋长远”，朝着发展式就业治理模式迈进，稳妥有序地将回归式和补丁式治理实践纳入发展式治理的整体框架之中。

（作者为北京第二外国语学院院长、教授，北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员）



G 工作研究

让工业遗产焕发新活力

王杨

工业遗产是城市工业文明的见证，也是镌刻城市集体记忆的重要载体。近年来，很多地方在推进城市存量更新与品质提升中，变旧厂房、车站、仓库、矿区为新的生产生活空间，衍生出一批热门打卡点和城市文化新地标，如北京798艺术区、青岛啤酒博物馆、景德镇陶溪川文创街区等。工业遗产的活化利用，既留住了城市的时代印记，还有效盘活了存量资源，为人民城市建设注入新动能。践行人民城市理念，让“沉睡”的工业遗产焕发新活力，不仅是满足人民群众对美好生活向往的生动实践，也是新时代人民城市建设的着力点。

坚持民生导向，把补齐公共服务短板摆在突出位置。工业遗产的活化利用，若仅以资本增值、消费创收为导向，忽视群众的民生需求，就偏离了“人民城市为人民”的价值取向。一是优先为社区公共服务空间做增量。工业遗产的空间改造导向，要以服务社区居民日常需求为重，因地制宜改造为社区养老站、普惠托育点、社区图书室、社区卫生室等公共服务空间，让群众享受更加便捷的基层公共服务。二是着力搭建普惠性就业创新服务平台。依托工业遗产，面向青年群体、就业困难群体，创设更多的就业创业空间，聚焦相关群体的就业创业需求，在政策上予以精准扶持，持续扩大就业容量，孵化更多小微企业和普惠性创业平台，以创业带动就业。三是以制度化建设夯实民生底色。在空间规划环节，要把公共性、惠民性嵌入其中，以刚性举措把空间使用的边界、标准确立下来。同时，强化监管力度，对工业遗产活化利用中存在的过度强化商业导向、弱化民生功能现象，及时纠偏。

坚持群众立场，推动人民群众广泛深入参与。坚持人民主体本位，是人民城市建设的本质要求，要把共建共治共享的理念贯穿工业遗产活化利用的全过程、各环节。一是广泛征集群众意见。工业遗产活化利用的经济性、科学性不可忽视，同时也要充分尊重老旧工厂工人、周边群众的集体记忆保留、日常生活需求，在技术理性与群众声音之间找到平衡。坚持问计于民，构建立体化的意见征集渠道，广泛征集群众“金点子”，转化应用于工业遗产空间规划之中。二是充分发挥群众的共建合力作用。工人是工业历史与文化的见证者、参与者，要充分发挥其在工业遗产内涵建设中的作用，其口述的历史是记录工业文脉的重要载体，同时要为社区居民参与工业遗产的系统性保护提供路径。三是培育和强化广大群众的参与意识与能力。通过专家讲座、政策宣传、公益科普等方式，广泛宣介、普及工业遗产的内涵与重要性，帮助群众深入了解工业遗产与人民城市建设之间的内在关联，不断增强群众参与工业遗产活化利用的主体性。

坚持以文化人，传承弘扬工业文化。工业遗产承载着丰富的企业家精神、工匠精神与创新创业精神，是人民城市建设的宝贵文化。一是做好文化价值的挖掘阐释工作。立足时代背景，深入挖掘工业遗产背后的故事，把分散的、个体化的群众记忆集中起来，进行系统性保存。组织高校、科研机构专家学者进行研究阐释，提炼和总结工业遗产独具特色的文化价值与时代内涵。二是在文旅融合中释放育人价值。推动工业遗产转化为具有文旅服务功能的城市公共空间，如工业博物馆，让社会各界人士在场景体验与历史学习中感悟城市工业文化底蕴，增强情感认同。面向青年学生，大力培育工业主题研学场景，以工业遗产中可感可知的历史事件、人物故事呈现砥砺奋进、集体主义、奉献精神等价值观。三是运用数智技术提升“以文化人”效能。把数智技术引入工业遗产的保存、传播、呈现等环节，如建立工业文化记忆数据库、线上博物馆、VR场景体验平台等，不断丰富工业遗产的育人形式，提升其育人效能。

坚持精细提质，持续优化城市生活环境。推动城市更加宜居，是人民城市建设的目标方向之一。工业遗产的活化利用，要摒弃大拆大建的粗放模式，为居民提供高品质的生活空间。一是深度融入城市既有空间布局。着力破除工业遗产与城市公共空间的分离格局，以拆除厂区围墙、推动厂区道路与市政路线衔接为抓手，提升工业遗产的公共开放性，让其有效融入居民日常生活。二是有机融入现代设计理念。在传承工业遗产既有风貌和保留时代记忆的基础上，以现代设计理念进行微更新，打造更多符合现代居民需求的便民空间与设施，如社交休闲、亲子互动、康养漫步场地，让工业遗存更好适配生活需求。三是实施系统性生态修复治理。以生态优先理念为指引，将生态修复治理与工业遗产活化利用紧密结合起来，做好垃圾清理、扬尘治理、绿植种植等工作，让工业“锈”带变为城市“秀”场。

（作者单位：江西省社会科学院）

G 问题探讨

观点

完善新就业形态劳动者的技能形成机制，应推动劳动经验可沉淀、技能水平可评价、学习成果可认证、职业能力可迁移，让劳动过程同时成为技能成长过程。

完善新就业形态劳动者技能形成机制

张志朋

今年是“十五五”开局之年。《实施就业优先战略“十五五”规划》提出，健全贯穿劳动者学习和职业生涯全过程的终身职业技能培训制度；《中国工运事业和工会工作“十五五”规划》提出，“完善产业工人技能形成体系”“做好农民工、新就业群体、青年职工等群体技能培训服务”“推动完善新就业群体职业技能培训、职业技能等级认定和职称评审政策”。如何让新就业形态劳动者在获得就业机会的同时，持续积累技能、提升能力、拓展职业发展空间，成为完善技能形成体系需要回应的新课题。

新业态是技能形成的重要场域

数字技术降低了部分平台岗位的进入门槛，却没有消除这些岗位对技能的要求。新就业形态劳动者所需要的技能，日益呈现出复合化、情境化和数字化特点。

更值得关注的是，这些技能很大程度上是在劳动过程中“长出来”的。笔者调研发现，熟练骑手会根据时段、商圈和订单组合调整路线，在反复互动中形成与商家、顾客沟通的有效方法，并通过同伴交流掌握出餐规律、路况信息和异常订单处理等技巧。数字平台提供劳动规则和算法，劳动者则在具体情境中不断判断、调整和学习。正是在持续的劳动实践中，劳动者的零散经验逐步沉淀为工作能力。

“干中学”并非新就业形态劳动者独有。不同之处在于，传统产业工人的技能成长往往有师傅带徒、岗位培训、班组指导和绩效反馈等组织化支持，而新就业形态劳动者的学习更多依赖个人摸索和同伴互助。平台劳动并不缺少管理，相较之下，面向劳动者长期成长的学习支持和技能评价仍显不足。真正需要解决的是如何让劳动中形成的经验转化为能够持续积累的职业能力。

劳动经验转化为职业能力的三重断点

当前，这一转化过程主要面临三重断点。

第一，学习与工作之间的组织化支持不足。传统企业中的“干中学”通常有较为稳定的组织机制支撑。新就业形态劳动者同样在工作中学习，但学习渠道更加分散。算法能够告诉劳动者“这一单怎么完成”，但怎样帮助他们“越干越好、越干越有成长”，仍有拓展空间。

第二，劳动经验与技能评价之间存在衔接断点。《网约配送员国家职业技能标准》已经建立从五级/初级工到一级/高级技师的技能等级框架，为技能评价提供了制度基础。但劳动者长期积累的工作经历、履约表现和异常处置经验，并不能自然转化为职业技能等级。

第三，技能积累与职业发展之间存在迁移断点。新就业形态劳动者跨平台、跨岗位流动较为频繁。在这一过程中，培训记录、技能证明和工作表现往往分散在不同平台和机构中，难以随劳动者一同流动。

上述三重断点内在关联，其背后反映的是现有技能培养、评价和使用机制与劳动者跨平台、跨岗位流动的就业现实还需进一步衔接。

让劳动过程成为技能成长过程

衔接这些断点，不能简单照搬传统的集中式、脱产式培训，要顺应新就业形态工作场景分散、劳动时间灵活、就业流动频繁等特点，让技能培养更多嵌入真实劳动过程，形成劳动中学习、实践中评价、流动中积累的成长机制。

第一，把工作场景转化为学习场景。围绕路线规划、订单履约、客户服务、安全风险处置等真实任务，平台可以开发短时、模块化、场景化的学习内容，通过微课程、案例复盘、同伴分享等方式嵌入劳动者的劳动过程。平台在长期运营中积累的典型案例和工作信息，在依法合规、保护劳动者数据权益的前提下，也可转化为培训资源。平台数据不应只服务于派单和考核，也可以服务于劳动者总结经验、提升能力。

第二，把劳动经验转化为可识别的技能记录。围绕现有职业技能标准，对安全作业、数字工具使用、异常处置、客户服务等实际能力进行规范评价，使长期实践形成的经验能够进入职业技能评价体系。需要明确的是，平台评分不能简单等同于技能等级，订单数量、好评率等单一指标也不能直接替代技能评价。应探索建立工作表现、技能要素与规范评价之间的衔接机制，让“干过什么、会做什么”逐步成为社会能够识别的职业能力。

第三，把技能评价转化为职业发展的有效凭证。技能评价的价值不仅在于取得证书，更在于能否带来真实的发展机会。平台企业可以探索将规范认定的技能等级与培训机会、岗位拓展、管理岗位选拔和合理激励相衔接；工会、人社部门和行业组织可进一步推动技能培训、等级认定与实际工作经历衔接，增强技能评价在不同就业场景中的认可度。

第四，让技能跟着劳动者走。可以探索建立新就业形态劳动者可携带的“技能账户”，在劳动者知情授权、保障数据安全和个人信息权益的前提下，归集经过规范认定的技能等级、培训经历和能力证明，并推动不同平台、培训机构和评价机构逐步实现衔接互认。

（作者单位：北京科技大学经济管理学院）