

“AI 失业”对当代青年的影响及其应对

■ 刘永谋 彭家锋

[摘要]近年来,人工智能(AI)迅猛发展,人们在享受AI发展带来的技术红利的同时,不应忽视其所导致的一系列社会问题。尤其是在当下就业形势严峻,青年就业压力增大的社会背景下,“AI失业”值得深入研究。“AI失业”本质上是一种技术性失业,是指人类劳动力被AI取代而导致的失业。仅从表面上看,它似乎是AI技术应用带来的直接后果,但其深层次原因是AI技术的资本主义应用。虽然当前“AI失业”尚处于初期阶段,其替代效应并不显著,但从长远来看,“AI失业”现象或将变得愈加突出。对当代青年而言,应注意AI加剧青年就业竞争、扩大青年收入差距以及影响青年身心健康等风险。在促进AI发展的同时,要有效防范上述风险,应当从加强青年职业规划和促进青年劳动力素质提升、适当调整未来青年人才培养方向、在产业升级中抑制AI替代效应以及完善社会保障和分配制度等方面着手,以有效应对“AI失业”的风险及挑战。

[关键词]技术性失业;人工智能;青年;就业

中图分类号: C913.2; G202 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-3780(2023)01-0043-09
DOI: 10.13583/j.cnki.issn1004-3780.2023.01.004

在人们享受人工智能(Artificial Intelligence,以下简称AI)发展带来的技术红利的同时,不应忽视其导致的一系列社会问题,其中“AI失业”问题尤其值得关注。AI的应用当然可以创造出新的就业岗位,但也可能导致失业的风险,因为AI技术就其根本目标而言是要开发出能够模拟人类智能或与人类智能相似的机器智能,这就意味着它能够胜任甚至取代人类的工作,由此将可能引发因人类劳动力被AI取代而导致的失业,即“AI失业”。关注“AI失业”,并不否认AI技术广泛应用所带来的就业潜能,而是着眼于技术发展的可能情况,预测和规避风险,保障AI在社会中健康而可持续地发展。

与此相关的研究已有很多,但大都缺乏当代青年的视角。青年是国家的未来,也是就业的主体,关注“AI失业”必然要求我们把目光聚焦于青年一代。当代青年常被视为“佛系的一代”“躺平的一代”“后物质主义的一代”“低欲望的一代”,那么,现在是否会成为“AI失业的一代”?

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“现代技术治理理论问题研究”(项目编号:21&ZD064)。

作者简介: 刘永谋,中国人民大学哲学院教授、博士生导师;彭家锋,中国人民大学哲学院2020级博士研究生。

本文将分别从“AI失业”的本质及可能趋势、“AI失业”对当代青年的影响以及努力应对“AI失业”冲击等三个方面展开。

一、“AI失业”的本质及可能趋势

毋庸讳言，“AI失业”问题已经受到学界的广泛关注。即使是最乐观的研究者，也不得不承认AI的应用在某些领域、某些人群、某些产业、某些时段中可能或已经引发不可忽视的失业问题。

（一）“AI失业”本质上是一种技术性失业

失业一直以来都是经济学家和社会学家关注的重要现象，因为它关系到整个经济社会的稳定。国际劳工组织（ILO）把失业定义为：在一定年龄之上、在参考时间内，没有工作但可获得工作并正在寻找工作的经济上活跃的人口，包括失去工作的人和自愿离开工作的人。失业有多种类型，比如当劳动者不愿意以现行工资工作时，就会出现自愿性失业；当劳动者因工作更换而出现的短暂失业叫摩擦性失业；因经济增长和产业结构转型导致的失业叫结构性失业；与经济周期（即繁荣和衰退）相关的是周期性失业。此外，还有技术性失业，它是指由于引进新的技术或生产方法淘汰掉原有的劳动力而产生的失业。从失业类型来看，“AI失业”本质上是一种技术性失业。因为AI归根结底乃是人类所创造的一种技术，“AI失业”是技术性失业在当下的最新表现形式。

“技术性失业”（Technological Unemployment）概念最早由现代经济学之父约翰·凯恩斯明确定义：“因新发现了大量减少使用劳动力的技术手段，而又尚未及时地给劳动力找到新的用途”^[1]而导致的失业。更直观地理解，就是技术节约劳动力的速度大于创造新就业机会的速度。如果将技术性失业纳入技术进步与就业关系史讨论中，我们可以追溯到更早些时候。事实上，技术性失业是伴随着欧洲资本主义兴起才出现的新现象。在封建社会时期，失业和创造工作并不构成社会问题，因为社会流动性很小，工作基本可以从其父辈手中继承。随着向资本主义社会的过渡，出现了前所未有的新问题：生产过剩和失业。在生产系统中引入机器和社会流动性打破了传统的工作和生活观念。当机器和新技术将工人排挤出工厂时，工人最初的反应十分粗暴：打砸机器。然而，这种新现象并未在当时引起古典经济学家太多担忧。因为在他们看来，技术引进虽然摧毁了许多旧工作，但也会创造出大量新工作；这就使得损失的旧工作得到了新工作的补偿，并且在自由市场的机制下，两者会趋于一致，从长期来看并不会导致失业，因而否定了技术性失业。这就是著名的补偿理论。

但失业问题却引起马克思的高度关注。马克思观察到，机器并未像乌托邦主义者所承诺的那样，把人从工作中解放出来，并保证其广泛的福祉。相反，它却造成部分工人阶级所有收入来源的丧失，并对那些仍在工作的工人进行更不人道的剥削。但机器却给资本家带来三大好处：劳动力需求更少，劳动力成本更低，以及无限期延长工作时间。马克思清醒地认识到，技术性失业并不是所谓机器或者技术进步导致的，其真正原因在于机器或者技术的资本主义应用。“机器本身对于把工人从生活资料中‘游离出来’是没有责任的。……这些矛盾和对抗不是从机器本身产生的，而是从机器的资本主义应用产生的！”^[2]在马克思看来，机器就其本身来说缩短劳动时间，减轻劳动，增加生产者的财富，表现为人对自然力的胜利；而其资本主义应用却延长工作日，提高劳动强度，使生产者变成需要救济的贫民，最后使人受到自然力的奴役。古典经济学家所谓的补偿机制，在马克思这里

转变成为对劳动者的进一步剥削：“受机器排挤的工人从工场被抛到劳动市场，增加了那里已有的供资本随意剥削的劳动力的数量。……机器的这种作用，在这里被说成是对工人阶级的补偿，其实正相反，是对工人的极端可怕的鞭笞。”^[2]因此，“AI失业”本质上属于技术性失业，而其真正原因是AI的资本主义应用。

（二）未来“AI失业”现象或将更为突出

诚然，补偿理论存在一些弊端，但直到20世纪末，人们普遍认为补偿理论在解释技术性失业方面是有效的。在过去的两个多世纪里，补偿理论似乎也得到经验证实：技术变革下的全球劳动生产率与就业趋势呈现出明显的趋同效应。技术冲击可能会产生短期的失业浪潮；但从长远来看，就业趋势似乎能够赶上技术进步的趋势。因此，经济学家们不太愿意给予“AI失业”过多的关注。

随着以AI技术为标志的第四次工业革命的到来，情况可能会逐渐发生变化。虽然它与前三次工业革命（即蒸汽机革命、电力革命和信息革命）一样，都是基于明显的技术进步，但它们对就业的影响不同。一方面，由于技术的发展，整个社会的劳动力逐渐从一个经济部门向另一个经济部门转移，起初是从农业转移到工业，再后来是服务业。以美国为例，其在1900年有将近41%的人口从事农业，到2000年，这一比例下降至2%；工业人数占总就业人数的比重也从1980年的22.5%下降到2015年的10%，预计到2030年将进一步下降到3%。^[3]农业和工业人口的迅速转移，带来服务业的繁荣，使得以服务业为代表的第三产业成为吸纳就业人口最多的产业。事实上，我国就业人口结构也呈现出相似发展趋势。我国第三产业占GDP的比重于2015年就已超过50%，成为主导产业。此外，近十年来，在其他产业及总就业人数下降的情况下，我国第三产业就业人数一直保持正增长。至2021年，第三产业就业人数占总就业人数的比重接近50%。服务业为何能够吸纳如此多的就业人数？根据美国经济学家鲍莫尔（Baumol）的解释，服务业属于生产停滞部门，技术进步难以使其劳动生产率有较大提高，比如30年前理一次发需要20分钟，30年后理一次发仍需要20分钟。^[4]AI的出现或将在很大程度上改变这一状况，因为它是一种通用技术（General Purpose Technology, GPT），具备像人一样的学习能力，能够轻松高效完成一些以前只有人类才能胜任的工作。所以，传统的服务行业也将越来越多地出现AI的身影。这意味着从长远来看，AI将会对全产业链部门的就业产生冲击，服务业不但无法再吸纳其他经济部门溢出的劳动力，或连其自身的就业数量也将受到影响。^[5]在目前看来，除了第三产业之外，劳动力似乎没有可以再流动的其他经济部门，这可能会使得“AI失业”现象愈加突出。

另一方面，从补偿理论来看，其包含的新机器、新投资、新产品、工资下降、价格下降等5种补偿机制^[6]，在AI面前也可能逐渐失去效力。事实上，5种补偿机制大致可以分为两类：一类是制造新需求带来就业补偿，一类是降低劳动力工资使技术失去优势而得到就业补偿。但这两类都可能失效。首先，在不久的将来，仅使用AI就有望“接管”全生产过程，新需求理论上可以直接由AI满足。无论是新机器、新投资还是新产品，都可以通过加大AI生产而不增加新的就业。其次，因为工人工资存在生存下限，即不低于维持生计的必要工资水平，而AI的下限取决于其生产成本。随着技术的进步，AI成本可能会快速下降，到时将是AI的生产率远高于人类而其成本却更低。因此，降低劳动力工资以使技术失去优势的机制或将无法再发挥作用。而且，从目前来看，“AI主要通过取代现有人工来提高生产效率，而不是创造新产品而带来新的就业机会。……AI时代是就业机会

的真正消失。”^[7]因此,正如马丁·福特在《机器人时代》中指出:“我们要承认一个严峻的现实:目前的大部分工作被机器人取代只是时间问题。”^[8]

综上所述,随着AI技术的发展,未来“AI失业”可能将更为突出。当然,这仅是一种远景和预测。预测未来很困难,因为在颠覆性技术变革的情况下,过去的经验和事件并不能完全指导和预测未来的发展。但是,缺乏重要的经验证据不应被视为研究“AI失业”的障碍。一般来说,经验证据先于理论研究。最好在大规模失业成为经验现实之前,就进行彻底的理论分析,并充分意识到其中可能产生的潜在风险和可以实施的应对措施,如此才能使最后的结果令人满意得多。

二、“AI失业”对当代青年的影响

在认识到“AI失业”的性质及可能趋势之后,接下来就需要讨论“AI失业”究竟会对当代青年造成哪些影响?在我国各类就业群体中,青年就业的占比大,且呈现出向劳动密集型行业倾斜的特点,同时具有就业不稳定的特征。^[9]这意味着青年群体是潜在的较易遭受“AI失业”冲击的群体。在我们看来,“AI失业”将主要在就业竞争、收入差距以及身心健康等三个方面对当代青年产生冲击。

(一)“AI失业”与青年就业竞争

一方面,青年与AI之间将出现“竞争”。“AI失业”将是一个不断凸显的替代过程,其替代效应的大小将取决于未来AI技术的突破和应用推广的速度。速度越快,替代效应越明显。也就是说,人的工作岗位或将有被AI替代,AI将不断从青年人手中“抢饭碗”,这将会在客观上呈现出一种人机竞争的就业局面,即“AI竞争”。从现实来看,这已经悄然发生于各行各业。比如高盛集团自从引进AI股票交易系统,其纽约总部的现金股票交易员工数量从巅峰时期的600个下降到现在仅有2个。当然,AI也创造了200个用于开发和维护该系统工程岗位,但AI净替代的岗位数量接近400个,净替代比例高达70%左右。再比如富士康在短短几年就在国内部署近4万台智能机器人,“竞争下岗”掉将近50余万名年轻工人。^[10]从预期来看,因“AI竞争”或将进一步加剧。一是因为现有AI的商业化潜力还未得到完全释放。根据有关预测,在未来20年内,仅美国就有近一半的工作可能被AI取代。^[11]以自动驾驶为例,在我国已进入道路实测和试运营阶段,但还并未全面推广。若自动驾驶的商业化全面铺开,或将会短期内导致大量司机失业。二是相关政策支持将助推AI技术在更多基础和应用领域取得突破。比如美国陆续出台《国家人工智能研究和发展战略计划》(2016)和《关于维持美国在人工智能领域领导地位的行政命令》(2019);欧盟先后发布《欧洲人工智能战略》(2018)和《人工智能白皮书》(2020)。中国也较早发布了《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》(2016)和《新一代人工智能发展规划》(2017),将AI发展提升到国家发展的战略层面。这些政策无疑会加速AI技术突破,从而使得“AI竞争”在未来更加激烈。

另一方面,青年之间的竞争可能加剧。“AI失业”的直接后果就是带来了大量剩余劳动力,这会使得原本所剩不多的工作岗位引来更多人的竞争。像富士康那样的传统制造企业所用工人基本都是30岁以下的年轻人,因为他们眼疾手快,耐力好,适合流水线生产。随着制造业智能化转型,这些被“AI竞争”下岗的青年将使得就业竞争加剧。而且,失业青年的再培训也将更加困难,因为AI对劳动者的素质提出更高要求,比如掌握AI的操作、管理、运营等技术。短期的培训很难起作用,

这些知识和经验可能需要几年甚至十几年的积累。因此他们或在短期内无法掌握这些能力，也便无法迅速填补到 AI 创造出的新岗位上去。根据工信部发布的《2019—2020 年人工智能产业人才发展报告》显示，虽然 AI 产业人才供需比严重不平衡，但产业对人才质量有着高标准和高要求，对人才的教育背景、工作经验等方面设立了较高的准入门槛。此外，每年成百上千万的高校毕业生涌入市场，加之当前疫情形势复杂多变、宏观经济下行压力增大，将与“AI 失业”一同加剧青年就业竞争。而竞争加剧会使得行业更加内卷，最后许多青年就会在无奈和妥协中形成“躺平”的心态。这将无益于当代青年和整个社会的良性发展。

（二）“AI 失业”与青年收入差距

伴随着 AI 技术的不断发展和应用，它在提高社会生产力和创造大量社会财富的同时，或将扩大青年群体的收入差距。正如布林约尔松（Brynjolfsson）所言：“这是经济学的肮脏秘密之一：技术进步确实可以促进经济增长并创造财富，但这里没有经济规律说每个人都会受益。”^[12]

首先，资本要素和劳动力要素在收入报酬中的份额会影响收入分配。在现实社会中，资本往往集中在少数资本家手中，大部分青年通过提供廉价劳动力而获得低额工资报酬，而 AI 的技术红利大部分会流向少数资本家。换言之，AI 会促进生产过程中资本要素的份额提升、资本报酬增加，从而加剧收入不平等。而且，由于 AI 的数字化特征和对数据资源的依赖，使其具有天然的垄断性质，逐步侵蚀市场竞争机制，产生出能够支配行业的科技巨头，造成“赢者通吃”的局面。特别那些身处互联网“大厂”的青年，一方面在 AI 技术加持下工作效率大幅提升，另一方面却在“996”工作模式中不断内卷，使得资本对青年劳动力的剥削更盛。同时，社会也将诞生出一批掌握 AI 的技术新贵。因此，“人工智能的社会意义不是机器与人的关系，而是人与人的关系，具体说是掌控人工智能的一个或一群人对不掌控人工智能的大多数人的关系。”^[13]在 AI 产业快速发展的早些年，“美国真实的人均国内生产总值增长了 36%，但普通基层职工实际小时工资却下降了 14%，收入的增额都被占职工总数 20% 的那一部分人所占有，而职工中最顶级的 1% 更是占去了收入增额的 65%。”^[14]

其次，AI 的技能偏向性特征可能扩大收入差距。AI 是一种技能偏向型技术，偏向于替代中、低技能劳动者，强化对高技能劳动者的需求，从而扩大青年群体收入差距。早在 2003 年，奥特尔（Autor）等人就发现技术变革所带来的这种技能偏向性特征。他们研究了计算机技术如何改变对特定技能的需求，发现计算机技术偏向取代那些可以被程序化的执行认知和手动任务，而补充那些非程序化的问题解决和复杂沟通性任务。^[15]AI 的这种技能偏向性特征最终会反映到劳动者的收入上。朗基斯（Lankisch）等人通过分析自动化对于低、高技能工人工资的影响发现，自动化降低了低技能工人的实际工资，从而提高了技能溢价和收入不平等。^[16]阿西莫格鲁（Acemoglu）等人的研究也证实了这一结论。^[17]

更重要的是，在“AI 失业”过程中，高技能劳动者一般具有较强的学习和适应能力，能够快速适应“AI 失业”冲击；而低技能劳动者不仅更容易被 AI 取代，且学习和适应能力不如前者，一旦失业很难在短期内找到新的工作。^[18]我国青年就业的主体为高校毕业生和青年农民，其中青年农民工普遍存在文化素质和劳动技能较低的现象，这将进一步拉大当代青年群体的收入差距。

（三）“AI 失业”与青年身心健康

“AI 失业”或将加剧当代青年对“机器换人”和“奇点”临近的普遍恐慌与职业焦虑。事实上，卢德分子是最先对“机器换人”产生恐慌并做出反应的。只是在我们来看，直接砸坏机器是极度激进行为，是一种非理性的技术恐惧症的典型表现。对于 AI 发展潜在风险，库兹韦尔曾在《奇点临近》中预测：“奇点”将会在 2045 年来临，届时 AI 将全面超越全人类的智力水平。赫拉利更是在《未来简史》中预言：等到 AI “奇点”临近，只需少数掌控算法并通过生物技术战胜死亡的“神人”去工作、做贡献，就足以养活整个世界，绝大多数人将彻底沦为“无用之人”。为此，物理学家史蒂芬·霍金就曾警告：超级 AI 将可能导致人类终结。人类社会发展至今，还没有哪一项技术像 AI 这般带来如此严峻的考验。AI 所造成的愈演愈烈的技术性失业无疑在某种程度上印证了这些预测。因此，频繁出现的关于“机器换人”“机器叛乱”等话题的大量争论，也在一定程度上反映出人们普遍恐惧与担忧。根据清华大学战略与安全研究中心 2019 年发布的《中国青年视角下的 AI 风险与治理》报告显示，有超过一半的青年存在职业焦虑，更为担忧 AI 发展可能导致失业问题。

最为关键的还是“AI 失业”本身给青年带来的冲击。工作对于青年而言意义重大，一方面作为谋生的手段，另一方面也是青年自我认同和生活意义的重要源泉。青年时期是人一生最为关键时期，它不仅是从青春期到成年期的过渡期，也是从学校教育到工作的过渡期，具有高度不稳定性。期间将经历一些重大生活变化，比如成家立业，开始扮演新的社会角色，逐渐承担起家庭责任。而工作是经济来源的保障，为青年提供了履行社会责任和家庭义务的条件，成为身心健康的关键性因素。青年一旦失业，就意味失去收入和财务自由，社会地位和家庭角色发生变化，进而产生一系列消极影响。青年身上的“房贷”“车贷”等经济负担会迅速转变为巨大压力，进而威胁身心健康。最近，一项研究证实，失业对个人生活的各方面都有负面影响，包括社会融合、生活满意度、获得经济资源的机会，更重要的是个人的心理健康，因为它会导致社会排斥并最终使其与社会隔绝。^[19]失业对青年当下和未来生活，乃至整个社会产生严重后果：失业者更有可能沾染恶习、吸烟、酗酒和药物滥用，更频繁地从事犯罪行为。此外，失业青年可能会增加心理危机的风险，如低自尊、抑郁和缺乏自信。^[20]世界卫生组织（WHO）已于 2013 年正式将失业青年界定为精神障碍弱势群体。由此可见，失业对青年身心健康造成的危害极大，使得我们不得不对“AI 失业”保持高度关注和警惕。

三、努力应对“AI 失业”的冲击

从技术进步的角度来看，“AI 失业”将是一个逐渐显现的长期过程，目前还仅处于初期阶段，无论是替代速度还是替代规模，都还未明显表现出来。对此，我们应及早应对，以防范未来更大的社会风险。

（一）加强青年职业规划促进青年劳动力素质提升

青年群体具有好奇心与适应力强、观念前卫、亲和新技术等特点，且进入劳动力市场的过程与新技术发展和引入的过程更为同步，其所学知识和技能与新技术更加匹配。而且，当前还仅处于“AI 失业”初期，这就给青年合理规划职业和进一步提升自身技能留下极其宝贵的时间。

一是青年应看到 AI 发展趋势，合理规划未来职业。据《青年就业与职业规划报告（2021）》显示，

当前中国青年普遍具有职业规划意识,但仍缺少清晰、明确的职业规划。虽然目前 AI 或将取代那些重复、机械、可程序化的常规工作,但它也确实创造了大量新工作,比如数据分析师、AI 工程师、机器设计师和相关伦理研究员等。根据工信部《2019—2020 年人工智能产业人才发展报告》显示,预计我国 AI 产业内有效人才缺口达 30 万,人才供需比严重不平衡,市场对算法研究岗、应用开发岗和实用技能岗等技术型岗位的人才需求最为旺盛,特别是机器学习和计算机视觉方向的人才需求在现阶段最为突出。很大程度上,这些工作是为青年准备的,因为其高度技术化和专业化,短期的教育和职业培训难以有效。比如曾在流水线上拧螺丝的普通工人很难通过职业培训干上数据分析师的活儿。因此,填补这一人才缺口的只能是那些从一开始就瞄准这些职业的受教育青年。当然,这并不意味着所有青年都应从事 AI 相关工作,未来职业仍有多种选择,例如近年来快速兴起的新产业、新业态催生了电竞选手、网络主播、网络作家等大量新职业,提供了更多的职业选择。

二是要加紧提升青年劳动力素质,从 AI 替代的难易着手培养人的竞争优势,增强抵御失业风险的能力。波士顿咨询公司发布的《迈向 2035: 4 亿数字经济就业的未来》指出,掌握特定的专业技能(尤其是应用数字技术),以及具备 AI 尚无法大规模取代人类的人际交互、创造性等能力将在未来形成竞争优势。此外,随着 AI 更加广泛地应用,未来社会必将是一个与 AI 共存、人机协同的社会,这就要求青年要有较高的 AI 素养,即能懂、善用和反思 AI 的能力,使 AI 真正“为我所用”。

(二) 适当调整未来青年人才培养方向

未来时代必然是 AI 时代,未来青年人才的培养也必然要求面向 AI 做出适当调整,让青年为未来生活和工作做好准备。AI 虽然催生了大量新的工作岗位,但如果青年缺乏相关工作技能,再多的工作机会对他们来说也将无济于事,因而只能通过专业的教育和培训来帮助其胜任新的工作岗位。因此,面对“AI 失业”和社会智能化趋势,需要调整教育结构,着重培养以下三类青年人才。

一是要培养满足市场岗位需求的专业应用型人才。当前我国劳动力市场存在中、低技能劳动力供过于求而高技能劳动力供不应求的就业结构性问题,特别是与 AI 相关的高技术型工作岗位的人才缺口较大。青年人才培养应当朝此方向发力,以市场需求为导向调整人才培养的发展方向。

二是要培养满足 AI 发展的研究型人才。未来的国际竞争是科技的竞争,而科技竞争的关键在于青年科技人才的竞争。因此,我国要在 AI 产业竞争中获得优势,就必须加快培养出一大批 AI 科研人才,特别是具备较强创新能力、能够突破核心技术瓶颈的领军型人才。党的二十大报告明确提出,“加快建设国家战略人才力量,努力培养造就更多大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠、高技能人才。”中共中央、国务院印发的《中长期青年发展规划(2016—2025 年)》也强调,“要深化教育改革,着力培育青年人才队伍:在重点学科领域培养扶持一批青年拔尖人才;在高水平研究型大学和科研院所优势基础学科建设一批国家青年英才培养基地。”

三是要培养“AI+”复合型人才。首先,要培养掌握 AI 相关的基础知识和思维方式、能够在不同工作场景使用 AI 的复合型人才。未来社会将更加智能化,在一个由 AI 所塑造的环境中生活必然要求我们掌握这样的能力。其次,要培养复合型人才的感知力、创造力、适应力、批判力、思维灵活性、社交沟通、谈判以及问题解决等软技能。这是人之长技,很难在短期内被 AI 取代。人文社会科学的力量将在这里得到发挥。总之,为满足“AI+”复合型人才培养需求,教育要由专业性人

才培养向综合性人才培养过渡，以适应 AI 时代的发展要求。

为此，应对现有课程内容、教学方式、教师队伍等方面进行相应调整。面对日新月异的技术发展和社会变化，更全面的教育还应当包括终身学习和心理建设能力，这对青年持续发展至关重要。高校应当及时更新教学内容，推动专业和课程设置与市场需求衔接，提高教育的实效性。AI 教育还应向义务教育阶段延伸，尽早开设 AI 通识课，让每一个青年有更加公平和良好的起点。

（三）在产业升级中抑制 AI 替代效应

以技术创新实现产业升级，是推动我国经济高质量发展的主要动力和必由之路。从产业升级的角度来看，AI 替代并不必然导致“AI 失业”。一方面，AI 替代的青年可以通过企业内部组织的针对性培训成功实现岗位转换；另一方面，通过产业升级为青年创造大量新的就业机会，这为抑制 AI 替代效应提供了现实路径。

首先，应当在企业内部建立完善的职业培训体系，定期开展青年员工培训以更新其知识和能力体系，主动适应 AI 技术发展。企业要主动加强同科研院所交流，探索共建专业、课程、实习实训基地等多种形式校企合作。同时，要努力培养青年的竞争意识和危机意识，积极提升自身创新思维、数据分析、计算机应用等核心能力，主动适应时代发展。

其次，应尽量通过企业内部消化方式，将冗余人员直接或通过再培训转岗，避免直接裁员。在 AI 自动化转型升级过程中，在考虑成本效益的同时，应鼓励企业主动承担社会责任，减缓“AI 失业”带来的社会冲击。引进 AI 技术导致的失业很大程度上是因为现有技能与 AI 技术不匹配，原则上可以通过职业培训帮助员工完成技能转型，进而胜任新的工作。同时，要密切关注劳动力市场动向和产业升级对青年就业的影响，合理调控技术设备引进过程，确保新技术升级改造平稳推进。

第三，要实现创新驱动发展进而提供更多新就业岗位。企业要以技术创新为驱动力，积极开发新产品，拓展更大销售市场，重构全新的 AI 产业模式和生态，在追求产业高质量发展的同时，为失业青年提供更多新职业和新岗位。同时，要将产业升级同产业转移相结合，在东西部发达与欠发达地区之间形成梯度性发展，发挥地区优势，为青年群体带来更多发展机遇和就业选择。

最后，要鼓励广大青年投身乡村振兴中去，支持返乡创业，促进城乡之间的资源流动和农业升级发展，推动新型城镇化和美丽乡村建设。这不仅能够带动农村经济发展，同时也为青年群体提供了更多工作机会和施展才华的广阔舞台。

（四）完善社会保障和分配制度

技术的本质从来不是技术本身，而是取决于其应用环境和应用方式。我们应从制度安排入手，将 AI 的资本主义应用方式转变为社会主义应用方式。中国 AI 的社会主义应用是建立在公有制为主体、多种所有制共同发展的基本经济制度之上，其释放的巨大生产力所带来物质财富将由全民共享。

从短期来看，政府一是要加大对 AI 教育和培训的投入，建立起一套终身教育体系和再培训体系，持续提升特别是中、低技能青年劳动者素质以适应智能化发展；二是建立健全最低工资制度、失业救济和失业保险等社会保障制度，保障失业青年基本生活水平；三是构建大数据人才信息库和失业预警服务平台，及时研判“AI 失业”对青年就业的影响趋势；四是建立心理援助服务体系，为失业青年提供及时有效的心理援助和疏导，筑牢青年的心理防线。

从长远来看，我们应当以 AI 发展为契机，加快推进全民共同富裕。一方面，继续加大对 AI 核

心技术研发的投入力度,提高科技自主创新能力,加快建设世界科技强国和创新型国家的步伐。中国经济增长模式已从要素驱动转变为创新驱动,只有通过技术创新才能把蛋糕做大;“AI 富裕”是 AI 式共同富裕的前提条件。另一方面,积极探索全民基本收入、AI 税、累积税、缩减工时等相关政策,完善社会分配制度,进一步缩小收入差距。

在应对“AI 失业”冲击时,选择发展路径、调控技术发展速度,只能暂缓失业风险,而通过合理制度安排,才能从根本上解决问题。但与此同时,我们也应认识到这是一个长期目标,需要一个过程。政府应尽力而为,循序渐进,因为“即使将来发展水平更高、财力更雄厚了,也不能提过高的目标,搞过头的保障,坚决防止落入‘福利主义’养懒汉的陷阱。”^[21]共同富裕是社会主义的本质要求,是中国式现代化的重要特征。以 AI 发展助推 AI 式共同富裕,以 AI 式共同富裕解决 AI 失业问题,将成为中国制度优势的又一深刻体现。

参考文献

- [1] KEYNES J M. Essays in Persuasion [M]. New York: W.W.Norton & Co., 1963: 364.
- [2] 马克思. 资本论: 第 1 卷 [M]. 北京: 人民出版社, 1975: 482-483.
- [3] CAMPA R. Technological Unemployment: A Brief History of an Idea [J]. ISA eSymposium for Sociology, 2017 (1): 1-16.
- [4] BAUMOL W J. Macroeconomics of Unbalanced Growth: the Anatomy of Urban Crisis [J]. The American Economic Review, 1967 (3): 415-426.
- [5] FORD M. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future [M]. New York: Basic Books, 2015: 12.
- [6] 程永宏. 技术性失业: 虚构还是现实 [J]. 经济学家, 2003 (5): 11-20.
- [7] 朱富强. 人工智能时代的价值创造和分配 [J]. 财经问题研究, 2022 (3): 10-23.
- [8] 马丁·福特. 机器人时代: 技术、工作与经济的未来 [M]. 北京: 中信出版社, 2015: 25.
- [9] 侯艺. 保就业背景下青年就业现状研究 [J]. 中国青年研究, 2020 (9): 107-112.
- [10] 许宏志. 智能机器人来抢饭碗? [J]. 科技中国, 2019 (3): 36-38.
- [11] FREY C B, OSBORNE M A. The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? [J]. Technological Forecasting and Social Change, 2017 (114): 254-280.
- [12] ROTMAN D. How Technology is Destroying Jobs [J]. Technology Review, 2013 (4): 28-35.
- [13] 安维复. 人工智能的社会后果及其思想治理 [J]. 思想理论教育, 2017 (11): 23-27.
- [14] 莱斯特·瑟罗. 资本主义的未来 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1998: 2.
- [15] AUTOR D H, LEVY F, MURNANE R J. The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration [J]. The Quarterly Journal of Economics, 2003 (4): 1279-1333.
- [16] LANKISCH C, PRETTNER K, PRSKAWETZ A. Robots and the Skill Premium: An Automation-Based Explanation of Wage Inequality [R]. Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, 2017.
- [17] ACEMOGLU D, AUTOR D. Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings [C] // O. ASHENFELTER & D. CARD. Handbook of Labor Economics. Elsevier, 2011 (4): 1043-1171.
- [18] 钞小静, 周文慧. 人工智能对劳动收入份额的影响研究 [J]. 经济与管理研究, 2021 (2): 82-94.
- [19] POHLAN L. Unemployment and Social Exclusion [J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 2019 (164): 273-299.
- [20] MOKONA H, YOHANNES K, AYANO G. Youth Unemployment and Mental Health: Prevalence and Associated Factors of Depression among Unemployed Young Adults in Gedeo Zone, Southern Ethiopia [J]. International Journal of Mental Health Systems, 2020 (1): 1-11.
- [21] 习近平. 扎实推动共同富裕 [J]. 求是, 2021 (20): 4-8.

责任编辑: 谢碧霞