

人工智能对劳动力结构与社会发展的影响评估

高鹏

河北城乡建设学校，河北省石家庄市 050031

摘要：人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的核心力量，其深度渗透正从生产领域向社会各层面延伸，对劳动力结构产生系统性重塑，同时引发社会发展模式的深刻变革。本文基于技术演进与社会适配的互动逻辑，从就业总量、岗位结构、技能需求三个维度剖析人工智能对劳动力结构的影响机制，探讨其在生产效率提升、社会治理优化等方面的积极价值，以及在收入分配、社会公平、伦理规范等领域带来的挑战。研究发现，人工智能对劳动力结构的影响并非简单的“替代效应”，而是“替代—创造—重构”的动态过程；其对社会发展的作用呈现“赋能”与“风险”并存的双重属性。在此基础上，从劳动力技能提升、制度体系完善、价值导向引领三个层面提出协同应对策略，为实现人工智能与劳动力市场、社会发展的良性互动提供思路。

关键词：人工智能；劳动力结构；社会发展；技能重构；治理创新

1 引言

随着算法迭代、算力提升与数据积累的协同推进，人工智能已摆脱实验室阶段的技术探索，全面融入制造业、服务业、农业等核心产业，以及教育、医疗、治理等社会关键领域。不同于以往技术革命，人工智能具备的自主学习、场景适配与决策优化能力，使其不仅替代重复性劳动，更开始渗透到兼具复杂性与创造性的工作场景中，直接引发劳动力市场的结构性调整。这种调整既催生新的就业形态与职业类型，也导致部分传统岗位消失、技能需求迭代，进而传导至社会分配、公共服务、价值观念等多个维度，对社会发展的稳定性与可持续性提出新挑战。深入剖析人工智能对劳动力结构与社会发展的影响机理，厘清其“赋能”与“风险”的边界，构建适配性应对体系，既是破解技术进步与社会适配矛盾的关键，也是推动人工智能时代高质量发展的核心议题。

2 人工智能对劳动力结构的重塑机制

2.1 就业总量：从“替代焦虑”到“动态平衡”的认知演进

人工智能发展初期，“机器替代人”的焦虑普遍存在，认为其将大规模取代劳动力导致失业潮。这种认知源于人工智能对标准化、重复性劳动的高效替代能力——在制造业流水线，智能机器人可实现24小时不间断作业，替代传统装配、焊接等岗位；在服务业，智能客服、自助终端等替代传统柜台服务岗位；在办公场景，智能文档处理、数据录入系统替代基础行政岗位。但从技术演进的历史规律与现实实践来看，人工智能对就业总量的影响并非单向递减，而是呈现“短期替代与长期创造”的动态平衡。从长期视角看，人工智能通过提升生产效率、催生新产业新业态创造新的就业需求。一方面，生产效率提升带来产品成本下降与市场需求扩张，推

动产业链上下游岗位增加。例如，智能制造业的发展不仅需要技术研发人员，还催生智能设备运维、生产流程优化等配套岗位；另一方面，人工智能自身的技术研发、场景落地与生态构建形成新的就业领域，从算法工程师、数据标注师到AI训练师、智能系统咨询师，新职业类型不断涌现。更为重要的是，人工智能对就业总量的影响存在“行业异质性”，在第二产业中替代效应相对显著，而在第三产业中创造效应更为突出，这种结构性差异使得就业总量在长期保持动态平衡。

2.2 岗位结构：“极化效应”与“中间岗位空心化”

高技能岗位的增长主要集中在人工智能技术研发、核心产业升级与复杂决策支持领域。在技术研发端，算法优化、模型训练、系统安全等岗位需求激增，对从业人员的专业知识与创新能力提出极高要求；在产业应用端，传统产业的智能化改造需要既懂行业规律又掌握AI技术的复合型人才，如智能制造顾问、智能医疗诊断分析师等；在决策支持端，人工智能与大数据结合形成的数据分析、战略规划岗位，成为企业与政府提升决策效率的核心支撑。低技能岗位的存续与增长则源于其“不可替代性”——家政服务、养老护理、餐饮服务等岗位需要面对面的情感交互与灵活的场景应变能力，人工智能虽可提供辅助工具，但难以完全替代人力；同时，人工智能产业的发展也催生新的低技能岗位，如数据标注、设备简易运维等，为低技能劳动力提供就业出口。中间岗位的“空心化”则集中在传统制造业的技工、服务业的基础服务岗、办公领域的行政文员等岗位。这些岗位的工作内容具有明确的流程规范，可通过算法编程实现自动化处理，成为人工智能替代的主要对象。

3 人工智能对社会发展的双重影响

3.1 赋能效应：推动社会发展质量与效率的提升

人工智能对社会发展的赋能效应首先体现在生产效率的革命性提升上。通过替代重复性劳动、优化生产流程、提升决策精度，人工智能将生产要素的配置效率推向新高度。在制造业，智能生产线通过实时数据监测与动态调整，大幅降低生产误差与能耗，提升产品质量与生产效率；在农业，智能灌溉、精准施肥等技术实现农业生产的规模化与精细化，破解传统农业“靠天吃饭”的困境；在服务业，智能调度系统优化物流、交通等领域的资源配置，提升服务响应速度与质量。生产效率的提升不仅推动经济增长，更释放出大量劳动力资源，使其向教育、医疗、文化等民生领域转移，为社会发展质量的提升奠定基础。在社会治理领域，人工智能推动治理模式从“经验治理”向“智能治理”转型，提升治理的精准性与高效性。通过大数据与人工智能的结合，政府可实现对社会问题的提前预判与精准干预——在公共安全领域，智能监控系统可实时识别风险隐患，提升应急处置能力；在公共服务领域，智能政务平台实现“一网通办”，简化办事流程，降低民众办事成本；在环境保护领域，智能监测系统可实时追踪污染源，为环境治理提供数据支撑。这种智能治理模式不仅提升政府治理能力，更增强民众的获得感与满意度，推动社会治理体系的现代化。

3.2 风险挑战：引发社会结构与价值观念的冲突

人工智能在赋能社会发展的同时，也带来一系列风险挑战，其中最为突出的是收入分配差距扩大的问题。这种差距，得益于人工智能带来的“技术红利分配不均”——掌握人工智能核心技术的高技能人才与企业获得大部分技术红利，被替代的低技能劳动力与传统企业则面临收入下降的压力。从企业角度看，拥有智能技术的头部企业凭借效率优势占据更大的市场份额，获取超额利润，而中小企业因技术投入不足难以竞争，从而导致行业收入差距扩大；从个体角度看，高技能人才因岗位需求旺盛获得高薪，而低技能劳动力因岗位替代面临失业或低收入，从而导致个体收入差距扩大。如果这种收入分配差距不能得到有效调节，将进一步加剧社会阶层分化，影响社会稳定。”“数字鸿沟”与“机会不平等”对社会公平的冲击显现出来。数字鸿沟，即不同地区，不同群体对人工智能技术的获取与使用能力的差别——发达地区与高收入群体可以方便

地获得智能技术服务，提升生活质量与就业竞争力；欠发达地区与低收入群体则因为技术设施缺乏，技能水平有限，难以享受技术红利，甚至因技术替代而失去就业机会。机会不平等则来源于教育资源差异——优质教育资源比较集中的地区可以更早地开展人工智能相关教育，培养出适合新兴岗位的人才；教育资源较弱的地区则难以满足技能的需求，导致当地劳动力在就业市场中处于劣势。这种公平性挑战若长期存在，将固化社会阶层，阻碍社会流动。

4 人工智能时代劳动力结构与社会发展的协同应对策略

4.1 构建动态适配的劳动力市场体系

针对劳动力结构重塑的需求，需要从教育体系改革、职业培训强化、就业服务优化三个层面构建动态适配的劳动力市场体系。在教育体系改革方面，应将人工智能相关知识纳入基础教育课程，培养学生的技术素养与创新思维；高等教育应增设人工智能与行业交叉的复合型专业，强化“技术+行业”的人才培养模式，破解复合型人才短缺问题。同时，推动教育模式从“标准化培养”向“个性化培养”转型，通过智能教学系统实现因材施教，提升教育质量。在职业培训方面，需建立“政府引导、企业主导、机构参与”的多元培训体系，聚焦技能错配问题开展精准培训。政府应出台补贴政策，鼓励企业与职业培训机构合作，针对被替代劳动力开展转岗培训，针对新兴岗位需求开展技能提升培训；企业应发挥主体作用，根据自身智能化转型需求，开展内部培训，提升员工的适配能力；职业培训机构应及时更新培训内容，增设人工智能相关课程，培养市场急需的技能型人才。例如，针对制造业转岗工人开展智能设备运维培训，针对服务业人员开展智能服务系统操作培训。

4.2 完善兼顾效率与公平的制度体系

为化解人工智能带来的社会风险，需完善制度体系，实现效率与公平的平衡。在收入分配制度方面，应建立“技术红利共享”机制，调节收入分配差距。通过税收政策调节高收入群体与企业的收入，对人工智能相关企业征收技术红利税，用于支持低技能劳动力的培训与保障；完善企业薪酬分配制度，鼓励企业将技术红利向普通员工倾斜，通过股权激励、利润分享等方式提升员工收入；建立最低工资标准动态调整机制，保障低技能劳动力的基本收入。在促进社会公平方面，需着力破解数字鸿沟与机会不平等问题。政府应加大对欠发达地区的技术基础设施投入，推动人工智能技术在偏远地区的普及应用，提升公共服务的均等化水平；完善教

育资源均衡配置政策,通过“互联网+教育”将优质教育资源输送到教育薄弱地区,开展人工智能相关的普惠性教育;建立针对弱势群体的技能培训补贴制度,为低收入群体、失业人员等提供免费的人工智能技能培训,提升其就业竞争力。在伦理与监管制度方面,需建立健全人工智能伦理规范与监管框架。制定人工智能伦理准则,明确技术研发与应用的道德边界,禁止开展危害社会公平、侵犯个人权益的人工智能应用;建立算法审核制度,对涉及公共利益的智能系统进行算法透明度与公平性审核,防范算法偏见;完善责任认定制度,明确人工智能开发者、使用者、监管者的责任,建立事故赔偿机制,保障受害者权益。同时,加强跨部门、跨区域的监管协作,应对人工智能带来的跨领域风险。

4.3 强化技术发展的价值引领

技术的发展方向决定其对社会的影响性质,需要强化人工智能发展的价值引领,确保技术发展符合人类社会的共同利益。在技术研发层面,应坚持“以人为本”的研发理念,将社会价值融入技术设计过程。鼓励开发者在算法设计中考虑公平性、透明度与可解释性,避免算法偏见;优先研发惠及民生的人工智能应用,如智能教育、智能医疗、智能养老等,提升社会发展质量。例如,在智能招聘系统研发中,通过优化算法设计避免性别、地域歧视,保障就业公平。在社会认知层面,要加强人工智能的科普宣传,引导公众形成理性的技术认知。通过媒体、学校、社区等途径普及人工智能知识,消除“技术恐惧”与“技术崇拜”,让公众了解人工智能的优势与局限;宣传人工智能领域的正能量案例,如智能技术助力脱贫攻坚,疫情防控等,增强公众对技术的认同感。同时,鼓励公众参与对人工智能伦理与政策的探讨,形成全社会共同参与的治理格局。在国际合作层面,推动建立跨国界的人工智能治理全球共识。参与到共同制定全球人工智能伦理准则与治理规则,推进技术标准的互联互通,加强国际间的技术交流与合作,促进人工智能技术的普惠共享,避免技术霸权与数字鸿沟的扩大,共同应对人工智能带来的就业转移,数据安全等跨国

问题,实现全球范围内的良性发展。

结论

人工智能对劳动力结构与社会发展的影响是深刻而复杂的,人工智能既通过“替代—创造—重构”机制重塑劳动力的就业总量,岗位结构与技能需求,推动生产效率提升与社会治理优化,也带来收入分配差距扩大,社会公平受损,伦理规范冲突等风险挑战。这种双重影响本质上是技术进步与社会制度、价值观念的适配性矛盾的体现,既不能因为技术赋能而忽视风险,也不能因为风险挑战而否定技术价值。应对人工智能时代的变革,需构建“技术创新—制度适配—价值引领”的协同体系:在劳动力市场层面,通过教育改革、职业培训与就业服务优化,实现劳动力结构与技术发展的动态适配;在制度层面,通过收入分配调节、公平保障与伦理监管,化解技术带来的社会风险;在价值层面,通过研发理念引领、社会认知提升与国际合作,确保技术发展符合人类共同利益。唯有如此,才能充分释放人工智能的赋能效应,规避风险挑战,实现人工智能与劳动力市场、社会发展的良性互动,推动人类社会向更高效、更公平、更可持续的方向发展。

参考文献

- [1] 王开科,何强,苏雪伟,朱维超.人工智能提升企业资本利用率研究[J].经济科学,2025,(04):185-210.
- [2] 程晶蓉,季素瑜.人工智能技术对制造业企业劳动力需求的影响[J].天津商业大学学报,2025,45(03):57-63.
- [3] 张冬梅,黄旭璠.人工智能发展与企业税负——基于《新一代人工智能发展规划》的证据[J].公共财政研究,2025,(02):21-37.
- [4] 唐要家,王蜡,唐春晖.人工智能如何提升企业全要素生产率——基于技术创新和技术应用视角[J].财经问题研究,2025,(01):87-100.
- [5] 白思,王彦玮.人工智能对企业新质生产力的影响效应研究[J].山西师大学报(社会科学版),2025,52(01):58-69.