编者按：今年以来，随着ChatGPT突然爆火，人工智能（AI）再次走入大众视野。有学者认为，这是继蒸汽机时代、电气化时代、信息化时代之后的第四次工业革命——人类将进入智能化新时代，人工智能将给人类社会各个领域带来巨大的影响和冲击。本期理论周刊聚焦人工智能对就业、金融监管以及文艺志愿服务的影响，展开讨论。

金融监管如何应对人工智能挑战

□ 吕承超 樊景菲

齐鲁策论

人工智能在金融领域的应用越来越广泛，人工智能提高了金融机构的效率和盈利能力，促进了金融创新和新业务模式的出现。然而，随着技术不断发展，人工智能也给金融领域带来了新的风险和挑战，尤其是对金融监管机构提出了新的要求。在金融机构改革的大背景下，金融监管如何应对人工智能时代的挑战，推动金融业高质量发展，成为当下金融领域的重要课题。

人工智能时代的金融风险

金融风险扩散加快引发系统性风险。目前大型金融科技集团凭借着人工智能技术在全国乃至世界各地开展金融业务。例如，地域性中小银行与大型互联网平台合作，通过分段付息等方式变相抬高存款利率；突破地方法人银行经营的地域限制，大量发放互联网贷款。还有的金融机构利用人工智能技术持有境外牌照在境内非法展业。人工智能的发展使金融业务在全球范围内互相关联，金融风险也会跨时空、跨区域的发生，而且在“蝴蝶效应”和“羊群效应”的叠加作用下扩散更迅速，更容易引发系统性风险。

业务复杂交叉加大金融风险隐蔽性。依托人工智能的发展，金融机构研发交叉性金融业务，实现跨市场、跨行业经营交易，导致金融风险交织复杂；交叉性金融业务经过粉饰包装，金融风险隐蔽性更强，金融监管部门和业务方不能及时有效地进行识别、界定和防范。

信息保护不当产生数据泄露风险。在人工智能时代，丰富的数据资源被广泛应用于风控、信用评估等金融领域。例如，金融机构可以利用人工智能分析大数据征信信息，了解企业经营运转的真实数据，为更多中小微企业提供信贷支持。金融数据资源爆发式增长，接踵而至的是金融数据安全问题，金融机构汇聚海量数据信息，包含用户消费习惯、企业资金流转、银行融资情况等重要内容，一旦此类数据资源保管不当或遭受黑客恶意攻击，会导致大量客户隐私信息泄露，造成大量损失，对金融安全造成威胁。

体系建设不完善产生信用风险。金融机构可以通过人工智能技术对所收集到的信息进行精准判断和分析，构建信贷评审模型，进行小额快速放贷，但此类互联网金融模式存在很大弊端。一方面，这种互联网金融模式还不成熟，缺少信用信息共享机制，容易出现信用风险问题；另一方面，目前我国征信体系尚不完善，惩罚措施不严，互联网金融违约成本较低，容易诱发恶意骗贷、卷款跑路等信用风险问题。例如，P2P网贷平台早期准入门槛低和缺乏监管，非法集资和诈骗等犯罪活动频繁发生，危害到了金融安全。

金融监管面临的挑战

监管法律法规作用时效滞后。传统金融监管法规可以防范目前或者未来可能发生的金融风险，但在人工智能影响下，金融领域所面临的金融风险模式更复杂多样、传播速度更快、负面溢出效应更强，仅仅依靠预先设定的稳定且被假设为最优的金融监管规则，可能解决不了人工智能背景下的金融风险问题，同时又会快速涌现新的风险问题。例如在虚拟货币交易过程中，涉及大量金融机构和个人信息，面临着多重金融风险，这些风险与人工智能应用衍生出的风险叠加传导，传统的金融监管模式大概率无法对其作出迅速反应。

第三方金融服务商监管权限不足。随着人工智能的深入发展，第三方金融服务机构越来越多。第三方金融服务商在助推金融业务发展的同时给金融监管带来了巨大挑战，大多数第三方金融服务商不属于传统金融机构，目前金融监管对其约束作用十分有限。例如，第三方支付服务机构大多采用二次清算的模式，客户资金会堆积在第三方支付服务机构的账户中，第三方支付服务机构是否在监管权限外违规调用了这些客户资金，金融监管难以检测到，如果违规调用了客户资金，并且交易过程中出现违约事件，将损害到商家和消费者的合法权益。

金融消费者保护难度上升。数字经济的发展使越来越多的个人信息、交易习惯等数据被收集，经过人工智能分析后被利用。在金融监管范围内的数据收集可以帮助金融消费者获得更加优质的服务，但目前某些机构对个人金融信息的收集已脱离了金融监管限制。例如金融科技企业借助隐私政策，无所顾忌地以不当行为收集、使用金融消费者的个人信息；还有的企业在信息技术存在潜在漏洞的情况下违规收集个人金融信息。此类行为使金融消费者处于被动地位，而且大部分金融消费者缺乏金融监管知识，缺少个人金融信息保护意识，对个人金融信息泄露可能造成的严重后果认知不足。

金融监管主体识别难度加大。一方面，由于人工智能技术在金融领域的运用，金融监管对象趋于复杂化，监管部门面临着监管对象既不是自然人也不是法人，而是“智能代理”的问题；另一方面，责任主体难以界定，运用人工智能进行经营的金融业务涉及相关金融机构、人工智能系统的设计公司等，但目前没有法律规定责任所属方，也没有规定责任方如何进行责任分摊，当人工智能提供的服务使客户遭受损失时，客户可能无法维护自己的权益。

促进更有效的金融监管

完善金融监管法规，提高监管有效性。金融业务与人工智能的深度结合，使金融市场的深度、广度和复杂性都远远超过其他市场，为了规范金融市场发展，避免可能发生的金融风险，必须要完善金融监管法规。金融监管部门要加强监管机制的顶层设计，实现从“战术”层面向“战略”层面的突破，积极探索从依靠机构监管迈向功能性监管的路径，提高金融监管的前瞻性。例如，对于不同人工智能模型可能出现的金融风险，金融监管部门可实施针对性的动态实时监管，加强与金融机构的沟通交流，掌握人工智能运用到金融领域的最新消息，及时制定相对应的金融监管条例，使金融监管与人工智能发展速度相匹配。

严格市场准入政策，弥补监管空白。一方面，金融服务机构必须接受一致的市场准入政策，金融监管部门应定期进行严格的市场准入资格审查，对于运用人工智能开展金融业务的机构，严查其是否存在持有境外牌照在境内非法展业的情况，杜绝非法金融活动；另一方面，金融服务机构必须服从一致性监管原则，金融监管部门要做到严格区分人工智能应用下的金融业务，根据市场行为本质，对相同金融业务进行一致监管。此外，监管部门可以充分利用高新前沿技术创新金融经营牌照类型，比如数字银行、虚拟银行等，弥补人工智能时代部分金融业务的监管空白。

扩大金融监管范围，实施穿透式监管。一方面，考虑到第三方金融服务商的数量逐渐增多，监管部门需要将其纳入监管范围，制定严格的监管标准，约束第三方金融服务商行为，并督促其遵守金融监管规则；另一方面，考虑到交叉性金融业务的复杂性，各行业监管部门针对交叉性金融业务应建立共同治理机制，保证信息的相互畅通，防止因为信息割裂，疏忽对交叉性金融业务的监管，同时各部门要落实自身监管职责，开展联合检查工作，实施穿透式金融监管，透过技术表象分析交叉性金融业务实质。

加强金融数据保护，保障消费者合法权益。首先，健全金融消费者隐私保护制度，完善个人数据采集和使用的监管规则，并设置金融消费者数据泄露的严格惩治措施。其次，强化金融数据存储、管理安全，尽可能排除金融业务中的数据泄露隐患。再者，为金融消费者提供便捷的投诉平台，并且建立投诉分析管理系统，实现精准测控，提高投诉管理效率。最后，通过广泛的宣传，加强金融消费者自我数据信息保护意识，树立风险防范意识，不轻信任何陌生电话、可疑网站等发来的贷款及投资信息，不轻易将个人金融信息泄露给他人。

发展金融监管科技，提高监管效能。在人工智能赋能金融领域的背景下，金融监管需要创新，打破传统金融监管模式，充分利用人工智能发展，打造数字智能监管体系。例如，运用大数据实时收集金融市场信息，经过人工智能分析后，用于识别非法交易，防范可能产生的风险。金融监管部门还可以学习国外金融监管经验，如引进“监管沙盒”，英国、新加坡等国的应用实践说明，监管沙盒能够引导人工智能下的金融创新发展，并能最大限度地防范金融风险；而且监管者参与到监管沙盒中可以充分了解到金融创新的本质、风险特征等，为制定相关政策措施积累经验。

完善问责机制，加强经营操作规范。在人工智能背景下，金融领域涉及多个责任主体，金融监管部门可以参考《民法典》关于侵权人责任的规定，建立完备的责任归属机制。如果是因为金融科技公司利用人工智能技术使金融消费者遭受损失，金融科技公司承担过错责任，接受金融监管部门的问责；如果是因为人工智能技术自身漏洞使金融消费者遭受损失，金融科技公司则承担过错推定责任，给金融消费者提供相应赔偿；如果是因为人工智能算法同质化、再学习导致的自我偏差使得金融业务客户遭受损失，虽然金融科技公司无主观上的错误，但是作为金融智能产品的运营者，应承担无过错的侵权责任。

（作者单位：青岛科技大学经济与管理学院）

人工智能浪潮下的就业透视

□ 张新春

先声

当更多的机器人应用到工厂流水线，当越来越多的文案可以通过“一问一答”来撰写，当一幅幅精美的海报可以通过海量的算法来自动生成，一个令人焦虑的问题便出现了——在这场具有“颠覆性”的技术浪潮中，人工智能（AI）会给人类造成大面积的失业吗？我们该如何在这种不确定性中找到一份确定性？这就是笔者想和大家一起分享的话题。

既破坏也创造

在探讨人工智能对就业的影响之前，我们先来看看人工智能究竟是什么。

或许，很多人至今还对当年中国围棋名将柯洁大战“阿尔法狗”的画面历历在目。从某种意义上来说，“阿尔法狗”就是人工智能的代表。但是，“阿尔法狗”设计的初衷只是为了下棋，它不会再去从事别的任务，因此这种人工智能仅是专用人工智能。如今，ChatGPT、文心一言等大模型则是通用人工智能的代表，因为它们面对的是社会大众的各种需求。各个国家高度重视的也正是通用人工智能的发展。4月28日召开的中共中央政治局会议指出，要重视通用人工智能发展，营造创新生态，重视防范风险。我们对此要有一个清晰的认识。

需要说明的另一点是，目前，各个领域广泛应用的大多是弱人工智能，只具备人的部分智能行为。而具有独立意志，能在设计程序范围外自主决策并采取行动的强人工智能，目前仍处于探索研究阶段。

再回到人工智能对人类就业的影响。技术进步对就业的影响一般遵循两条路径：就业替代和就业创造。重复性劳动和常规性劳动里的中级技能岗位容易被大量替代，如流水线上的工人，法律、金融、行政、商务等行业的程序化岗位，以及高技能人才所从事的分析类工作。而对于那些程序化程度不深，涉及情感介入、人际交往、服务性质、艺术性质、需要创造力的岗位相对较为安全。

当然，除了对就业的破坏效应，新技术也有补偿和创造效应。近年来围绕人工智能技术出现的一系列岗位，如数据科学家、机器学习工程师、深度学习工程师、计算机视觉工程师、算法开发人员等，是社会的紧缺人才。AI技术的就业创造效应，有一个值得我们注意的特点就是技能更迭频繁。随着技术的进步，一些新生职业岗位出现得快，淘汰得也快。比如生成式人工智能（AIGC）出现后，带动了大模型热潮，数据标注行业迎来新机会。短期内数据标注师需求增加，但长期来看，随着大模型自动训练不断成熟，和上一轮AI标注员一样，这个职业也会面临消亡。如果大模型的编程能力达到一定水平，不仅不需要作标注了，程序员也会大量减少。

在技术代际更替的间隙，遭技术驱赶的劳动阶层将走向何处？配合智能系统完成资源配置指令的零工岗位或许是最可行的归宿。平台经济充分说明了这一点，新技术在潜移默化的普及中沉淀出一个零工大军阶层。《中国共享经济发展报告（2023）》显示，2022年共享经济带动灵活就业群体超过2亿人，零工经济已然崛起。所以，这两年我们看到，既有本科毕业生入选华为百万年薪的“天才少年”计划，同时还有硕士毕业生加入零工大军，成为“外卖小哥”。这归根结底是数字技术对劳动大军重塑的结果：一极是时代发展紧缺的数字技术人才，另一极是就业漂移中被平台吸纳的零工大军。科技的进步显然已经使“技术事件”升级为“社会事件”。在替代和创造这两条路径相互作用下，人工智能一改传统技术革新减少低技能需求、增加中高技能需求的规律，表现出对高、低两种技能需求增加，对中级技能需求减少的特征，就业结构呈现两极分化。

但从劳动力的代际更替来看，新技术人才的培养才刚刚开始，劳动者的代际更替大约需要20年以上的时间才能完成。这意味着人才短缺将在一段时间内长期存在。《2022年中国人工智能人才培养报告》指出，人工智能行业人才缺口高达500万。这进一步说明新技术的就业创造效应更多是在高技术就业岗位上，且表现出的主流导向是提高生产效率，而不是拓展新领域、创造新就业。让流水线上替换下来的工人去做数据工程师是不现实的。所以，目前来看，现存劳动技能结构显然不能满足新技术的发展需求，新技术的发展也难以为被替代者提供足够宽的再就业空间。

一些不同的发现

除了作为新技术对就业影响的传统二重路径——替代与创造，AI模型本身也有可能成为影响就业的重要原因，比如算法歧视。这发生在利用算法进行“AI招聘”的环境中。算法模型来源于对海量数据的学习。AI算法本身不具备就业歧视的动机与能力，但在就业歧视的环境中，带有隐形歧视的海量招聘数据就极容易“投喂”出带有就业歧视的算法。更有甚者，招聘方可能会通过数据选择和人为调优，训练出“符合我偏好”的算法模型。在就业市场加深依赖AI作人力资源决策时，歧视就被规模化地放大。这让使用方规避了伦理道德风险，也导致歧视效应叠加。可见，海量数据投喂出算法模型，既可能是集结人类智慧的算法浓缩，也可能是带有社会劣性的、未经驯化的“野兽”。算法公开透明机制势在必行。

同时，我们还关注到，新技术对不同国家的就业影响因国情而表现出差异性。比如，我们对工业机器人的研究结果表明，现阶段中国工业机器人的使用对企业劳动就业存在显著的正向影响。工业机器人渗透度每增加100台/百名员工，企业雇用的员工人数就会上升2.05%。而针对发达国家如日本、美国的研究显示，工业机器人使用对劳动就业存在负面影响。产生这一差异的原因是我国的劳动力资源优势和智能技术成熟度，决定了工业机器人的替代作用目前是有限的。现阶段，我们的技术选择更加倾向“人机协同”而非“完全替代”，在规模效应下带来了就业岗位的增多。

另外，值得注意的是，工业机器人对劳动技能结构的影响具有产业异质性。比如，工业机器人渗透度较高的电动汽车生产商——比亚迪，其2021年企业研发人数比2015年增长89.09%。而在工业机器人渗透度处于中、低水平的行业，企业更重视产品生产而非技术研发。这部分企业使用工业机器人的目的更多用于增加生产线，扩大生产规模，由此带来对中低技能劳动者的需求增加，导致出现与高渗透度行业相反的趋势。

带来哪些启示

恩格斯说：“一切社会变迁和政治变革的终极原因……应当到生产方式和交换方式的变更中去寻找……应当在有关的时代的经济学中去寻找。”人工智能依托“数据+算力+算法”对人的脑力和体力进行替代，彻底变革了传统的生产方式以及经济运行方式，成为强势引领社会变迁的“新质”力量。这种变革导向更多强调生产力的纵向优化和提升，而非新领域横向拓展。从整体来看，科技进步无法阻挡，与其强调说人工智能给我们带来了失业危机，不如说科技已经将“未来”拉近，人们需要提早思考对于未来的规划和选择。笔者认为，以下几个方面的思考，或许可以给人们带来一些启示。

首先，在与科技的“混卷”中，应该强调发挥个体的自我优势。在担忧被人工智能替代前，或许我们该先思考，在工作技能和能力方面，是否达到了平均水平？如果已经有一技之长，甚至远超平均水平，那么即使所在领域有人工智能，个体被替代的概率还是很小的。如果无法达到平均水平，那就有可能被替代。所以今天的社会越来越“卷”，“卷”就是所有人都试图超越均值，力争“上三路”。这个驱动力不仅来源于周围的人，更来源于沉默且强大的科技力量。不断超越均值是人类进化的方向。所以，从另一个角度来说，科技倒逼人类进化。科技大浪潮中，不要随波逐流地“卷”，要认识到自己的天赋，建立自己的比较优势，增强自己的不可替代性。

再者，科技“规整”职业劳动，重塑职业的标准化。智能科技在各个领域的贯穿，使各行业的标准逐渐依托科技进行审核和监督，“科技权限”将倒逼行业标准化发展，限制人情考量、权力滥用。比如，体育竞技比赛会同时引入人类裁判和AI裁判，从各个角度进行技能评判。倒逼人类的工作更加趋向标准化、公正化。未来的教育事业在AI的辅助下，混学位、拿文凭的情况将被科技裁限。科技的发展对人的标准化劳动提出了更高的要求。

最后，数字技术覆盖的关键意义所在是促进资源的合理配置。信息资源、教育资源、物质资源的平衡与充分布局是未来的趋势，人的发展机会会随之增多。

综上所述，在失业的危机感中，科技同时也预示着人类可达的境地，那就是在与科技的“混卷”中，走向马克思所说的人的全面自由发展的可能。据说，Open AI团队负责研究ChatGPT的同时，也在研究可控核聚变技术，以解决算力时代巨大的能源耗费问题。同时，他们还在研究如何通过二次分配来弥补因AI替代而失去工作的人的损失。“先进的生产力+合理的分配制度”，似乎预示着未来社会的走向，这也是我们国家要考虑的问题。

（作者系山东财经大学经济学院副教授、人工智能与高质量发展研究所所长）

人工智能赋能文艺志愿服务

□ 徐莉 王克

文艺志愿服务在文化强国建设中发挥着不可替代的重要作用。党的二十大报告提出，要提高全社会文明程度。完善志愿服务制度和工作体系。进入新时代，我国文艺志愿服务工作逐步实现制度化、专业化、规范化发展，文艺志愿服务的组织管理、内容形式、对象范围、传播策略、功能实效等也变得日趋多元化。大数据、人工智能等技术革新拓宽了文艺发展空间，文艺志愿服务工作也将迎来前所未有的广阔舞台。

人工智能是信息化时代最具颠覆性的技术，随着人工智能、大数据、物联网等新兴数字技术的快速演变和应用，数字基础设施不断完善，“深度学习+强化学习”的算法模型进一步优化升级，大数据为人工智能提供丰富的数据积累和训练资源，具备了从数据中分析、解析、发现、探究，甚至决策的能力。笔者认为，人工智能赋能文艺志愿服务工作，应发挥好文艺和志愿服务双重优势，围绕制约文艺志愿服务工作发展的突出问题和薄弱环节，理顺“志愿者从哪来、志愿者怎么用、志愿服务怎么推广”，进一步优化文艺志愿服务参与政府共建共享共治的社会治理路径，“重构”文艺志愿服务组织运行管理、项目创新探索、人才队伍建设等发展模式，向社会提供更加优质的服务，推动文艺志愿服务事业高质量发展。做好AI+文艺志愿服务可以从以下几个方面进行发力——

第一，完善文艺志愿服务的智能化平台，优化文艺志愿服务标准化体系。

打造文艺志愿服务的智能化平台，推动“文艺志愿服务标准化”机制的建设。在文艺志愿者招募、注册、培训、考核以及志愿服务组织建设、志愿服务记录证明等工作中，加强标准化建设，善用标准化手段；积极搭建基础数据库、社会监管网络等，利用人工智能完善项目设计、组织、协调等过程管理，连接“网上+网下”动态监测网络，实行全要素、动态化管理，提升文艺志愿服务的科学化、规范化、专业化水平。

实施高水准、个性化文艺志愿项目服务，推动项目创新。立足区域经济社会发展战略，有效利用人工智能技术分析、设计和培育多样化、有实效、特色突出的服务项目，把握现在的状况，并通过数据的交换、映射预测其未来短期、中期发展状况，构建文艺志愿服务360度全方位视图。同时利用文艺志愿服务平台收集信息，展开多维评估，对服务亮点进行有效识别，探索能复制、可借鉴、便推广的品牌项目，打造新型项目动员体系，持续推动文艺志愿服务品牌项目创新。

第二，提升文艺志愿服务的精准匹配，优化文艺志愿服务精准化体系。

人工智能精准识别服务对象，实现差异化服务，开启文艺志愿“按需点单”精准服务，实现项目组织内容与服务方式的科学制定。利用数据获取、语义识别与分类、关联分析、可视化与预测推荐等人工智能先进技术，对文艺志愿服务大数据进行挖掘和分析，对文艺志愿者的自然属性、艺术属性、人际关系属性等多维度关系进行表示、推理、预测及可视化表达，构建“软件+方法+模型”三位一体文艺志愿服务知识图谱服务体系，为政府部门、社区、企业等提供文艺志愿服务搜索、文艺志愿者推荐、文艺志愿者网络关系识别、文艺志愿者能力图谱等多样化功能。

通过特定算法对所有文艺志愿服务项目以及服务对象进行计算，以“公开招募”的方式进行项目立项，实现项目和个体（群体）进行优先度赋分和匹配队列，优化配置包括政府、社会、企业、志愿者等各类项目资源，明确任务清单，提供服务对象识别决策的参考，建立责任分配矩阵，降低志愿服务组织因信息不对称等因素造成的被动响应，及时回应差异化群体的实际需求，优先保障弱势群体的利益，预防陷入“精英俘获”困境，推动文艺志愿服务融入更多领域、部门和行业，回应民生关切，增进人民福祉，助力社会建设。

第三，建设文艺志愿服务的“时间银行”，优化文艺志愿服务激励评价机制。

通过人工智能技术构建的文艺志愿服务网络，建设文艺志愿服务“时间银行”，将文艺志愿者的服务时长转化为积分“储存”至个人账户，有效解决数据存储安全、异地壁垒等难题，保障积分可以永久安全、持续更新、跨地域存储使用。当未来需要服务和帮助时，可以从中“支取”已储存的时间，从而进一步激发全社会成员参与志愿服务的热情。

建立完善的文艺志愿服务大数据平台，通过统一共享的数据监管，将人、财、物、事、地等具体数据建构为可视化、多维度、高关联、全景式视图，呈现全流程的核心细节，公正科学地进行文艺志愿服务工作评价及精准监管，健全个体反馈、导向和激励制度。平台通过平时积累的大数据对每个志愿者的专业背景、业务水平、工作过程、服务反馈、评价建议等相关信息进行挖掘，自动从海量数据中识别相关模式（特点），摆脱过往以考察数量为主的、单向的、粗暴的评价弊端，实现文艺志愿服务的交互反馈；另外，平台可以整理服务满意度的真实评价与意见，建立文艺志愿服务组织的诚信评价体系，给予精准化的差异性激励，实现志愿服务组织内部走向社会赞许的激励功能。

文艺志愿服务与人工智能深度融合，是文艺志愿服务逐步实现制度化、专业化、规范化的技术保障，是文艺志愿服务精准化、个性化、常态化发展的有效路径。人工智能赋能文艺志愿服务，从“类行政化”到“协同发展”，从被动响应到精准决策，从“单向灌输”到“双向互动”“多维贯通”，推动新时代文艺志愿服务中国模式的建构。

（作者分别系山东建筑大学艺术学院副教授；中国文艺志愿者协会理事、济南文艺志愿者协会主席）

扫码关注 山东深观察

扫码看 理论周刊专题