



智能化时代征收AI机器人税的路径选择

郝琳琳 汤思源

Path Selection for Taxing AI Robots in the Era of Intelligence

HAO Linlin TANG Siyuan

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2024.0531>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

论生成式人工智能的法律风险与治理路径

Legal Risks and Governance Path of Generative Artificial Intelligence

北京理工大学学报（社会科学版）. 2024, 26(3): 134 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2023.1621>

酒店机器人包容性服务定位对顾客公民行为的影响

The Influence Mechanism of Hotel Robot Inclusive Service Positioning on Customer Citizenship Behavior

北京理工大学学报（社会科学版）. 2024, 26(2): 178 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2024.1401>

认识论视域下人工智能著作权主体适格性分析

An Analysis of the Copyright Subject Suitability of Artificial Intelligence in the View of Epistemology

北京理工大学学报（社会科学版）. 2019(4): 145 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2019.1106>

生成式人工智能的风险及其包容性法律治理

Risks of Generative Artificial Intelligence and Its Inclusive Legal Governance

北京理工大学学报（社会科学版）. 2023, 25(6): 93 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2023.1340>

人工智能法律拟制主体地位再探

Further Exploration of Subject Status of Artificial Intelligence Legal Fiction

北京理工大学学报（社会科学版）. 2024, 26(4): 152 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2024.1867>

顾客感知价值对顾客满意度的影响

Influence of Customer Perceived Value on Customer Satisfaction: The Mediating Role of Self-AI Connection

北京理工大学学报（社会科学版）. 2023, 25(3): 117 <https://doi.org/10.15918/j.jbitss1009-3370.2023.3329>



关注微信公众号，获得更多资讯信息

DOI: 10.15918/j.jbitss1009-3370.2024.0531

智能化时代征收 AI 机器人税的路径选择

——以激励科技发展与防范劳动力市场失衡为功能导向

郝琳琳, 汤思源

(北京工商大学 法学院, 北京 100048)

摘要: 人工智能技术的快速发展引领世界进入智能化时代。AI 机器人替代传统劳动者的现实引发对开征 AI 机器人税的争论。通过梳理并研究域内外现有文献, 比较分析欧盟、美国、韩国等 AI 机器人税的立法与实践, 提出 AI 机器人税应以激励高质量科技发展、维护市场劳动力要素平衡为功能导向, 并以满足需要作为其底层逻辑的基本观点。在征税路径上, 目前 AI 机器人还不是适格的纳税主体, 应对使用 AI 机器人的资本课税, 从而化解科技进步与充分就业之间的矛盾; 建构契合高质量发展的 AI 机器人税收优惠制度, 为 AI 产业研发和创新设定税收优惠条件和指标, 着力提升税收优惠的针对性和执行效果; 落实 AI 机器人企业防范劳动力市场失衡的社会责任, 激励创造就业岗位, 实现科技发展真正服务于人类。

关键词: 人工智能; AI 机器人税; 科技发展; 充分就业

中图分类号: DF432.2

文献标志码: A

文章编号: 1009-3370(2024)06-0163-09

一、开征 AI 机器人税的问题缘起与理论分歧

以人工智能为核心的智能化技术快速发展, 全球已进入“工业 4.0”主导的“智能化时代”^{[1]23-31}。自 2016 年开始, 机器人的销量年均增长 12%^[2]。预计未来一年内世界人工智能产业规模有望突破 6 万亿美元^[3], 5 年内可以达到 15.7 万亿美元^[4]。蒸汽机、电气机抑或信息化, 每次工业革命都在创造巨大生产力的同时, 激化多层社会矛盾, 对政治、经济、文化造成冲击甚至动荡^{[5]144-145}。“机器人替代人类”的某些事实引发对开征 AI 机器人税的激烈争论。

征税者主张对机器人征税以缓冲矛盾^[6]。首先是基于税收公平的立场。人工智能的普及提高生产效率, 降低经营成本, 还能因此获得相应的税收减免。智能化增加社会总财富, 但 AI 技术的应用使部分人获利的同时在一定程度上损害另一部分人的权益^{[7]349-390}。越来越多的劳动者被机器人取代。为遵循税收公平原则, 应采取适当的税收政策, 向获利方征收机器人税, 以补贴失业群体, 籍此维护社会稳定。其次是基于税收中性的立场。在 AI 机器人的应用发展上, 税收制度应当采取中立立场, 不能偏向工人, 亦不能偏向 AI 机器人。许多国家的现行税制是“偏颇的”, 表现为对工人的工资、薪金征税, 而对技术资本的应用却采纳激励科技发展功能下的税收优惠措施。因此, 当自动化带来政府税收流失时, 税收政策应适时调整, 通过创设针对机器人的“自动化税”来缓解工人由此而受到的失业冲击, 让机器人和工人在经济发展中人机共存^{[8]226}。三是以财政维稳为立足点。人工智能的迅速发展导致政府税收减少, 而失业救济等社会公共开支却不断增长。机器人替代劳动者后, 工薪税也将锐减。向机器人征税是缓解公共财政困难的办法^{[9]35-44}。

反征税者认为, AI 机器人无法作为纳税主体。AI 机器人是由人类创造的产物, 是物化劳动的一种, 与雇主和税务部门之间无税收法律关系^{[10]105-106}。AI 机器人税将抑制创新。自动化成本的提高会阻碍生产效率的提高并导致社会整体生产力下降, 企业不用自动化技术难以提高产能。AI 机器人的普及和失

收稿日期: 2024-04-29

基金项目: 国家社会科学基金项目“规范财富积累机制的税法创新研究”(23BFX077)

作者简介: 郝琳琳(1972—), 女, 教授, E-mail: llhao1990@sina.com; 汤思源(2000—), 男, 硕士研究生, E-mail: 2598615894@qq.com

业率的上升没有直接联系。人工智能对就业有推动作用,企业对人才的需求并没有减少,且对复合型人才需求量不降反增^{[11]37-39}。自动化提升生产力的同时拉动被雇佣者的需求量,故人工智能可以创造新的就业机会^{[12]204-232}。

革命性的技术进步带来的岗位增加远不及其流失量。征收“机器人税”并不必然阻碍技术创新。虽然可能增加人工智能企业和机器人生产厂商的税负,但是经由提升机器人单位劳动效率足以抵消税收成本,并有助于推进机器人创新^{[13]20-21}。党的二十大报告提出要“推动战略性新兴产业融合集群发展,构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。”“强化就业优先政策,健全就业促进机制,促进高质量充分就业。”^[14]税法调控经济运行,调节收入分配,监督经济活动。

二、AI 机器人税的实践探索与课征难题

(一) 欧盟委员会就《机器人规则》报告展开争论

2016年,欧洲议会议员 Mady Delvaux 向欧洲议会提交完善机器人与人工智能规则的报告(以下简称《机器人规则》),包含人工智能使用的一般原则、研究创新、道德、教育就业、环境影响等多方面建议^[15]。报告显示,2012—2015年 AI 机器人销售额平均每年增长 17%,机器人技术的年度专利申请量在此前的 10 年间增加了两倍。AI 机器人的广泛使用可能不会自动产生工作替代,但劳动密集型部门的工作岗位更容易受到智能化的影响。AI 技术将人们从简单劳动中解放去完成更具创造性和复杂的任务,但机器人和人工智能的发展已经导致许多工作改由机器人完成,进而引发人们对未来就业、社会福利和安全体系以及养老金缴款持续滞后等问题的担忧。继续维持目前的税法框架,可能加剧财富积累和分配的不平等。为了保持社会凝聚力和充分就业,除了为失业工人提供资金支持和再培训机会以外,还应探索对机器人征税或使用机器人的资本需支付额外费用的可能性。对新的就业模式以及税收的可持续性展开包容性辩论,在于保证政府和民众均可取得稳定收入。

1. 《机器人规则》中包含防范劳动力市场失衡的税法预案。《机器人规则》的“教育与就业”分章第 44 条强调预见社会变化的重要性并警惕 AI 机器人发展可能产生的影响,要求欧洲议会委员会就新的就业模式对税收和社会制度的可持续性展开辩论,以保障工人有足够的收入。欧洲议会就业及社会事务委员会(Employment and Social Affairs)在意见中对《机器人规则》做出积极回应,认为 AI 机器人和人工智能的发展与使用将对会员国社会保障计划、养老金制度和失业保险制度的财务产生长远影响。应采取适当措施应对技术创新带来的潜在职业风险和安全隐患,提出对应用 AI 机器人的公司营业额征税和缴纳社会保险费的方案。以该税案为指引,形成 AI 机器人使用者对平衡社会就业的保障义务,为低教育水平劳工再就业创造条件。

2. 未来税制设计应具备激励科技发展与保障就业稳定的联动性。《机器人规则》中多次强调“在确保科技进步与发展的前提下对 AI 机器人征税”,但未有具体建议。在其“研究与创新”部分,强调欧盟与成员国共同提供资金,力图使欧盟机器人和人工智能研究方面处于领先地位,并投入足够的资源寻找解决技术发展及其应用带来的社会、伦理、法律和经济挑战的办法,但税收在激励科技发展中的功用没有体现。在欧盟众多委员会的内部表决中,就业及社会事务委员会的反对票与弃权票最多,主要原因是对税收限制科技发展的顾虑^①。税收制度除了社会保障功能,应致力为 AI 技术的长远发展保驾护航。

在欧盟,除《机器人规则》提案外,意大利众议员还提出一项关于机器人税收的议案,提议如企业的制造活动主要由人工智能或机器人进行,其企业所得税的税率须增加 1%^{[16]183-218}。瑞士日内瓦州议员提交了一份地方性议案,旨在为零售业收银员提供就业机会,提议对装有自动出纳机的零售店征收税款,税收将支付给日内瓦贸易和地方就业基金会,并用部分税款补助不适用自动收银机的商店^[17]。这些提案均未实施,无法实证,其面临的挑战与《机器人规则》并无二致。

① 反对票 7 次,弃权票 9 次。16 次的消极性投票,甚至大于其他 6 个委员会各自消极性表决的总和(13 票)。

(二)美国等开征自动驾驶税

自动驾驶税 (Autopilot Drive Tax^①) 与 AI 机器人税具有一定关联性。自动驾驶税包括车辆销售税、里程税以及基于车辆价值按年征收的财产税。在税率结构的设计上兼顾激励创新与维护公平,以尽量避免因课税对自动驾驶行业带来不当压力^{[18]123-136}。美国加利福尼亚州、内华达州等多个州通过了类似法案,马萨诸塞州、田纳西州的自动驾驶税法案尚未通过。内华达州逐年公布州内新修订立法汇编,2022 年立法汇编第 372B 章第 145 款中规定的“客运—承运人税”(2022 Nevada Revised Statutes Chapter 372B - Taxes on Passenger Carriers)针对应用软件、调度中心或其他数字化技术将乘客与自动驾驶汽车连接匹配以提供交通服务的自动驾驶汽车网络公司征收消费税,税率为运输服务总票价的 3%。该费用包括但不限于汽车生产成本、附加费、技术费、使用信用卡或借记卡的便利费用以及作为票价组成部分的任何其他金额,交通部应向各自动驾驶汽车网络公司收取本款规定的消费税^[19]。这一税种在多个国家的大城市均已推行,包括新加坡、英国伦敦、德国慕尼黑和瑞典斯德哥尔摩等,这些城市均在一定程度内允许自动驾驶汽车在公共道路运营,而自动驾驶汽车的使用者需支付一定比例的企业所得税或消费税,税款将用于政府财政的基础设施建设和维护。自动驾驶汽车具有自动识路和风险的检测应对等功能,人工智能科技是其运行的关键。自动驾驶汽车是 AI 机器人的一种类型。自动驾驶税的制度设计丰富了 AI 机器人税功能导向的内涵。

1. 自动驾驶税拓宽规范科技进步的功能目标,但可能抑制企业自动化的发展速度。自动驾驶税不会产生科技创新与劳动保障之间的价值冲突,其旨在鼓励全社会使用公共交通工具或共享汽车,以此缓解交通拥堵和汽车尾气对臭氧层的破坏,扩展税法之于科技发展的功能。为满足现代科技高质量发展的要求,AI 机器人税须同时具备激励性和规范性两项功能。同时,自动驾驶税的建立可在未来普遍使用 AI 机器人后补偿政府减少的可征收税费。

2. 强调企业在采用自动化技术提高产能时,须主动承担城市治理、生态保护、就业维稳等社会责任。无论是自动驾驶汽车,抑或 AI 机器人,自动化技术必然大幅提高企业的生产效率。在高新技术企业适用税收优惠的加持下,企业的经营规模会进一步扩大。此时,对自动驾驶汽车乃至 AI 机器人征税,其税收收入主要用于提供公共服务、创造就业岗位、基础设施建设等领域。税法的功能作用不局限于调节收入分配,还能对高新技术企业反哺社会进行价值引领,形成“社会支持企业”“企业回报社会”的良性循环,实现科技发展与社会进步的双向增效。

(三)韩国的 AI 机器人税实践:适度的税收优惠

韩国 2017 年失业率创新高,机器人取代人类工作导致大规模裁员近 117 万人。韩国政府通过了限制使用 AI 机器人企业享受税收优惠的间接措施,拟向 AI 机器人征税,并于 2017 年 8 月公布了全球首个关于“机器人税”的政策提案^{②[20]}。其中第 24 条为使用自动化设备实质提升生产力的公司提供最高可达投资总额的 2% 的企业所得税的税收减免。而此前是根据企业经营规模,提供 3%~7% 的税收减免。这一规定表面看是激励企业技术创新的优惠,但其本质却是试图通过削弱税收优惠力度以限制企业对人工智能的过度投资,实现科技创新与劳动保障之间的均衡。韩国政府并未直接实施“AI 机器人税”,但在减轻就业压力的前提下,利用可享受税收优惠的政策条件,对市场中的高新技术企业进一步提纯,这与 AI 机器人税倡导的价值取向基本一致。

通过分析 AI 机器人税的探索实践,不难发现各国都制定了相应的税收优惠制度来鼓励 AI 机器人产业的发展。适度的税收优惠有助于增强科技发展中的核心竞争力。AI 机器人作为科技前沿产物,列入各国政府招商引资、鼓励投资、促进产业升级的目标,并纷纷出台包括税收优惠在内的系列措施。这种激励模式下普遍存在技术含量与核心竞争力考核机制的缺位,与 AI 机器人略有关联就以政策优待扶持。多数人工智能产业甚至暴露出低端、盲目、无序的发展状态,刚起步就面临被淘汰成为许多中小型高新技术企业的宿命。大量的低端技术与投资过剩,致使整体 AI 产业陷入无序竞争状态,也造成巨大资源浪

① 业内也称“交通拥堵缓解税”。

② 该提案的名称为《特别税收限制法》(Restriction of Special Taxation Act)。

费。采取适度的税收优惠措施,适当抬高AI产业投资的门槛,优化AI产业的发展节奏,确实可以提高科技发展的效率。

税收优惠可作为AI机器人税基本税制的补充。税收优惠通常只针对特定的经济活动主体,其覆盖面不会过宽,起到对税收负担进行局部调整的作用,具有间接性和灵活性。但税收优惠会增加税制的复杂性、不确定性、不公平性以及征纳双方的税收成本。在科技创新活动复杂多样的新时代,相关税收优惠的复杂性和税收成本更高^{[21]25-32}。故从短期看,税收优惠的安排可作为缓解社会失业压力和不过度限制科技创新的“两全其美”方案;随着AI机器人对社会影响时间维度的拉长和冲击的深入,像韩国这样仅依赖削减税收优惠将不能满足经济发展和稳定就业的多重需求,而建立有利于科技创新与劳动力市场平衡的AI机器人税基本税制应成为未来税制改革的重要目标。

三、AI机器人税的税法功能再审视

(一)助力科技发展:高质量发展亟需有效激励

在关于AI机器人税的研究中,多论证其激励科技发展而忽略了规范引导的功用。当然,利用税法来促进高新技术产业的发展符合税收公平原则。作为影响税收的因素,纳税义务人对税额的负担能力、课税对象的经济情况等方面的差异导致国家在制定税法时必须考虑纳税人的具体情况而区别对待,以期纳税义务分配均衡,实现纳税人税负公平的愿景。相对于其他产业,研发人工智能的高新技术企业具有资金需求量大、经营风险高等特点,企业稳定性常常难达预期,国家在一定时期内给予人工智能企业税收优惠是国际上普遍采用的举措。然而,税制设计不能仅维护公平而忽略效率。税法效率原则要求国家利用宏观调控的手段对资源进行重新分配,避免资源的浪费,这也是科技创新高质量发展的题中之义。科技高质量发展,亟需与人才培养和引进、科技创新体系建设、知识产权保护、绿色可持续发展、数字化和智能化等多方面、全方位协同发展。AI机器人税制必须符合科技高质量发展的立法目的,有必要为AI产业设置相应的准入资格,避免大量低效落后的投资和研发导致国家财政与社会资源的浪费。由此,在人工智能技术与传统行业的融合中,有必要借助税法制度与信息技术的综合优势,共同促进与“人”为善的绿色科技发展。

(二)防范失衡:税法保障劳动力市场要素的平衡

在就业问题上,劳动法或其他部门法往往关注劳动者的合法权益、着重调整雇主和工人的微观劳动关系,但疏于对劳动力市场进行宏观、长远的调控。税法的特征及其基本原则都要求在保护纳税人利益的同时兼顾调节资源分配、维护市场稳定——这一得天独厚的优势使之成为政府调控劳动力市场的重要手段。劳动力市场中共有三个主角:工人、厂商和政府^①。当劳动者的需求与用人单位的需求(对就业市场而言是工作岗位的供给与需求)相等时,劳动力市场达到均衡状态——当供给与需求曲线严重偏移时,需要政府运用税收将失衡状态拉回至均衡状态,这就是税法的劳动力市场平衡功能。一系列实证研究说明非技能劳动力与资本是替代品,而技能劳动力与资本则是互补品^{②[22]}。在讨论AI机器人替代工人就业问题时,假设企业的生产要素投入仅为劳动力(工人)与资本(AI机器人),当AI机器人的研发与使用价格下降时,企业就会减少对非技能劳动力的使用,增加对AI机器人的使用。又因技能劳动力与设备是搭配使用的,因此对技能劳动力的需求也会增加。在Kim Clark和Richard B. Freeman的研究中表明,设备价格每下降10%会带来非技能劳动力减少5%的使用量以及技能劳动力增加5%的使用量^{[23]465-468}。在当前很多国家的社会教育环境中,大多数企业的非技能劳动力的占比都是远高于技能劳动力的。AI机器人的普及与适用所创设的岗位会远比起其替代的岗位数量少,所以非技能工人的未来失业问题必然存在且不容小觑。上述结论亦称资本—技能互补假说(capital-skill complementarity hypothesis)。这一假说为AI机器人税提供了至关重要的立法根基:一方面,对于资本投资的补贴(比如对AI机器人企业的税收优惠或补贴政策)会对不同类别的工人产生不同的影响。AI机器人的投资税收补贴会降低企业购

① 在某些国家中,还有第四个角色:工会。工会可以把劳动力的很大一部分组织起来,在与雇主的谈判中代表工人的利益并在政治生活中发挥作用。但是近几十年来,工会运动一直在走下坡路。截至2010年,美国私人部门中的工人仅有6.9%为工会成员,故本文不作论述。

② 有关这一发现的正确性还存在争议,但多项研究的数据至少强有力地说明高技能工人与资本的互补性比低技能工人与资本的互补性更强。

买、研发和使用AI机器人的价格,增加对AI机器人的需求,刺激企业的相关投资,但也会成为恶化低技能劳动力相对经济状况的“双刃剑”。另一方面,如果征收AI机器人税或减少对企业的资本投资补贴,低技能劳动力与AI机器人的劳动岗位失衡问题就能得到一定缓解。

(三) AI发展和就业稳定的冲突与协调:以满足需要为底层逻辑

AI机器人税发挥激励科技发展与防范劳动力市场失衡的功能并不冲突,其根本目的是满足需要。人类包括税收在内的一切经济活动,都是从“需要”开始的^{[24]3-5}。人类的需要可以按主体区分为“私人个别需要”和“社会公共需要”两个部分。每一种需要的存在,都必然与满足这种需要的活动紧密联系在一起。需要性质的不同,满足需要活动的形式也就不同。社会成员的个别需要包括生存需要、发展需要等多种需要,需要(Wants)由更为具体的需求(Needs)组合而成,这些需求并非平行而立,其具有由下至上的有机层次。艾布拉姆·马斯洛(Abraham Maslow)于20世纪40—50年代提出的需求层次理论,描述了人类的需求是如何层次化和逐步满足的^{[125]370-396}。满足就业需求是社会成员获得生活资料的重要基础,是生存需要的必要组成要素和生理需求、安全需求的外化具体表现。发展需要主要表现为物质资料的再生产,可以分解为更高层次的社交需求、尊重需求和自我实现需求,这与社会的经济运行效率和科技发展水平密不可分。AI机器人税作为伴随高新技术产业诞生的制度产物,其功能首先要回应人类的基础需求。在生存需要等低层级需要未满足的语境下,讨论AI机器人税适应发展需要,必然会导致科技发展目标与充分就业需求之间产生冲突。社会由个体组成,社会需要是社会成员整体需要的集合,个人需求与社会需求亦存在有机的内在联动。以AI机器人为代表的科技创新与研发出于满足个人与社会发展的需要,只要生存需要与发展需要不冲突,AI机器人税激励科技发展和防范劳动力市场失衡的功能导向就不会产生冲突。AI机器人的发展可以更好满足个人和社会的发展需要,与劳动者本不存在冲突,劳动力市场失衡问题在本质上是资本与劳动力的冲突问题。作为一种分配形式,税收必须有被分配的对象。AI机器人税的分配对象是对劳动力生存需要带来危机的资本,而非AI机器人本身。因此,AI机器人税的制度安排必须遵循税收公平和实质课税原则,在鼓励科技发展的同时对利用AI机器人的资本的无序扩张进行规制,防范其带来的劳动力市场失衡与生存需要危机。

四、AI机器人税的征税路径与完善建议

(一) AI机器人税的概念厘清及立法目的

税法是行政机关和国家权力机关制定用以调整税收法律关系规范的总称,其调整对象连结的两端是征税机关与自然人^②。AI机器人通常被定义为应用认知和推理能力来模仿人类大脑的编程产物,其需要依赖传感器或其他机械性载体与环境交换数据,并通过分析数据完成学习和交互。根据对人脑的模仿程度,可以将AI机器人区分为强AI机器人和弱AI机器人——换言之,强AI机器人的思维内核将无限趋近于人脑容量,但其永远不能具备人类的生物体征。AI机器人税中涉及的机器人,应包括应用AI技术自动或半自动运行的机械设备(如自动驾驶汽车、商品导购机器人等),更需要涵盖目前尚未问世的强AI机器人^{[26]13-15}。在AI机器人不具备同自然人、企业等适格纳税主体特征的情况下,以防范劳动力市场失衡和激励科技发展的功能导向赋予AI机器人税的立法目的,优先发挥税收的调控功能,不失为一种思路。在现阶段,AI机器人税是为应对人工智能、机器人和自动化等技术的负面效应而产生的一种特殊税,具有极强的目的性和政策性,是国家对AI机器人的生产者、销售者、使用者或所有者征收的所得税、增值税、财产税等税种,在AI机器人应用过程中的不同环节课征不同种税不存在重复课税的问题。从而在推动科技高质量发展的同时,促进公平负担、支持劳动力市场的平稳过渡,并为社会提供支持技术培训和再就业所需的资金。这为AI机器人税设置了具体的立法指向:一是确保AI技术的广泛采用不会加剧社会不平等,通过对AI机器人征税,维护社会公平和经济稳定。二是提供资金支持培训和再就业项目,帮助受技术变革影响的工人适应新兴行业和职业,应对就业面临的风险。三是使税收政策不妨碍

① 需求层次理论阐述,人类的需求包括生理需求(Physiological Needs)、安全需求(Safety Needs)、社交需求(Social Needs)、尊重需求(Esteem Needs)和自我实现需求(Self-Actualization Needs)。

② 以个人所得税(法律)为例,它是调整征税机关与自然人之间在个人所得税的征纳与管理过程中发生的社会关系的法律规范的总称。

创新和研发,鼓励企业继续投资于人工智能技术,推动科技进步。四是鼓励AI技术的开发者和使用者承担社会责任,保障其技术应用符合伦理和法律标准,从而保护公众利益。五是积极寻求全球AI机器人领域的协调合作,避免产生跨境技术贸易中的不平等问题。

(二) 纳税主体为企业而非AI机器人本体

根据当前对法律关系要素的规定,企业作为AI机器人税的纳税主体更为适宜——AI机器人不具备法律主体资格,AI机器人税在短期内也无法成为独立税种。应进一步丰富中国现有税收法律体系的内容,适时考虑将AI机器人作为新的课税要素,使现行企业所得税、增值税、消费税等税种契合智能化时代的社会发展。AI机器人作为纳税主体将推翻传统私法主体地位的规定,其并不能自主行使权利、履行和承担义务,而拥有“意识”的AI机器人目前仍是假设——即使AI机器人在未来拥有自我意识,社会伦理也难以接受其生命状态。法律拟制的道路亦不可行。若参照公司法人的运行逻辑,将AI机器人拟制成法定主体并对其征税,须有“独立性”作为前提。在客观上,AI机器人需要拥有独立的可支配财产,这有赖于未来财产登记制度的改良,目前的法律制度与监管体系还不具备可操作条件。而“独立性”在主观上对拟制主体能独立于自然人的意志支配财产的要求则更难实现。AI机器人独立于其使用者、所有者来支配财产尚不符合当今科技与社会伦理,其中涉及的社会、法律风险问题亦未得到妥善解决。如果以多个AI机器人组成的集群为单位成立意思机构,机构成员本质上仍指向使用人工智能的企业或者其他自然人,通过意思机构代表AI机器人的“意志”。AI机器人自身与法人的运行逻辑在可操纵性、灵活性、智能性等方面均存在差异,不能如法炮制。以更长远的眼光观察,AI机器人在迭代中产生的“自我意识”与意思机关的意志还可能产生冲突,都使得“独立性”的论证与实践陷入窘境。

(三) AI机器人税是对资本征税

按照税制设计的基本原理,对AI机器人课税的实质是对资本课税。机器人替代人的工作使得某些产业由“劳力密集型”向“资金密集型”转变。工业革命以后,劳动者的税负日益加重,而资本所有者和生产资料占有者的税负却逐渐减轻,这是由于利用机器人进行工业制造的公司反而享受更多的税收优惠。以劳动所得为主要经济来源的普通员工,在缴纳个人所得税的同时,还需保证家人的生活与安定;相比之下,企业却可将资金投入机器人生产和使用,不仅无须缴纳个人所得税,还可因享受税收优惠而少缴或免缴企业所得税和其他税^{[27]29-35}。导致社会贫富差距扩大的税收制度显然不符合以人为本的共同富裕的目标愿景,亟需在规范财富积累机制的指引下创新税法模式,重构税法规则,完善税制的供给侧改革,使之更契合经济高质量发展的制度需求。由此,应规定对使用AI机器人的企业征收“资本税”,逐步减少向生产端倾斜的税收优惠,缩小贫富差距,从而使整个社会财富分配与积累机制更趋合理。

(四) 建构契合高质量发展的税收优惠制度

税收优惠制度相比于基础税制应更加具体和精细,也具有更强的可操作性。首先,为AI机器人的研发和创新设定税收优惠条件和指标,如技术创新水平、研发投入占比等,提升税收优惠的针对性和执行效果,即使未来出现AI机器人造成大规模失业的可能,仍可通过调整和消减对AI企业的税收优惠以调控劳动力市场失衡程度。第二,注重科技人才的税收优惠激励机制。激励AI产业的创新发展,实质是鼓励高新技术人才的个人发展,而非助力资本的无序扩张。适时调整个人所得税的优惠政策、降低边际税率,提供科技人才培训补贴,释放科技人才在高新技术产业中的创新活力。还可以建立科技人才评价体系,根据其创新贡献和成果给予相应的税收优惠。科技人才来源于高质量的教育与培训,对教育领域采取可行的税收优惠,降低教育成本,提高社会复合型人才数量和水平,使劳动力市场失衡问题“不攻自破”。第三,中小微企业在高新技术产业中有着不可替代的作用,因此,除了支持大型企业,可以采取降低中小微企业的实际税率、提高免征额、简化纳税程序等方式,降低中小微企业经营成本,最大限度发挥其在高新技术产业领域的创新能力。此外,可以探索建立中小微企业研发基金,为其提供专项的财政支持。第四,在完善AI产业税收优惠制度时,要全面覆盖整个产业链,强化对各个环节的支持。AI产业包括研发、生产、销售等多个环节,税收政策的制定要回应不同环节的特点和需求,提供有针对性的税收优惠,以促进整个产业链的协同发展。第五,建立健全的监管和激励机制。建立AI产业评价体

系,对企业的技术创新、研发投入等进行综合评估,将评估结果作为享受税收优惠的依据,避免产生低质低效的研发投入。同时要建立相应的奖惩机制,确保税收政策的公正和公平执行。第六,加强AI产业税收国际合作。AI产业通常具有全球性的特征,国际合作可以辅助吸收更适宜的资金投入,推进全球科技创新成果共享,共同应对技术创新面临的挑战,推动高新技术产业的国际化发展,提高AI技术产业的投资积极性和有效性。

(五)落实AI机器人企业防范劳动力市场失衡的社会责任

激励高新技术企业创造就业岗位。失业是劳动力市场失衡的结果,而政府可以通过税收纠正^{[28]64-72}。例如,1975年美国税务局(Internal Revenue Service, IRS^①)推行的“联邦所得税抵免”(Earned Income Tax Credit)就是一项基础广泛的激励措施,旨在帮助刺激经济衰退后的复苏^{[29]173-179}。新泽西州技术中心积极实施该项抵免,向就业人数增长超过2%的公司提供信贷,并为每位新雇用的雇员支付最高2100美元的就业补贴。而后,美国国会在2010年再次尝试这种方法,颁布《恢复就业的招聘激励措施(HIRE)法案》,该法案为雇用失业或从劳动力之外就业的个人提供税收抵免^[30]。福布斯的统计报告显示,2015年以来,美国科技巨头(如苹果、谷歌、微软等)旗下总价值为100亿美元的30个美国数据中心项目创造大约837个永久性工作岗位,产生至少8.11亿美元的税收减免,这些巨头的市值得以进一步增长。通过税收抵免和优惠,研发应用AI机器人的高新技术企业创造了更多就业岗位并降低经营成本,反哺新技术的研发和使用,形成良性循环。

设置与AI机器人影响相关的失业保险基金并建立AI机器人企业失业税收评级制度。美国部分州正在建立失业保险税或类似的失业补偿制度,其实施背景可追溯至21世纪初^{[31]1-69}。失业保险税由雇主直接承担,其基本原则是按照员工的工资规模向政府支付一定比例的费用。这一税款被集中存放在失业保险基金中,成为提供失业福利的来源。值得注意的是,雇主的失业保险税率与其过去的失业记录相关,高失业率雇主可能面临较高的税率,以强调责任共担的原则。美国各州对失业保险税实行不同的税率结构,根据其本地的劳动力市场状况和经济情况调整税率,以确保基金的灵活与可持续性。失业保险税的分级税率安排为AI机器人税的失业保障效用提供思路。AI机器人的普及越广泛,存在失业可能的工人越多,智能化水平高的企业需要缴纳AI机器人税的适用税率也越高。失业保险税竭力平衡雇主责任与员工权益,减轻了因个体失业而带来的社会压力。失业保险税的机制和影响为塑造和完善智能化时代的社会保障体系提供了解决思路。具体制度设计上,须充分考虑各方利益和社会的长远发展,明确定义基金的缴费标准、频率和管理机构,保障基金稳健运作,确保基金用于补贴失业员工的生活扶持,包括失业补助金、职业培训支持和就业援助等项目。在AI机器人企业失业分级评价体系中,将失业率、培训与技能提升的资金投入、员工晋升机会以及企业参与社会公益项目的支出等因素纳入评价指标,多维度考察AI机器人的生产应用与企业人员失业的关联度。此外,评价的透明性和公平性是关键原则,严格避免执法机关过分主观的评价标准。设立专门基金管理 with 评价监督机构,建立明确的审计机制,监督基金的安全运作和有效利用,并根据实际情况进行即时的调整和优化,保证整个评价体系与失业保险制度在推行中不断地适应劳动力市场的变化和需求。

五、结语

AI机器人的使用和发展对人类社会产生的利弊尚待观察。科学技术在推动社会进步的同时,也会对人类产生不利影响——或是污染环境,或是加剧失业。但不管从经济发展还是国家财政创收来看,对科技的发展,都不可逆势而为。在高科技迅速发展的新时代,对AI机器人征税并非无稽之谈。与激励或者封禁相比,通过税收调节科技发展,不失为一种优选方案。从目前科技发展水平、各项法律制度规定以及社会发展需要来看,对AI机器人本体课税的时代尚未到来,但探讨对AI机器人使用者征税的可行性

① IRS 是美国负责征收联邦税款和执行税收法规的机构。该机构负责管理纳税申报、发放纳税退款和执行税收法规等任务。

② 2009年,依照该制度发放1301亿美元的失业保险金。2013年,亚拉巴马州为每位失业人员提供全额失业保险金的最低值为45美元,加利福尼亚州为40美元,西弗吉尼亚州为24美元;亚拉巴马州的最高值为265美元,加利福尼亚州为450美元,西弗吉尼亚州为424美元。失业保险金根据失业人员的原有薪资及实际生活状况分级发放。

路径具有前瞻性和必要性。这是 AI 机器人税制发展进程的关键环节,有利于平衡科技发展与人类就业生存之间的关系。

参考文献:

- [1] 李春利, 高良谋. 第四次工业革命背景下技术-组织-管理范式研究 [J]. 当代经济管理, 2023(11): 23-31.
- [2] International Federation of Robots. Execve summary world robotics 2017 industrial robots[R/OL]. (2017-10-08)[2023-10-11]. https://ifro.org/downloads/press/Executive_Summary_WR_2017_Industrial_Robots.pdf.
- [3] DELOITTE. 全球人工智能发展白皮书[R/OL]. (2019-09-23)[2024-03-10]. <http://www.cbdio.com/image/site2/20190923/f42853157e261ef2b7b12b.pdf>.
- [4] PWC. Sizing the prize [R/OL]. (2019-3-20)[2023-11-23]. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-AI-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>.
- [5] 席勒. 美育书简 [C]//缪灵珠. 缪灵珠美学译文集, 北京: 中国人民大学出版社, 1998.
- [6] CNBC. Bill gates wants to tax robots, but the EU says “no way, no way” [EB/OL]. (2017-06-02)[2023-12-02]. <https://www.cnbc.com/2017/06/02/bill-gates-robot-tax-eu.html>.
- [7] KORINEK A. STIGLITZ J E. Artificial intelligence and its implications for income distribution and unemployment[J]. NBER Chapters, 2018(1): 349-390.
- [8] WILLIAM M. The software society: cultural and economic impact[M]. USA: Trafford Publishing, 2013.
- [9] 朱力, 夏恩君. 机器人税: 人工智能和自动化时代的税收挑战 [J]. 未来与发展, 2022(4): 35-44.
- [10] 蔡磊, 吴婧, 张忠月. 对机器人应该征税吗?[J]. 税务研究, 2018(9): 105-106.
- [11] 韩秉志. “机器换人”, 我们如何保住“饭碗”[J]. 就业与保障, 2019(5): 37-39.
- [12] ACEMOGLU D, RESTREPO P. Low-skill and high-skill automation[J]. *Journal of Human Capital*, 2018, 12(2): 204-232.
- [13] 刘灿邦. 向机器人征税意味着征资本利得税 [J]. 企业观察家, 2017(4): 20-21.
- [14] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [N]. 人民日报, 2022-10-06(1).
- [15] DELVAUX M. Report with recommendations to the commission on civil law rules on robotics[EB/OL]. (2017-01-27)[2021-08-01]. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html.
- [16] ROBERT K. A taxing dilemma: Robot taxes and the challenges of effective taxation of AI, automation and robotics in the fourth industrial revolution[J]. *Ohio State Technology Law Journal*, 2020(16): 183-218.
- [17] République et canton de Genève. Projet de loi [EB/OL]. (2017-06-09) [2021-08-01]. <http://ge.ch/grandconseil/data/texte/PL12064.pdf>.
- [18] SMITH J A. The impact of autonomous driving taxes on transportation infrastructure[J]. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2020(112): 123-136.
- [19] JUSTIA. Nevada revised statutes(2022)[EB/OL]. (2022-05-01) [2024-03-07]. <https://law.justia.com/codes/nevada/2022/chapter-372b/statute-372b-145/>.
- [20] 陶宗瑶. 环球网, 敢抢人类饭碗?韩国拟推世界首个“机器人税”[N/OL]. (2017-08-11)[2024-01-20]. <https://m.huanqiu.com/article/9CaKrnK4CFz>.
- [21] 薛薇, 尉佳. 适应新时代科技创新发展的税收政策: 挑战、问题与建议 [J]. 国际税收, 2020(6): 25-32.
- [22] ZVI G. Capital-skill complementarity[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1969(51): 456-468.
- [23] KIM C, RICHARD B F. How elastic is the demand for labor?[J]. *Review of Economics and Statistics*, 1980(11): 509-520.
- [24] 王玮. 税收学原理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2020.
- [25] ABRAHAM H M. A theory of human motivation[M]. US: American Psychological Association, 1943.
- [26] XAVIER O. Taxing robots: helping the economy to adapt to the use of artificial intelligence[M]. UK: Edward Elgar Publishing, 2019.
- [27] 王婷婷, 刘奇超. 机器人税的法律问题: 理论争鸣与发展趋势 [J]. 国际税收, 2018(3): 29-35.
- [28] THOMAS A K. Resolving america’s human capital paradox: a proposal for a jobs compact[J]. *Harvard Business Review* March, 2012, 90(3): 64-72.
- [29] JEFFREY M P, MICHAEL L W. The new jobs tax credit: an evaluation of the 1977-78 wage subsidy program[J]. *The American Economic Review*, 1979(5): 173-179.
- [30] DAVID N. Job creation policies in the great recession[N]. Federal Reserve Bank of San Francisco, 2012-03-19(8).
- [31] DAVID R. Unemployment insurance experience rating and labor market dynamics[J]. *Finance and Economics Discussion Series*, 2013(1): 1-69.

Path Selection for Taxing AI Robots in the Era of Intelligence —Functionally Oriented to Stimulate Scientific Technological Development and Prevent Labor Imbalance

HAO Linlin, TANG Siyuan

(School of Law, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China)

Abstract: The rapid development of artificial intelligence technology is leading the world into the era of intelligence. The reality of AI robots replacing traditional laborers has sparked debates on imposing taxes on AI robots. By combing and studying existing literature home and abroad, the legislation and practice of AI robot tax in the EU, the United States, South Korea and other countries were compared and analyzed. It is proposed that the function of AI robot taxation should be oriented towards encouraging high-quality technological development, maintaining a balance in the labor market, and addressing needs as the underlying logic. Currently, AI robots are not eligible tax entities; instead, capital using AI robots should be taxed to resolve the contradiction between technological progress and full employment. A tax incentive system that aligns with high-quality development for the AI industry should be established to provide favorable tax conditions and indicators for research and innovation and to enhance the specificity and effectiveness of tax incentives. Social responsibility for AI robot companies should be implemented to prevent labor imbalances, encourage the creation of employment opportunities, and ensure that technological development serves humanity.

Keywords: artificial intelligence; AI robot tax; technology development; full employment

[责任编辑:箫姚]