

4-20-2024

Impact analysis of artificial intelligence technology on employment and income in China

Yan LU

The Guangzhou Institute of the Greater Bay Area, Guangzhou 510710, China

Impact analysis of artificial intelligence technology on employment and income in China

Abstract

With the continuous development of artificial intelligence technology, employment and income in China will undergo some new changes. It is necessary to explore the impact of artificial intelligence technology on employment and income distribution. The study finds that in terms of employment, the impact of artificial intelligence includes redefining the number and nature of jobs, affecting work patterns and work skills, and possibly triggering structural imbalances between supply and demand in the labor market, leading to employment inequality, increasing employment risks. In term of income distribution, artificial intelligence technology has a heterogeneous impact on the initial distribution of different fields, industries, and occupations, which can help improve production efficiency and at the same time is likely to result in a widening of the income gap and aggravate income inequality. Artificial intelligence technology may lead to increasing employment difficulties for vulnerable groups, insufficient protection of labor rights and social security for workers, structural unemployment caused by mismatched labor supply, accelerated income differentiation of workers, widening income gaps, and aggravated social income inequality. In this regard, the study puts forward corresponding policy recommendations: increase education and training efforts to improve the competitiveness of workers; encourage and guide the employment creation effect of artificial intelligence technology and optimize the efficiency of resource allocation in the labor market; improve the social security system; optimize the primary distribution system, increase the intensity of the redistribution system, and build a more fair and reasonable income distribution system.

Keywords

artificial intelligence; employment; income distribution

Authors

Yan LU and Lincui GUI

引用格式：卢艳，桂林翠. 人工智能技术对我国就业及收入的影响分析. 中国科学院院刊, 2025, 40(4): 642-651, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20241207001.

Lu Y, Gui L C. Impact analysis of artificial intelligence technology on employment and income in China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2025, 40(4): 642-651, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20241207001. (in Chinese)

人工智能技术对我国就业及收入的影响分析

卢艳^{1*} 桂林翠²

1 广州粤港澳大湾区研究院 广州 510710

2 中国人口与发展研究中心 北京 100081

摘要 随着人工智能（AI）技术不断发展，我国的就业和收入将发生一些新的变化。探寻人工智能技术对我国就业和收入的影响具有重要意义。研究发现：在劳动力就业方面，人工智能技术的影响包括重新定义就业数量和性质、影响工作模式和工作技能并可能引发劳动力市场供需结构性失衡，导致就业不平等、就业风险提高等。在收入分配方面，人工智能技术对不同领域、行业、职业的初次分配影响具有异质性，有助于提升生产效率，同时也极可能造成收入差距扩大，加剧收入不平等。人工智能技术可能导致：弱势群体就业难度上升，劳动者的劳动权益保障、社会保障不足，劳动力供给错配引发结构性失业；劳动者收入分化加快、收入差距扩大，社会收入不平等程度加剧等。对此，文章提出了相应的政策建议：加大教育和培训力度，提高劳动者的就业竞争力；鼓励和引导人工智能技术的就业创造效应，优化劳动力市场资源配置效率；完善社会保障制度；优化初次分配制度，加大再分配制度力度，构建更加公平合理的收入分配体系。

关键词 人工智能，就业，收入分配

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20241207001

CSTR 32128.14.CASbulletin.20241207001

当前，大数据、人工智能（AI）、区块链等技术日臻成熟，对全球劳动力市场产生了深远的影响。2018年，习近平总书记在中共中央政治局第九次集体

学习时强调，人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发展新一代人工智能是事关我国能否抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问

*通信作者

资助项目：国家社科基金重大项目（23ZDA100）

修改稿收到日期：2025年4月3日

题。2025年，政府工作报告提出，持续推进“人工智能+”行动，支持大模型广泛应用。在数字和智能经济时代，需要充分发挥人工智能技术的积极作用，推动劳动力就业的高质量发展，助推中国式现代化。同时，我国的就业优先战略持续推进。2024年9月，《中共中央 国务院关于实施就业优先战略促进高质量充分就业的意见》提出，要积极应对人工智能等新兴技术快速发展对就业的影响。

在此背景下分析人工智能技术对我国劳动力就业、收入的作用十分必要。本文旨在探讨人工智能对我国劳动力市场及收入的影响，重点分析其对工作替代效应、技能需求变化及社会收入的影响。

1 人工智能技术影响就业及收入分配的发展现状

人工智能缘起20世纪50年代的计算机程序，随后又历经理解自然语言、获得学习能力等发展演变。过去人工智能主要指自动化和机器人技术，随着大语言模型等技术的兴起，人工智能进一步涉及理解、推理和决策，更接近人类脑力工作。目前，学界对人工智能尚无统一、通用的概念界定。一些学者对人工智能的概念厘定进行了尝试，如人工智能是“一种能够实现自我学习、具备独立判断和决策能力的数字智能技术”^[1]。既有研究从多种维度讨论了人工智能技术对社会、政治、经济等各个方面的影响。就业是最基本的民生，人工智能技术对就业和收入产生何种影响日益获得更多关注。

1.1 人工智能技术与就业

(1) 从就业定义来看，国际劳工组织把就业定义为“法定年龄劳动者为获取报酬或收益而从事任何生产产品或提供服务活动的社会经济活动”。就业的本

质是生产资料与人结合后的生产劳动。在人工智能经济时代，人工智能技术对就业的数量与质量将产生多种影响。一方面，人工智能技术可能全部或部分替代劳动力，减少劳动力市场的就业机会；另一方面，人工智能技术也可能赋能劳动力，对优化就业结构或提升就业质量发挥积极作用。总体来看，替补效应和互补效应谁占主导地位由多种因素决定，如国家市场化程度、产业和职业结构、社会经济组织对新技术应用和调整等^①。

(2) 从就业质量来看，学界一般将就业质量视为多维概念，从工作条件、工作收入、工作稳定性、社会保障程度等指标进行评估。人工智能技术既可能通过赋能劳动者提升就业质量，又可能通过加剧劳动力市场的职位分化和收入极化趋势，降低工作稳定性，打破传统的劳动关系和社会保障制度边界，对就业质量形成挑战。部分学者认为，人工智能技术的发展将助力社会生产效率提升，减少人类整体工作时长，更多人可以拥有更多闲暇时间从事创新、创意型工作^[2]；部分学者认为，短期内人工智能技术对劳动力市场具有一定消极影响，大量“知识型”“白领”和“蓝领”工作被替代，降低了劳动力市场总需求，技能需求向低技能和高技能岗位分化，形成职位分化趋势，对劳动力市场的就业质量形成挑战^[3,4]；还有学者提出，人工智能技术对现有劳动关系、社会保障制度边界构成挑战，需要进一步探讨全民基本收入是否能够成为未来人工智能时代的“社会安全网”^[5]。

1.2 人工智能技术与收入分配

广义的收入分配是指市场主体、政府、社会群体等不同主体在特定的时间段根据特定的规则对各种社会财富进行分配的各种活动，即由市场中劳动者通过交换获得收入的初次分配、由政府作为主体通过税收

① 于航. 人工智能对中国劳动力市场的影响——理论与实证. (2024-07-25)[2024-11-09]. https://mp.weixin.qq.com/s/y7wvFy9ZptJ7ZxsDDgFm_g.

等手段进行的收入再分配，以及由社会作为主体通过慈善等途径进行的第三次分配。

人工智能技术既可能通过技能溢价、生产效率提高、收入转移支付等方式增加部分人群的收入，也可能通过失业、薪酬和福利下降、征收机器税导致部分人群收入下降，进而加剧我国就业极化和收入分化趋势。在初次分配领域，人工智能的技术资本偏向性特征可能降低劳动收入份额、扩大群体收入差距；技能偏向性特征可能会扩大不同技能、岗位内部工资差距，形成职位分化和收入极化^[6,7]。在再分配领域，人工智能技术的应用是否会扩大国家内部收入差距，关键在于国家再分配制度的价值取向和政策工具的有效性^[8,9]。针对人工智能时代群体间收入差异可能扩大的现状，部分学者从财政税收（例如，征收数字税、机器人税）、鼓励发展增强型人工智能、有效提升人力资本投资、全民基本收入政策等角度进行了探讨^[8,10]。

2 人工智能技术影响我国就业和收入分配的特点

伴随着社会经济的变迁，新业态、新模式应运而生。在就业方面，人工智能技术重塑了就业的数量和性质，改变工作模式、职业技能要求，扩大劳动者就业风险，可能引发劳动力市场供需结构失衡；在收入方面，人工智能技术通过技术性歧视、降低劳动收入份额、促进就业分化和收入极化等方式扩大不同群体间的收入差距。

2.1 人工智能技术影响我国就业的特点

2.1.1 重新定义就业数量和性质

当前，以人工智能技术为代表的新一轮科技革命和产业变革正在驱使“劳动”向体力自动化、脑力自动化方向发展，某种程度在重新定义工作岗位数量和

性质。一方面，技术替代效应使得传统的、重复性高的工作被机器人和新技术替代；另一方面，技术创造效应使得新兴职业不断涌现，新兴岗位和数字职业通常需要劳动者具备更高的技术水平和创新能力，从而推动就业结构和质量的提升。从就业总量来看，技术替代效应导致就业总量下降，创造效应导致就业总量上升，关键看替代效应和创造效应谁占主导地位。北京大学国家发展研究院和智联招聘研究院研究显示，2018—2023年在中国劳动力市场上，人工智能的替代效应总体上强于互补效应。据测算，2018—2023年中国劳动力市场中人工智能影响指数（即人工智能相关职位总量）总体上在下降，即随着人工智能技术发展，劳动力市场中人工智能行业相关或者受人工智能影响度相对较低的职位（如机器学习工程师、操作工等）需求在上升；同时，受人工智能影响度较高的职位（如翻译、编辑、程序员等）需求在下降。总体上，受人工智能影响或被替代职位多于人工智能新增职位^②。

2.1.2 工作模式和职业技能发生变化，可能引发劳动力市场供需结构性失衡

(1) 工作模式在变化。人机协作等工作模式日益普遍。人工智能技术除了替代一部分工作岗位，同时也会改变现有工作岗位的工作模式与工作方式。随着通用人工智能的广泛应用，人工智能和人类合作的新工作模式——人机协作正在兴起。工作方式也在发生改变，随着工作任务的分化与重组，远程工作、弹性工作时间和项目制等多元工作方式越来越普遍。工作方式的转变，一方面为劳动者提供更多的就业机会和更灵活的工作方式；另一方面灵活就业者数量不断上升，劳动者就业保障程度可能下降。

(2) 职业技能要求在改变。标准化、可复制、易

② AI大模型对我国劳动力市场潜在影响研究：2024. (2024-09-13) [2024-09-18]. <https://mp.weixin.qq.com/s/owtflW1ZBAj1o1roNQEiQ>.

操作的工作技能将很快被替代，创新性思维模式、情感沟通能力、批判性思维等技能将成为个体就业的核心竞争力。随着人工智能技术的普及，各行业、岗位的职业技能要求也在发生变化。人工智能技术将成为通用型技能，除了专业技能以外，情感类、沟通性技巧等软技能重要性提高，批判性思维、创造力和跨学科知识变得越来越重要。为了适应人工智能时代的发展，劳动者要不断提高自身的职业技能和素养水平。

(3) 引发劳动力市场供需结构性失衡。人工智能可能通过挤出效应、创造效应改变劳动力就业结构，造成不同区域、行业、技能岗位就业需求分化，容易出现劳动力供给错配，引发劳动力市场结构性失衡，形成大规模失业人群。一方面，随着自动化和智能化水平的提高，传统岗位被人工智能和机器人代替，导致这些岗位的劳动力供给过剩；另一方面，新兴职业对劳动者的技能和素质要求较高，当前劳动力市场的供给难以满足这些需求。因此，在人工智能技术的影响下，我国劳动力市场可能出现供需不匹配、结构性失衡问题。针对中国制造业上市企业的实证研究表明，工业机器人应用数量每增加1%，企业的劳动力需求便下降0.18%，存在“就业极化”特征^③。

2.1.3 导致就业不平等和就业风险提高

(1) 形成技术鸿沟，加剧就业不平等。人工智能的快速发展引发劳动力市场需求的变化，导致传统岗位的减少和新型岗位的增长。一方面，由于技术鸿沟、数据偏见等原因容易形成和加剧就业歧视，如应用人工智能技术的招聘系统仍然存在残疾、年龄、性别歧视；另一方面，部分劳动者不了解或者无法适应新的就业市场需求，无法掌握新技术，转换职业困难，很容易形成长期失业。

(2) 灵活就业规模扩大，传统雇佣关系模式受到

挑战。人工智能的应用会催生更加灵活的雇佣模式，劳动者的收入、职业福利也会呈现非稳定的动态性特征。随着人工智能技术的不断深入和生产力的提升，人类整体的工作时长呈现缩短的态势。同时，劳动用工形式将更灵活化，企业可能倾向采用项目制、兼职、远程办公等新型用工方式，以适应快速变化的市场需求并降低人力成本。人力资源和社会保障部数据显示，2023年我国灵活就业人数2亿左右，占全国总就业人数的27%^③。人工智能时代下的新型劳动关系确立、薪酬等将面临系列改革。

(3) 劳动者失业风险提高，社会保障制度亟待改革。随着人工智能技术的进步，越来越多的传统岗位将会消失，劳动者群体普遍面临更大的失业压力。各行业“机器换人”的不确定性增加，在职劳动者也面临着职位调整、收入与职业前景不确定性增加，劳动者就业风险上升；同时，随着劳动力市场上总用工量减少，工资总额降低，社会保障收入可能减少，弱势群体合法享受的社会保障待遇（如失业保险、就业培训）受到限制。

2.2 人工智能技术影响我国收入分配的特点

2.2.1 对不同领域、行业、职业的初次分配影响具有异质性

从国际来看，在全球化竞争的背景下，人工智能技术对我国收入的影响将受国家自身资源禀赋、国家所处全球产业链及价值链分工位置等诸多因素的影响。当前，我国正在大力推动人工智能技术的研发与应用，进一步提升社会生产效率，创造更多社会财富，为国民收入分配创造有利条件。

从国内来看，人工智能技术对不同行业、产业、职业产生了差异化的影响。从行业角度来看，人工智能领域作为战略新兴行业，行业薪酬普遍较高。

^③ 新华社·学习《决定》每日问答 | 为什么要健全灵活就业人员、农民工、新就业形态人员社保制度. (2024-10-21)[2025-03-08]. https://www.gov.cn/zhengce/202410/content_6981846.htm.

根据智联招聘2024年《中国企业招聘薪酬报告》，人工智能行业平均薪酬为13 594元/月，处于劳动力市场行业薪酬榜首^④。从产业角度来看，在制造业领域，自动化技术对就业的消极作用更为明显；在服务业领域，人工智能对服务业就业的积极作用大于负面影响，会增加从业者的收入水平。从职业角度来看，部分人工智能技术暴露程度高的职业会面临职位缩减、工资下降趋势。总体来看，人工智能技术的发展对社会各群体的影响具有差异性，社会群体分化速度加快。

2.2.2 提升生产效率，但也极可能造成收入差距扩大

人工智能技术的发展会提高社会生产效率，增加社会财富总量；其广泛应用也会导致劳动力市场上不同人群收入差距扩大。从初次收入分配层面来看，人工智能技术本质上是一种资本投入，在初次收入分配过程中资本要素投资收益高于劳动投资收益，导致劳动收入份额下降。同时，人工智能技术具有替代中等技能劳动力的倾向，中产阶级就业数量和收入受到挤压，社会收入差距扩大，初次分配格局从“橄榄型”向“纺锤型”转化，可能形成“贫困化增长”格局。从收入再分配层面来看，人工智能技术客观上具有扩大社会不平等趋势，关键在于不同国家再分配制度的有效性。国际比较显示，不同国家再分配制度对国民收入差距产生差异性影响。例如，尽管近10年来全球发达国家收入不平等程度普遍上升，但是欧洲国家强有力的再分配制度使得其基尼系数（德国0.32、英国0.33、法国0.31，2020年）总体低于美国（0.40，2020年）^⑤。从再分配制度的有效性来看，不同的产业政策、财政税收、教育培训、社会保障政策工具的组合考验着国家治理水平和智慧，治理不好可能导致社会生产效率下降、社会收入差距进一步扩大的局面。

3 人工智能技术对我国就业和收入分配形成的挑战

当前，新兴人工智能技术对我国的就业和收入分配带来复杂、多样的新风险。这些风险包括但不限于弱势群体就业难度上升、劳动力供需矛盾扩大、对现有的社会保障制度形成挑战，以及社会群体收入差距扩大。

3.1 人工智能技术对我国就业形成的挑战

3.1.1 传统行业工作岗位被替代，弱势群体就业难度上升

人工智能技术应用的替代效应带来大范围的失业风险，技术含量水平低、简单、重复性作业的岗位首当其冲。其中，受教育程度低、年纪偏大的低技能劳动力再技能化难度大，增加就业市场的压力。传统就业市场上的弱势群体（如残疾人、农民工、老年人）就业歧视依然存在，这些人群难以跨越技术鸿沟，就业难度可能进一步上升。

3.1.2 劳动者就业灵活度提高，劳动权益保障、社会保障不足，就业风险上升

人工智能技术正在重塑工作组织方式与劳动关系，就业灵活性、不确定性对传统的社会保障制度提出挑战。随着人工智能技术不断被应用，劳动力市场上工作组织方式也在不断发生变化（如“机器换人”、人机协作、人机共融等），新就业形态（如平台就业、灵活就业）人群不断增多。人力资源和社会保障部数据显示，2023年我国灵活就业人数2亿左右，灵活就业群体社会保险参保率仅为37%^⑥。就业灵活化、人机关系复杂等特点都对现有的劳动关系和社会保障模式产生冲击。例如，劳动者就业灵活度提高，非标准化就业带来劳动关系认定困难、社会保险责任方复杂化等问题，劳动权益保护、社会保障等制度性保障

^④ 人工智能位居薪酬榜首 平均招聘月薪13 594元. (2024-07-05) [2024-11-09]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1803727107533237715&wfr=spider&for=pc>.

^⑤ 世界银行集团. 基尼(GINI)系数. [2025-03-05]. <https://data.worldbank.org.cn/indicator/SI.POV.GINI?>

(如裁员赔偿、失业保护、技能培训补贴、再就业补贴)不足凸显;同时,人工智能时代的劳动伦理问题(如算法歧视、雇主监控与劳动者隐私、算法控制)也不断显现,逐步上升为社会公共议题。

3.1.3 劳动力供给错配,引发劳动力市场结构化矛盾

人工智能技术的发展日新月异,但劳动力市场的供给和需求不均衡,引发劳动力市场结构性矛盾。短期来看,传统岗位的减少和新兴岗位的增长之间存在需求不匹配、不均衡问题。人力资源和社会保障部数据显示,2023年我国人工智能领域人才缺口达500万人,同时2023年4月我国16—24岁青年失业率高达20.4%,劳动力市场结构性矛盾较为突出^[12]。长期来看,劳动力市场资源配置具有滞后性,新旧产业间的就业岗位转换需要一个过程,劳动者技能学习、就业信息搜寻也需要一个过程,长期积累可能会形成结构性失业。

3.2 人工智能技术对我国收入分配形成的挑战

人工智能时代,衡量商品价值和分配商品的标准发生转变。相应地,人工智能技术对收入将产生不同影响,不同人群的收入分化和收入差距加大将成为突出特征。

3.2.1 初次收入分配:收入分化加快,收入差距扩大

面向未来,需要警惕人工智能技术应用对初次收入分配产生的负面影响。在初次收入分配领域,实证研究显示,人工智能技术的资本偏向性使得我国劳动收入份额呈下降趋势^[13]。同时,人工智能技术的技能偏向性逐渐显现,部分掌握人工智能技术的人群收入快速增长,部分“蓝领”“白领”和“知识型”职业则面临失业和收入下降风险。智联招聘调查显示,50%以上在职者担心现有工作被人工智能技术或者机器人取代^②,就业和收入极化现象是否已经出现成为政策界和学术界关注的重点。收入极化的危害可能包括:社会群体收入差距扩大导致阶层对立,社会矛盾上升;同时,中产阶层收入

不足导致社会总消费不足,社会总需求下降,反过来制约社会再生产与经济可持续发展等。

3.2.2 再次收入分配:可能加剧收入不平等程度

在收入再分配领域,收入不平等加剧将会成为国家数字和智能经济治理中的重要挑战。人工智能技术的应用是否会扩大国家内部收入差距,关键在于国家再分配制度的价值取向和政策工具的有效性^[14]。

从全球来看,部分发达国家努力探索多元而有效的再分配措施,试图缩小社会收入差距,促进技术进步与社会平等包容性发展;然而,部分发展中国家技术水平低、国家治理能力有限,社会多数民众难以从技术进步中获益或者获益较小,这可能导致国家间的收入差距进一步扩大。从国家内部来看,收入再分配制度面临多重现实约束。在政策意愿层面,出于国家竞争压力、财政税收可持续性、治理能力局限、利益集团博弈、腐败等因素,政府如果没有意愿或能力去改变现有收入分配格局,群体间收入不平等将进一步加剧,进而激发社会矛盾。在政策有效性维度,人工智能技术发展导致税收结构发生变化,如数字税、机器人税等新税种对政府财政再分配能力产生影响;同时,人工智能技术的应用可能会进一步扩大社会不平等,如教育、医疗等公共资源的分配不均问题将进一步凸显。因此,在再分配领域如何有效应对人工智能挑战,促进社会公平和稳定成为急需解决的问题。

当前,我国政府高度关注人工智能技术对居民就业及收入的影响,近年来出台了一揽子促进就业、提高居民收入的公共政策。国家统计局数据显示,2020年,我国劳动收入总额占国内生产总值(GDP)总额比重为52.1%;2022年我国基尼系数为0.467,且近10年来我国基尼系数整体趋于平稳^⑥。同时,我国是全球工业机器人拥有量最大的国家,人工智能技术的就业替代和收入分配极化效应已经初步显现,人工智能

⑥ 什么是基尼系数. (2025-03-20) [2025-04-01]. https://www.stats.gov.cn/zs/tjws/tjzb/202301/t20230101_1903941.html.

技术对劳动者收入的持续性影响还有待进一步评估。

4 多措并举积极应对人工智能技术挑战，促进全民共同富裕

公平与效率是人类发展的永恒主题。在新一轮科技革命和产业革命浪潮中，人工智能技术是引领技术变革和产业转型升级的关键技术，是促进我国高质量发展的新质生产力。党的二十大报告指出：“坚持多劳多得，鼓励勤劳致富，促进机会公平，增加低收入者收入，扩大中等收入群体”。就业是民生之本，事关民众切身利益、经济社会健康发展与国家长治久安。《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《国务院关于印发“十四五”就业促进规划的通知》《中共中央国务院关于实施就业优先战略促进高质量充分就业的意见》等系列文件均强调要关注人工智能对就业、劳动者收入的影响。未来，人工智能技术在经济与社会生活中的重要性将日益突出，有必要发展一个与人工智能社会匹配的，更加公平公正、包容共享的社会。从人工智能技术与居民就业、收入的关系出发，本文提出4个方面政策建议。

4.1 重视教育与技能培训，提高劳动者就业竞争力

自工业革命以来，技术进步对劳动力市场的持续变迁可以被视为“技术进步与教育之间的赛跑”。通过教育培训促进机会均等化是帮助国民适应人工智能技术发展导致劳动力市场变化的关键。^①从短期来看，政府要加大对高等教育体系的投入。通过提高劳动力素质来提高劳动力在就业市场上的竞争力，尤其是着力培养人工智能领域短缺的高端前沿创新型人才，为发挥人工智能的创新性技术潜力、创造更多社会财富提供可持续的人才储备。^②从中期来看，要加

强现有职业教育和社会培训体系质量，提倡终身教育理念，提升现有劳动力的人力资本水平和数字素养。随着人工智能技术的快速发展与应用，不管是作为劳动者还是消费者，个体的人力资本和技能水平极有可能滞后于社会的发展。因此，要在全社会提倡终身教育理念，通过职业教育和培训提高全民人力资本和数字素养。^③从长期来看，需要持续加大基础教育投入，优化教育资源配置，促进教育公平。人工智能的收入极化特征可能会固化城乡、区域、人群之间的收入差异和阶层流动，应从教育公平的角度，均衡城乡、区域之间的教育资源配置，全面培养高素质和高技能的国民，避免扩大城乡、区域、群体之间的差异，持续促进社会阶层流动，实现社会公平。

4.2 鼓励和引导人工智能技术的就业创造效应，优化劳动力市场资源配置效率

要积极推动人工智能技术与实体经济的融合发展，创造更多就业岗位，并提高劳动力市场的配置效率。当前，我国劳动力市场面临的巨大挑战是人工智能技术的替代效应强于互补效应，社会失业群体数量上升。部分是因为我国人工智能产业技术水平和发展质量还有待提高，对社会总就业拉动作用有限；此外，还受到大国竞争、产业转型升级和技术替代过快等因素的影响。当下，社会大众对人工智能技术发展的利弊存在争议，短期内人工智能技术应用会带来社会失业人数上升等风险。然而，要全面看待人工智能技术应用带来的长期积极作用，通过提升人工智能技术实力、产业质量来提升我国人工智能产业在全球范围内的产业竞争力。2025年初，DeepSeek大模型发布带动我国人工智能产业发展热潮，人工智能相关职位求职需求上涨33%即是例证^⑦。未来可以通过鼓励和引导发展增强型人工智能来扩大人工智能技术的就业

^⑦ 2025春招首周供需两端快速升温，五大领域供需双旺。(2025-02-10)[2025-03-08]. <https://mp.weixin.qq.com/s/A6WW5urGN7FTcH06mFjFw>.

创造效应，促进社会劳动参与率和劳动收入份额维持在一个较高水平，在更大范围内实现高质量就业。

4.3 完善社会保障制度，提高劳动者的社会风险抵御能力，维护好弱势群体基本生活

当前人工智能技术的快速发展，人类社会本质上进入了“风险社会”。社会保障制度作为现代国家的“社会安全网”，为全体公民提供兜底性制度安排，在人工智能时代将发挥更重要作用。^①加大社会保障制度的支出力度，调整社会保障项目支出重点。同时，要扩大社会保障制度的覆盖面，提高对全体劳动者的保护程度。^②完善多层次就业保障制度，预防社会性失业风险。人工智能时代劳动力市场就业不确定性增大，要健全以失业保险、就业补贴、就业培训、就业救助制度为一体的就业保障制度，适度提高失业金水平，提高全体劳动者的风险抵御能力。^③适当提高社会救助制度的保障水平，适当向弱势群体倾斜，维护好社会公平底线。^④加强法治建设，通过立法规范新型劳动关系，强化最低工资、集体性协商制度，保障劳动者的合法权益，防止数字鸿沟、算法歧视、算法劳动控制等现象的产生。

4.4 优化初次分配制度，加大再分配力度，构建更加公平合理的收入分配体系

如何合理地分配人工智能技术进步创造的社会财富，以及如何确保全民都能享受新技术进步带来的发展红利是未来社会需要解决的关键议题。

(1) 利用技术进步带来的财富效应，提高全社会收入水平。要积极发挥人工智能技术的收入促进效应，为促进共同富裕提供丰富的物质基础。^①进一步加大人工智能技术的开发、应用与迭代升级的投入，最大潜力地发挥人工智能的智慧属性，创造更多的社会财富。^②优化初次分配制度，让更多人从人工智能技术进步中受益。在人工智能时代，数据、算力或其他生产要素有可能从初次分配中获得更高的回报，应鼓励劳动者积极参与，并在技术进步中获益。^③需要

从确权的角度明晰数据、资本、技术等方面的所有权，保障为人工智能技术发展和生产作出贡献人群的应得收入与权益。

(2) 利用再分配调节手段，缩小相对收入差距。人工智能技术发展可能会造成新的社会分化，因此需要强化对人工智能的治理，不断推动社会收入分配公平，促进社会共同富裕。^①根据人工智能时代的财富分配逻辑着力调整征税对象和税目。随着劳动收入份额的下降，政府应逐步降低个人所得税，提高资本收入税，开征机器人税。征收机器人税能够减少不同类型劳动力之间的技能溢价，转移支付给受机器人冲击最大的劳动力群体，以改善社会总体福利。^②加大再分配制度力度，保障弱势群体的基本权利，促进社会公平与稳定。政府应强化社会保障制度维护底线公平，同时加大公共财政转移支付的项目与力度；通过教育、就业、养老、医疗、住房等公共服务均等化来平衡不同地区、行业、职业劳动者就业与收入差距，提升社会机会均等化。未来在人工智能技术成熟和社会总财富充裕前提下，可考虑实施全民基本收入制度。^③精准识别人工智能时代的收入“两极”群体，通过慈善捐赠、企业社会责任、税收优惠等第三次分配手段鼓励社会群体间互助共济，以促进社会公平。人工智能技术使得平台公司扩张更为迅速，数字平台高管、技术研发者可能从人工智能技术革命中获得巨额财富。对此，可通过大数据、收入调查等手段掌握高收入群体和低收入群体情况，利用慈善捐赠等方式多途径鼓励社会群体间的互助共济。

参考文献

- 1 朱琪,刘红英.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,2020,(2):111-125.
Zhu Q, Liu H Y. The income distribution effect of the artificial intelligence technology: Frontier progress and literature review. Chinese Journal of Population Science,

- 2020, (2): 111-125. (in Chinese)
- 2 彭欢. 人工智能对中国居民收入分配的影响研究. 北京: 经济科学出版社, 2023.
Peng H. The Impact of Artificial Intelligence on Income Distribution of Chinese Residents. Beijing: Economic Science Press, 2023. (in Chinese)
 - 3 张咏雪. 从自动化技术到生成式人工智能——技术对劳动者影响的技能异质性研究. 社会学研究, 2024, 39(4): 69-91.
Zhang Y X. From automation technology to generative AI: A study of the skill-based heterogeneity of technologies' impacts on workers. Sociological Studies, 2024, 39(4): 69-91. (in Chinese)
 - 4 Acemoglu D, Autor D, Hazell J, et al. Artificial intelligence and jobs: Evidence from online vacancies. Journal of Labor Economics, 2022, 40(1): 293-340.
 - 5 岳经纶. 全民基本收入: 社会保障的第三种模式?. 社会政策研究, 2024, (1): 88-101.
Ngok K. Universal basic income: The third model of social protection?. Social Policy Research, 2024, (1): 88-101. (in Chinese)
 - 6 张军, 闫雪凌, 余沫乐, 等. 工业机器人应用与劳动关系: 基于司法诉讼的实证研究. 管理世界, 2023, 39(12): 90-105.
Zhang J, Yan X L, Yu S L, et al. Industrial robot application and labor relations: An empirical study based on judicial litigation. Journal of Management World, 2023, 39(12): 90-105. (in Chinese)
 - 7 毛日昇. 工业机器人应用与就业再配置. 管理世界, 2024, 40(9): 98-116.
Mao R S. The application of industrial robots and employment reallocation. Journal of Management World, 2024, 40(9): 98-116. (in Chinese)
 - 8 陈斌开, 徐翔. 人工智能与社会公平: 国际经验、影响机制与公共政策. 国际经济评论, 2024, (3): 70-88.
Chen B K, Xu X. AI and social fairness: International experience, mechanism and public policy. International Economic Review, 2024, (3): 70-88. (in Chinese)
 - 9 郭凯明. 人工智能发展、产业结构转型升级与劳动收入份额变动. 管理世界, 2019, 35(7): 60-77.
Guo K M. Artificial intelligence, structural transformation and labor share. Journal of Management World, 2019, 35(7): 60-77. (in Chinese)
 - 10 王林辉, 钱圆圆, 周慧琳, 等. 人工智能技术冲击和中国职业变迁方向. 管理世界, 2023, 39(11): 74-93.
Wang L H, Qian Y Y, Zhou H L, et al. Artificial intelligence shocks and the direction of occupational change in China. Journal of Management World, 2023, 39(11): 74-93. (in Chinese)
 - 11 王永钦, 董雯. 机器人的兴起如何影响中国劳动力市场? ——来自制造业上市公司的证据. 经济研究, 2020, 55(10): 159-175.
Wang Y Q, Dong W. How the rise of robots has affected China's labor market: Evidence from China's listed manufacturing firms. Economic Research Journal, 2020, 55(10): 159-175. (in Chinese)
 - 12 李飞. “有活没人干、有人没活干”的结构性矛盾突出——打造高水平产业工人队伍关键在“融合”. 大众日报, 2024-12-17(07).
Li F. The structural contradiction of “jobs without suitable workers and workers without suitable jobs” is prominent—The key to building a high-quality industrial workforce lies in “integration”. Dazhong Daily, 2024-12-17(07). (in Chinese)
 - 13 姚伟. 人工智能的广泛应用与收入分配制度的创新. 学术界, 2018, (4): 66-74.
Yao W. The wide application of artificial intelligence and the innovation of income distribution system. Academics, 2018, (4): 66-74. (in Chinese)
 - 14 郭凯明, 王钰冰, 龚六堂. 劳动供给转变、有为政府作用与人工智能时代开启. 管理世界, 2023, 39(6): 1-15.
Guo K M, Wang Y B, Gong L T. Labor supply transformation, well-functioning government and the era of artificial intelligence. Journal of Management World, 2023, 39(6): 1-15. (in Chinese)

Impact analysis of artificial intelligence technology on employment and income in China

LU Yan^{1*} GUI Lincui²

(1 The Guangzhou Institute of the Greater Bay Area, Guangzhou 510710, China;

2 China Population and Development Research Center, Beijing 100081, China)

Abstract With the continuous development of artificial intelligence technology, employment and income in China will undergo some new changes. It is necessary to explore the impact of artificial intelligence technology on employment and income distribution. The study finds that in terms of employment, the impact of artificial intelligence includes redefining the number and nature of jobs, affecting work patterns and work skills, and possibly triggering structural imbalances between supply and demand in the labor market, leading to employment inequality, increasing employment risks. In term of income distribution, artificial intelligence technology has a heterogeneous impact on the initial distribution of different fields, industries, and occupations, which can help improve production efficiency and at the same time is likely to result in a widening of the income gap and aggravate income inequality. Artificial intelligence technology may lead to increasing employment difficulties for vulnerable groups, insufficient protection of labor rights and social security for workers, structural unemployment caused by mismatched labor supply, accelerated income differentiation of workers, widening income gaps, and aggravated social income inequality. In this regard, the study puts forward corresponding policy recommendations: increase education and training efforts to improve the competitiveness of workers; encourage and guide the employment creation effect of artificial intelligence technology and optimize the efficiency of resource allocation in the labor market; improve the social security system; optimize the primary distribution system, increase the intensity of the redistribution system, and build a more fair and reasonable income distribution system.

Keywords artificial intelligence, employment, income distribution

卢 艳 广州粤港澳大湾区研究院研究员。主要研究领域:社会保障政策。

LU Yan Ph.D. in management, Researcher of The Guangzhou Institute of the Greater Bay Area. Her research focuses on social security policy.

■责任编辑:张勇

*Corresponding author