

# 数智化时代下企业社会责任的创新与治理

阳镇<sup>1,2</sup>, 陈劲<sup>1,2</sup>

(1. 清华大学 经济管理学院, 北京 100084;  
2. 清华大学 技术创新研究中心, 北京 100084)

**摘要:** 数智化时代的本质是以数字信息技术驱动的一轮经济社会变革, 人类逐步迈向平台经济与智能算法社会。数智企业成为数智化时代全新微观组织, 在重塑生产效率与社会生产力的同时也引发了一系列突出社会问题, 亟待引起学界对数智化时代下企业社会责任的重视。文章系统地研究了数智化时代下企业社会责任的新变革, 表现在“智能机器人”成为企业社会责任管理与实践的新主体、平台型企业与人工智能企业成为企业社会责任实践的新载体、平台化履责成为企业社会责任实践新范式以及算法治理成为企业社会责任治理新焦点。更进一步地, 立足于算法治理成为数智化时代下企业社会责任治理的关键内容, 文章基于企业社会责任治理的视角研究了算法治理的三种基本范式, 即基于算法设计与开发者的个体赋权治理、基于数智化平台企业的牵引式治理以及基于人工智能企业的利益相关方协同治理三类治理范式重塑算法治理的全新逻辑, 实现数智企业创造可持续的综合价值。

**关键词:** 数智化; 企业社会责任; 创新; 企业社会责任治理; 算法; 范式

**中图分类号:** D63 ; F270   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1009-0150(2020)06-0033-19

## 一、引言

新一轮数字革命下的移动互联网、大数据、人工智能、区块链等数智信息技术的发展塑造了全新的经济形态并为传统产业深度赋能, 数智化时代下数字技术的高度渗透性与社会化成为经济社会的新一轮变革与深度大转型提供技术基础, 人类由传统工业经济时代向数字信息技术驱动的平台经济与数智社会转变(冯华和陈亚琦, 2016)。在微观企业层面, 数智化时代下的突出产业组织与微观企业组织变革在与平台组织引领了整个新经济的不断向前发展, 平台型组织以万物互联与高度社会化的资源配置重塑了整个社会的生产率, 打破了传统企业组织生产与服务过程中的时空限制, 基于用户网络效应打造全新的平台商业生态圈进而创造了巨大的经济价值。尤其是数智化时代下人工智能技术的迅速发展, 对传统产业进行深度赋能的同时, 也与互联网平台组织的网络化资源配置不断深度融合, 人工智能企业成为基于算法、数据与算力驱动下的全新微观企业组织。在人工智能技术的驱动下, 基于算法嵌入的产品与服务成为智能化生产与智能化决策的重要应用场景, 基于机器学习、智能数据挖掘、算法分发等人工

收稿日期: 2020-07-11

基金项目: 2018年度国家社会科学基金重点项目“互联网平台型企业社会责任问题研究”(18AGL011); 2017年度国家社会科学基金重大项目“建设世界科技创新强国的战略比较与实现路径研究”(17ZDA082)。

作者简介: 阳镇(1994—), 男, 清华大学经济管理学院、清华大学技术创新研究中心博士研究生;

陈劲(1968—), 男, 清华大学经济管理学院、清华大学技术创新研究中心教授, 教育部“长江学者”特聘教授、博士生导师。

智能技术深入为各类组织的自动生产、自动决策与自动化销售提供了技术与组织支撑,“智能机器人”也成为区别于传统道德主体与法律主体的全新“行为主体”,对于“智能机器人”的监督与控制正变得可能。

但是,数智化时代下也产生了大量的经济社会问题,突出地表现在平台经济领域与人工智能领域中的社会问题(肖红军和阳镇,2020a)。其中,平台经济领域中平台型企业社会责任缺失与异化问题层出不穷(肖红军和李平,2019)。其体现为:一方面平台型企业在经济价值空前膨胀的市场逻辑导向下,平台个体之间基于“赢者通吃”的商业竞争逻辑引发的恶性竞争问题、平台对用户的隐私信息倒卖泄露、平台流量寻租与信用交易等平台个体社会责任缺失和异化问题(阳镇和许英杰,2019);另一方面,平台型企业对平台内双边用户的责任缺失行为层出不穷,如“ofo摩拜单车用户押金难退”、直播平台“嘿秀”直播女主播“脱衣服”等不雅低俗内容,引诱观众使用平台道具打赏服务以吸引用户参与平台价值共创等平台用户社会责任缺失与异化问题触动社会公众的神经,并深刻影响着整个平台商业生态圈价值创造的可持续性,引发一系列对平台经济与共享经济下商业模式的“灵魂拷问”(肖红军,2020a)。同时,在共享平台内,由于用户缺乏可持续的消费理念而引发平台价值共毁,随之带来的问题是平台情境下的平台型企业社会责任问题成为学界与企业界的关注的焦点(肖红军和李平,2019;阳镇等,2019)。在人工智能领域,由于人工智能企业的特殊性,其具备一般传统企业的生产运营特征之外,由于算法本身的特殊性即算法开发过程中的“黑箱”属性,导致算法使用者与算法提供者之间的信息不对称严重,产生基于算法的社会割裂与社会信任问题,人工智能下的算法自动推理与自动决策带来的社会伦理与道德规范挑战深刻拷问着人工智能社会的未来前景;同时,基于算法引发的一系列企业社会责任问题也日益凸显,包括算法歧视、算法偏见、算法共谋与算法垄断带来的社会福利损失正成为人工智能企业以及应用人工智能算法的各类微观组织面临的企业社会责任治理的全新议题(汪怀君,2020)。

从现有的研究来看,对于新一轮数字信息技术驱动下的技术变革引发的经济形态重塑、经济效率改善与微观企业组织变革与生产方式的变革引发了学界的大量研究与广泛关注(王梦菲和张昕蔚,2020;陈冬梅等,2020;吕文晶等,2018),同时也有学者注意到了平台组织社会责任逻辑起点与内容维度的特殊性以及平台企业社会责任治理范式的特殊性(肖红军和阳镇,2020b)。但是,鲜有研究系统地对数智化时代下企业社会责任基础性理论以及相应的实践与治理范式带来全新的变革进行详尽分析,对数智社会下全新企业社会责任主体、企业社会责任管理与实践组织载体、企业社会责任内容维度以及企业社会责任实践与治理范式缺乏系统性分析与整合性的逻辑框架。本文基于上述研究缺口,系统研究了数智化对企业社会责任带来的创新与变革,对企业社会责任主体、组织载体、内容维度、实践范式与治理内容的深度变革进行了全方位的理论研究,尤其是算法驱动下的企业社会责任治理由治理企业本身的社会责任缺失与异化行为转向了治理算法建构与算法应用带来的算法歧视、算法偏见、算法透明度以及算法共谋带来的社会福利损失与负面社会问题;更进一步地,立足于算法治理成为数智化时代下企业社会责任治理的关键内容,基于企业社会责任治理的全新理论视角,本文进一步提出了算法驱动下的人工智能企业社会责任治理需要基于算法设计与开发者的个体赋权治理、基于人工智能企业的利益相关方(政府、人工智能协会与应用算法企业)协同治理以及基于数智化平台企业的牵引式治理三类治理范式重塑算法治理的全新逻辑,实现数智化时代下的企业创造可持续的综合价值。未来需要进一步对数智化时代下企业社会责任的基础性理论与实证研究

两个层面予以深化探索,进而重新认知数智化时代下企业社会责任的全新底层理论逻辑,重塑数智企业社会责任实践的制度环境以及重构数智化企业社会责任评价与认知体系。

## 二、数智化时代下的突出经济变革与全新社会问题

### (一)数智化对传统产业的重塑与新经济形态的引领

对于数智化的定义范畴主要是从技术革命(工业革命)的视角予以解析(陈冬梅等,2020;吕文晶等,2018),认为人类社会大致经历过三次显著的整体性技术范式变迁,即第一次工业革命中的“蒸汽机”技术的机械化生产方式,传统农业社会中的手工作坊演变为工业经济时代下机械化为动力系统的工厂组织,人类社会从传统农业社会逐步迈入工业社会;第二次工业革命中以发电机、内燃机、电动机为代表的技术载体为大规模流水线生产奠定了技术基础,推动人类由“蒸汽时代”向“电气时代”转变。自20世纪后期,尤其是步入21世纪以来,以计算机、移动互联网、大数据、区块链与人工智能等数字信息与智能技术为基础的新一轮技术变革使人类从传统的农业社会与工业社会迈入“数智社会(数字社会与智能社会)”<sup>①</sup>。新一轮技术变革引发生产方式与劳动方式的根本性转换,尤其是在数智技术中,以智能化与数字化(算法、算力和数据)驱动的人工智能与大数据技术为大规模个性化定制提供了广泛的契机,重塑了传统制造行业的生产效率。相应地,基于产品主导的生产效率逻辑转变为基于用户主导的服务主导逻辑,且人工智能技术的广泛渗透性为传统产业的深度“互联网+”与人工智能赋能提供了广泛的契机。主要体现为:传统产业在大数据环境下获取用户的信息变得十分简便,大大降低了传统企业与企业之间、企业与用户之间的信息不对称性,且劳动力的高度智能化提高了人力资本的潜在产出水平,新的技术条件塑造了全新的劳动力形态,使得社会化大生产成为可能。总之,数智化对传统产业的生产率的重塑与改善主要过程包括三方面:第一,技术驱动下的数字技术的高度扩散性与渗透性,使得传统产业内的劳动生产率与资本有机构成不断提高,数字技术不同于前两次工业革命的高度“赋能效应”,传统的生产产品的过程(从原材料到中间产品最终到最终产品)将被数字化下的协同生产网络与数字化产业组织所颠覆,尤其是机械制造领域的数字化研发、生产与销售的网络一体化成为可能。第二,在高度开放的互联网开放式创新环境下,传统产业组织与微观企业基于产业内的协同创新、企业的研发团队的封闭式创新、企业间的联盟式战略创新被基于大数据与互联网环境下的开放式创新所颠覆。在互联网平台驱动下的数字化平台创新生态系统为大、中、小企业的融通创新创造了广泛的契机,平台用户主导的用户创新、微创新也成为数智化时代下的全新创新范式,进一步重塑了产业组织与微观企业的创新和生产效率。第三,数智化下的新一轮技术变革重塑了整个经济运行形态,数字信息技术的核心应用是基于算法、算力与算据重构市场交易过程、打造全新商业场景与创新全新的商业模式,最终形成全新的经济运行形态。主要体现为:(1)数智化下的数字信息技术催生了全新的平台经济与共享经济等一系列新的数字经济形态;(2)数字信息技术重塑了厂商的市场交易过程,新古典经济学视野下的分析单元厂商会利用移动互联网平台、云计算和人工智能等数字信息技术来决策供给(产品与服务的生产数量和类型),基于海量大数据(基于人工智能技术对大数据进行挖掘、搜集、整合、分类、加工和处理)与智能分析实现消费者偏好的自动识别,进而实现传统厂商生产交易过程中的数字化,且传统产业与数字信息产业的产业融合度增强,边界

<sup>①</sup>数智社会的典型特征是信息与数据成为独立于第一次工业革命与第二次工业革命中的劳动、土地、资本等生产要素的新型基础性生产要素,“数字化”“网络化”“信息化”“智能化”“个性化”成为经济社会场域内各类组织生产、消费、交换、分配等过程的典型特征,为行文方便,本文统一表述为数智化时代。

逐步模糊(何大安和许一帆, 2020)。

正因为数字化时代下整个经济运行形态被数字经济所颠覆,但是数字经济内部构成的边界模糊性,使得目前学界对数字经济定义的内涵与外延仍然存在一定程度上的争议,所引发的后果是在数字经济测算的口径上存在难以统一的因素。如OECD对数字经济的定义是基于数字化信息实现的交易订购、促成平台、数字化传输实现供给需求对接的数字经济活动(OECD, 2014)。中国信息通信研究院自2017年以来持续研究中国数字经济发展的基本概况,将数字经济划分为数字经济基础部分和数字经济融合部分,前者包括电子信息制造业、软件服务业及互联网行业等信息通信产业,后者是指传统产业(第一产业、第二产业和第三产业)中涉及应用数字技术所带来生产数量和生产效率提升的增加值;中国信息化百人会基于生产法利用增长核算框架测算数字经济的基本规模;BEA认为数字经济包括基于互联网与相关通信技术(ICT)的数字化基础设施、电子商务和数字媒体三大部分,根据供给使用表(supply-use table)与北美产业分类系统识别数字经济产品及服务的规模;金星晔等(2020)认为数字经济一方面包括数字信息技术与信息运行的基础设施环境,另一方面包括数字信息技术渗透实现了交易方式数字化的传统产业,体现为传统产业所打造的市场服务交易方式的数字化、数字化的交易内容以及生产过程的数字化,相应地数字经济包括数字经济基础设施及服务、电子商务、数字化信息产业与数字化生产活动四大类型。总体而言,目前数智化时代下打造的全新数字经济与智能经济的构成包括广义和狭义两个模块,狭义仅仅是数字信息技术和信息运行的基础设施产业与电子商务(B2B、B2C、C2C等多种商业模式);广义则是涵盖数字信息技术对传统产业渗透下实现传统产业市场交易过程与生产过程的数字化所创造的价值(Barefoot等, 2019)。从广义的全球数字经济发展态势来看,《G20国家数字经济发展研究报告(2018)》数据显示,全球有英国、美国和德国三个国家数字经济占GDP的比重超过60%;韩国、日本和中国等八个国家占比介于30%—50%之间;丹麦、加拿大和巴西等25个国家占比为15%—30%。埃森哲与国家工业信息安全发展研究中心合作发布的《2019中国企业数字转型指数》研究报告也显示,2018年中国数字经济规模达31.3万亿元,已占我国GDP的1/3。从共享经济的发展态势来看,2018年我国共享经济交易规模为29420亿元,比上年增长41.6%。从狭义的数字数字经济基础设施(ICT行业)的规模来看,根据彭刚和赵乐新(2020)基于投入产出表的测算,2018年我国ICT行业的规模已经达到25765亿元,非ICT行业中的数字经济规模达39828亿元,分别占GDP比重的5.17%和7.99%,数字经济对GDP整体的贡献率达到25.2%。从构成来看,我国数字经济的增长主要得益于非ICT行业中数字经济的快速发展(彭刚和赵乐新, 2020)。而从单纯的共享经济与平台经济这一新业态来看,以数字经济中的共享经济为例,共享经济市场交易规模的前三位分别是生活服务、生产能力和交通出行三个领域,分别为15894亿元、8236亿元和2478亿元。从参与人数来看,共享经济领域的用户人数也最为活跃,2018年我国共享经济参与者人数约为7.6亿,参与提供服务者人数约为7500万,同比增长7.1%;平台员工数为598万,同比增长7.5%。从微观企业发展来看,据全球知名调研机构IDC于2018年发布的一项调查显示,全球1000强企业中有67%的企业将数字化转型作为其战略核心。总之,中国在新一轮工业革命的数字信息技术驱动下数字经济已经在全球数字经济中占据重要地位。

## (二)数智化时代下的全新社会问题

数智化下的新一轮技术革命重塑了整个经济形态,并为传统产业深度赋能的过程中也产生了大量的社会问题,在重塑社会运转效率的过程中也对整个社会个体、社会组织(微观企业)与社会运行带来一系列挑战,主要包括个体、企业和整个社会三大层面。

### 1. 个体层面: 个体的隐私受到全面的挑战

人工智能的发展本质上是基于算法与数据驱动对经济社会中微观个体的数据进行搜集,并通过大数据分析、机器学习、深度学习等数智化技术开展相应的自主决策与自主分析等一系列过程。因此,从数据收集的角度看,不管是弱人工智能还是强人工智能,其首先要面对的便是满足大数据分析的3个基本条件:第一,数据海量构成大样本,需要从大量的个体中获得大规模的数据,方能够更好地抽取相应的规律性内容;第二,数据内容多样化与异质性,需要从异质性的个体、群体甚至不同种族中获取相应的基础信息,如健康医疗领域的各类患者的身体特征等信息;第三,数据保持动态实时性,意味着人工智能决策过程中的样本分析需要及时动态更新,以满足相应的决策环境与情境的变化要求(顾险峰,2016)。从我国网民规模来看,我国网民规模达8.02亿,互联网普及率为57.7%,网络支付用户规模达5.69亿,其中手机支付用户规模为5.66亿,<sup>①</sup>在如此高互联网覆盖率与使用率的情景下,由于互联网的开放性以及大数据挖掘技术使得社会个体与社会用户的相应数据可能被暴露于互联网大众视野之中,个体在互联网中的相应个人特征、消费痕迹、社交爱好、收入分布等个体隐私信息被互联网大数据技术充分地“监测”,个体隐私数据保护成为数智化时代下人工智能发展面临的突出社会问题。如在电子商务平台之中,平台企业能够基于用户的个人位置、消费习惯与收入分布定向推送相应的产品与服务信息,这一过程中,用户对平台企业的数据收集可能无法察觉。更有甚者,平台企业利用海量的用户信息进行信息倒卖或者跨平台的信息寻租,产生对消费者权益的严重侵害。总之,在数智化时代,基于人工智能对个体信息的互联监视对个体隐私保护带来了严重的挑战。

### 2. 企业层面: 企业伦理道德主体与责任承担的模糊性

在数智化时代,典型的微观市场组织变革便是基于数字化技术的人工智能企业与互联网平台企业。人工智能企业由于本质上是通过算法建模与算法服务获取相应的利润,在这一过程中,基于算法开发的机器人便具有了“人”的决策能力。相应地,基于人工智能算法的“智能机器人”能够在机器学习与深度学习的过程中逐步地具备自我判断意识,能够进行具备类似人的道德主体认知与道德推理的行为实体。但是目前人工智能所处的发展阶段尚在弱人工智能阶段,弱人工智能阶段下的智能机器人的决策行为只是单一的复制与模仿,其自我推理能力与情感意识处于缺失状态,因此智能机器人作为具有企业理性决策主体意义上的道德组织与道德实体尚存在争议。即使人工智能技术进一步发展,人工智能下的智能机器人决策符合社会规范与社会道德的前提是人工智能具备成年人的平均道德水平,显然这又会给基于人类主导的社会伦理规范带来巨大的冲击,其决策是否还在人类的预测范围内以及控制范围内便成为人工智能决策的一个巨大问题。在道德实体处于争议的状况下,一系列由人工智能企业算法服务过程中产生的企业社会责任缺失问题也难以规避,比如由智能机器人主导的智慧交通中的无人驾驶撞人、智能机器人对工人的伤害以及操作失误带来的“杀人”等问题频频出现(沈伟伟,2019)。

同时,在面临全新的决策主体与决策环境下,数智化时代下企业社会责任缺失的主体范畴需要重新定义,传统企业社会责任缺失多从企业主体视角出发,认为企业社会责任缺失便是牺牲企业利益相关方的利益作出符合自身利益最大化的行为,由此导致企业个体行为损害了社会总体社会福利水平,造成社会利益受损(Armstrong,1977)。且企业社会责任缺失是企业负责任行为的对立面,企业“以不负责任的方式行事”,不考虑利益相关方如消费者、社区与环境的

<sup>①</sup>中华人民共和国国家互联网信息办公室,《第42次中国互联网络发展状况统计报告发布》,http://www.cac.gov.cn/2018-12/25/c\_1123900964.htm,访问日期:2020-05-20。

利益且对整个社会造成明显的负面影响与社会危害的企业行为(Lange和Washburn, 2012; Meng等, 2013; Lau等, 2016)。且企业社会责任缺失行为存在有意而为或者无意而为两种类型(Lin-Hi和Müller, 2013),前者体现为企业基于市场逻辑导向如为节约成本有意采取的对其他利益相关者造成一定伤害的行为,如排污不达标、产品质量低劣、侵犯知识产权以及劳动合同履约不健全等包括违规、违法的各类社会责任缺失行为。后者主要体现为并非企业市场逻辑主导的主观意愿产生对企业内外部利益相关方的利益损害行为,如企业在经营过程中由于员工或者个别高管的机会主义行为带来的股东、员工、社区和环境利益受损,或者企业在生产运营与管理过程中由于不可控因素、技术不可控性或者制度契约不完备性带来的利益相关方受损行为,如快递企业快递运输过程中的产品损坏、油气开采和运输过程中的泄漏、核污染、高管业绩粉饰等企业社会责任缺失行为。因此,在数智化时代下智能算法技术带来的社会利益受损的情景中,应着重区分两类企业社会责任缺失行为:其一是基于算法机器人在技术执行过程中本身的“算法黑箱”不确定性属性,最终带来对应用者的决策利益受损的“意外后果”,此类社会责任缺失行为是“算法”这一“类决策”主体引发的企业社会责任缺失,对于这类算法机器人引致的社会责任缺失行为的担责主体难以追溯到算法开发企业。其二是算法机器人开发企业(人工智能企业)在开发设计与建模过程中,算法开发者的搜集数据、训练算法与优化评估算法的可能决策影响嵌入了企业自身市场逻辑主导的利益最大化行为,即算法机器人设计过程与最终产品形成的过程之中就存在技术恶性或者嵌入了企业不道德基因,传统的“技术中立”或者“技术向善”在市场逻辑主导下演变为算法技术恶德,内嵌了一系列算法歧视、算法偏见等隐患,最终使利益相关方利益受损,这类基于算法机器人带来的社会责任缺失行为其担责主体必然需要追溯到算法机器人开发企业与内部开发团队本身,属于算法开发企业的企业社会责任缺失行为。从这个意义上看,人工智能企业尚处于被社会不断认知与接受的模糊阶段,社会信任对于人工智能企业的发展也至关重要。

从法律主体的视角来看,基于《民法总则》中对法人的基本成立条件,即法人应当有自己的名称、组织机构、住所、财产或者经费,法人成立的具体条件和程序,依照法律、行政法规的规定。从这个意义上看,就人工智能企业而言,显然人工智能企业作为数智化时代的全新微观企业组织,具备独立法人需要承担相应的法律责任与道德义务。但是对于人工智能企业中具有独立决策功能的“智能机器人”来说,其不具备法人成立的基本条件,一旦智能机器人基于特定的算法产生相应的决策带来负面社会问题,对于不具备法人地位的“智能机器人”来说其责任追溯主体便产生了极大的困难。即使一些学者认为不具备生命、情感意志、道德伦理等元素也能成为法律主体,即智能机器人也可以被赋予相应的法律主体地位,但是其背后仍然存在难以弥合的社会问题,即赋予人工智能下的“智能机器人”法律地位是否会对人的法律主体地位带来一定程度的挑战甚至最终控制人类,一旦“智能机器人”与人的社会意志相冲突便会带来灾难性的社会后果。

### 3. 社会层面:社会不平等与社会矛盾激化

在数智化时代,信息与数据成为区别于新古典经济学体系中的劳动、资本与土地的独特性生产要素。从资源基础观的视角看,数据的获取与存储成为数智化企业的核心资源,甚至被成为21世纪最为重要的“石油资源”,没有数据,人工智能便是幻象。正因为对于数据的获取、挖掘与整合能力变得如此重要,企业对于掌握数据维持其在数智化时代下的竞争地位便成为关键。但现实是,由于数智化时代下算法建构能力仍然被少数群体和少数数智化企业甚至政府所掌握,相应地其便拥有了数据的垄断权限,社会公众只能被动地拥有相应的被数据获取的基本权

限,但是由于掌握数据以及利用数据的企业组织与公共组织其动机难以统一。尤其是在利润最大化的机会主义倾向下,基于“数据”带来的数字鸿沟与社会不平等现象便由此产生。具体来看:第一,数智化时代下基于算法驱动的数字企业仍然存在由于信息不完全与不对称带来的算法决策衍生的社会风险。数智化企业能够利用算法无形之中获取社会个体的个人信息,并利用海量个体信息进行商业活动,开发相应的人工智能算法与机器学习或训练程序,导致组织和个人的信息不对称现象难以避免,数智化时代下的社会风险也由此产生。第二,数智化时代下人工智能技术在产生传统产业渗透赋能效应的过程中,也产生传统劳动力的替代效应,收入和分配不平等被放大。具体体现为人工智能虽然提高了传统行业的生产率,并基于全新的经济形态重塑了社会运转效率,但是同时也对传统行业中的劳动力带来了替代效应,即程序性劳动者能够从人工智能企业中解放出来,相应地被替代的普通劳动者的失业问题便由此产生,其公平就业与社会再培训的社会权利受到较大的挑战。由于人工智能带来的就业两极分化必然会加剧社会收入分配的不公,拉大高级人工智能行业与一些普通传统职业员工的收入差距,使失业问题引发的社会矛盾可能被放大(王林辉等,2020)。第三,人工智能的背后是算法建模与算法决策驱动,但是在设计算法的研发人员与人工智能企业机会主义倾向与利润最大化的驱动下,算法的设计过程可能产生相应的社会偏见与算法歧视问题,<sup>①</sup>诸如算法设计过程中的种族歧视、性别歧视、收入阶层歧视等会加剧社会不平等现象。

数智化时代下数据与算法构建的“算法社会”仍然存在社会撕裂的潜在可能性。数智化时代下算法社会区别于传统工业社会或者农业社会的根本标志在于数据成为驱动企业与社会运转的关键要素,区别于社会个体与社会公众从传统的信息被动接受者与既定的有限信息供给中进行决策,算法社会下的信息供给方式已经发生颠覆性的改变,大数据环境下信息供给从有限元转变为无限元,且社会公众、社交媒体与社会组织等的社会信息供求正在越来越由非人格供给主体即“算法”决定。算法社会下社会个体的个人信息被充分融入整个社会大数据环境之中,便产生社会个体的信息高度大数据化与社会化,且算法会基于社会个体的个人偏好、个体的收入阶层、消费习惯、性格年龄以及种族带来完全定制化与个性化的“精准式”推送,如在新闻业态中社会公众(用户)在社交媒体中的签到、分享、发表图片和心情等动态信息可以基于算法判断出用户的兴趣爱好,社交媒体能够精准地定位推送社会用户需要的新闻信息,由此衍生出的社会问题则是,社会用户基于智能算法的“个人日报”式的信息选择行为会导致社会个体的日常生活呈现出定式化、程序化(王茜,2017)。信息环境中的大数据供给却带来了非多样化的信息,主动的信息筛选与信息选择权被算法定制化下的信息定制所吞噬,社会用户无疑进入一个单一的“信息茧房”下的小圈子,<sup>②</sup>失去更好地融入开放包容的信息与认知舆论环境,进一步加剧社会撕裂的可能性。另一种社会撕裂的表现是,数智化时代下的算法建构者的社会理想是塑造“超人文化”,基于全新的算法技术与信息技术实现全新的生活方式和体验,而

<sup>①</sup>算法歧视的背后可能是三重因素导致:第一重因素是人为的歧视性因素,即算法的建构开发者带有歧视性动机与偏好进行工作,从而影响到算法程序的不平等;第二重因素是机器学习过程中的学习因素,即机器学习过程中由于算法不透明性难以观测产生自我运转过程中的启示,尤其是算法运行过程中的不稳定性会加剧算法歧视;第三重因素是数据收集过程中的源头歧视,即人工智能下的算法依赖于海量数据的异质性,但是由于数据收集过程中的不公正现象导致了数据有偏,进而产生算法学习过程中的社会歧视与社会不平等。

<sup>②</sup>茧房效应是美国政治学者桑斯坦在网络乌托邦中提出的概念,它指的是在互联网数字和智能时代,随着网络技术的不断演化,社会受众完全可以基于自身的喜好定制媒体信息,长期处于过度自主选择信息的人失去了解不同事物的能力和接触机会,进入一个相对封闭与被动的信息小圈子之中,导致基于信息对立不完全产生的社会认知分歧与社会矛盾激化,最终各执一端的小圈子带来社会撕裂与难以弥合的社会认知鸿沟。

社会普通大众对“超人文化”下的社会生活方式难以承担巨额的社会生活成本。如面对3D打印技术与人机结合等技术的社会生活应用,社会普通阶层难以负担此类所需的社会成本(高奇琦,2019),且“超人文化”下在智能机器人替代传统人类劳动的过程中,超人的社会理想则是通过控制智能机器人,基于智能机器人的社会能力主宰社会,“超人文化”下的社会理想与社会大众期望的社会鸿沟增大,最终引发社会撕裂(Atkinson等,2006)。

### 三、数智化时代下企业社会责任创新与变革

数智化时代下数字信息技术会扩散到整个经济运行领域,引发经济增长的内生驱动要素的结构性变迁,并进一步引发社会形态和生态环境的急剧变化,随之而来的是旧的社会问题和新的社会问题(如数字化转型伴生的平台垄断和隐私挑战,以及智能机器人、生命科技突破引发的伦理道德和法律争议)不断出现。企业作为开展和应用技术创新、达成经济目标和解决社会问题的重要组织载体,企业社会责任也呈现创新与变革的共演趋势(见图1)。

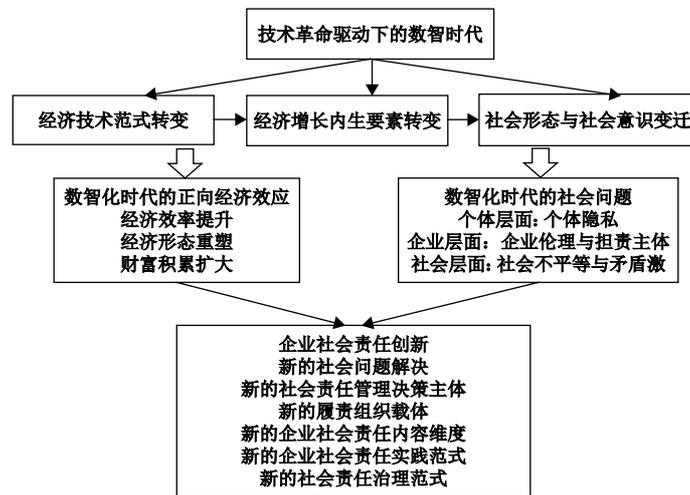


图1 数智化时代企业社会责任创新与变革的研究框架

#### (一) 企业社会责任管理与实践主体创新

在新一轮工业革命下的移动互联网、大数据、区块链、人工智能等数智化技术驱动下,传统人性假设基于“经济人”“社会人”乃至“共享人”驱动的企业组织发生了颠覆性的革命,尤其是在算法驱动下,基于智能机器人的大数据决策与分析成为智能化与数字化的典型决策模式,传统基于“经济人”下的“经济理性”、基于社会人下的“社会理性”、基于共享人的“双元理性”逐步转变为“智能人”。在“智能人”驱动下,机器也能以合理的成本进行决策分析,为企业的利益相关方提供相应的个性化功能、个性化产品或服务,进而满足利益相关方的价值诉求。智能机器人在基于算法设计与算法建模的前提下,具备了自主分析、自主决策的“智能人”,智能人即使富有情感,也必须经过机器学习的漫长过程,成为基于数据驱动和算法驱动的智能决策主体,在智能化的算法驱动下,智能机器人或者智能计算机(人机系统)可以比传统企业组织中的基于人的战略决策与人工操作员更快地考虑到更多利益相关方维度价值诉求的变化以及分析主要利益相关方的价值诉求的变化轨迹,做出更加符合社会责任导向的企业社会责任实践行为,并使用更准确指定的标准来使决策更快、更精准。从这个意义上说,“智能机器人”成为区别于传统“经济人”“社会人”“共享人”驱动的企业组织的企业社会责任管理与实践主体。但是,

在算法与数据驱动下的“智能人”也存在一些相应的主体决策困境,即提供或者应用“智能人”开展企业社会责任管理与决策主体的微观组织无法实时检查智能机器人是否正确遵循了其决策规则。因此,只能指望微观组织中的技术人员、研发人员与操作员监视人工智能下的“智能人”的一些元战略决策与实际的效力,决定基于“智能人”的企业社会责任战略管理与实践主体的相应战略决策是不是“可以接受的”。基于此,“智能机器人”成为企业社会责任管理与实践的全新决策主体。

### (二) 企业社会责任组织载体创新

数智化时代,在数字技术的深入渗透下,不管是基于数字信息技术驱动的新经济、共享经济还是平台经济,全新的经济形态下的全新组织载体即互联网平台企业成为支撑整个经济社会深度变革的重要组织载体,也成为链接市场与社会的全新微观组织载体(肖红军,2020a)。相应地,企业社会责任实践组织载体也由传统企业迈向了基于数字化、智能化、信息化与网络化驱动的互联网人工智能企业与平台企业。根据《中国新一代人工智能发展报告2019》,截至2019年2月,中国共有745家人工智能企业、94所AI大学和75家非大学科研机构、1780家投资者、823场在中国境内召开的人工智能会议和117家产业联盟、31个省份出台的259项政策、规划建设163家产业园区。人工智能企业正成为对传统产业深度赋能的“利器”,推动经济社会转型,与全新企业社会责任实践组织一道解决相应的经济、社会与环境问题。同时,互联网平台企业区别与一般的传统企业,互联网平台企业立足于全新的互联网平台界面搭建链接双边市场用户的全新链接系统,成为具备独立生产、服务功能、链接双边市场用户的链接侧,能够基于互联网平台界面形成独特的双边市场或者多边市场结构相应地,互联网平台型企业具备了传统企业未曾具备的独特特征,主要表现为:(1)双边市场结构下,传统企业的单边统一定价或者分级定价模式逐步被基于双边市场的非对称定价模式取代,即价格非中性成为双边市场定价的显著标志,平台型企业能够对需求侧用户采取免费注册、免费服务以及消费或者服务补贴的方式吸引更多的需求侧用户进入平台参与平台的价值创造活动,但是平台型企业也能够对供给侧用户采取收取高额注册费、服务费以及共享利润等方式获取供给侧用户的价值创造绩效,形成 $P=Ps+Pd$ 的市场非中性的定价结构,由此形成需求侧用户不断激增实现供给侧用户的激活效应。(2)同边网络效应与跨边网络效应并存。同边网络效应意味着不管是需求侧用户还是供给侧用户,一旦用户增长基于社会网络效应会带动其所在的社会网络的其他组织成员参与到同边的消费群体或者供给群体之中;而跨边网络效应意味着一旦需求侧或者供给侧用户增长,则会带动其相应的用户增长,由此形成用户平台-用户的新型价值创造系统(肖红军和阳镇,2020b)。基于此,数智化时代下互联网平台企业与人工智能企业成为企业社会责任管理与实践的全新微观组织载体。

### (三) 企业社会责任内容维度创新

自企业社会责任概念被提出以来,学界便围绕着企业社会责任内容开展了大量的研究,如企业到底对谁承担社会责任、承担哪些社会责任等理论研究议题。从企业社会责任内容的研究谱系来看,尽管自企业社会责任思想提出以来其理论发展从商人个体道德德行逻辑主导的企业社会责任内容观、基于利益相关方回应理论的企业社会责任内容观转变到21世纪以来基于企业战略竞争视角下的战略性企业社会责任观;但考察企业社会责任内容依然需要回归企业的本质,不同理论对企业的本质认识存在根本性的不一致,衍生到企业与社会关系的认知也不一致(肖红军和阳镇,2019)。由此企业对其所嵌入的利益相关方场域的不一致,带来差异化的企业社会责任内容维度观。从企业性质(企业属性)的元认知出发大致存在三类逻辑主导的企

业社会责任内容维度与边界观:第一种是基于经济属性主导的企业社会责任内容维度边界观,即认为企业本质上是一个经济组织,其在经济利润最大化的驱动下企业社会责任被排斥在企业的日常运营活动之外,企业社会责任被视为是一种经济功能之外的附属物,如果企业需要承担社会责任,那么正如Friedman所言,企业有且只有一种社会责任便是为股东创造经济价值,由此企业社会责任的内容维度被限定于企业经济责任与股东责任,企业的利益相关方也有且只有一种类型便是企业的股东,其他诸如员工、社区、政府、社会组织等利益相关方被排斥于外。第二种是基于企业的社会属性主导的企业社会责任内容边界观,认为企业是一定社会场域下的微观社会单元,其在运营管理过程中与社会环境充分互动并受到社会环境的约束,尤其是组织制度主义观强调组织的日常运营受到组织场域中的其他主体的制度约束,包括规制、规范与认知等制度环境带来的显性或隐性约束,企业需要对社会场域中的其他社会主体承担相应的社会责任(DiMaggio和Powell, 1983)。由此,企业经济属性下的股东主导逐步演变为社会属性下的社会场域主导,社会责任内容维度也延扩至企业的社会环境责任。最后一种则是基于经济与社会属性下的企业社会责任观,认为企业本质上是经济与社会复合属性主导的微观组织,企业的利益相关方不仅仅包括传统经济性的投资者,更包括其他经济性与社会性的多元利益相关方,企业需要对员工、社区、政府、客户、供应商与社会环境等多元经济性与社会性利益相关方承担相应的社会责任。

在数智化时代,突出的组织变革出现在互联网平台企业与人工智能企业,由于两类组织形态的特殊性以及提供产品服务的特殊性,导致其社会责任内容维度进一步创新与变革。就互联网平台企业而言,由于其作为独立运营的市场主体通过搭建了互联网平台链接市场中的双边或者多边用户,形成基于个体独立属性与平台公共属性的二元互嵌组织。具体体现为:平台企业一方面作为与传统企业类似具备相应的个体属性下的经济功能与社会功能,需要对其直接提供的产品即“平台”承担相应的社会责任,即保证平台本身的安全属性以及负责任的技术创新,为社会打造一个更加安全、高效与负责任的商业运作平台(肖红军和阳镇, 2020a);另一方面,平台企业作为搭建的公共双边市场中的链接侧,基于平台形成的商业生态圈情境下具备了相应的平台公共治理属性,需要对双边市场用户以及平台商业生态圈内的其他双边用户承担公共治理的责任(阳镇, 2018),即通过责任审核机制、责任监督与惩戒机制、声誉激励机制等多种社会责任治理机制最大程度保证基于互联网平台的双边用户与其他支持型用户的交易行为与社会互动行为对社会负责任,实现平台商业生态圈向平台社会责任生态圈的转换与升级(肖红军, 2020a)。从这个意义上,平台企业社会责任治理成为数智化时代下平台企业区别于一般传统企业社会责任内容维度的显著象征。就人工智能企业而言,由于人工智能企业的产品与服务便是算法以及算法嵌入的相应智能程序与智能机器人,而使用算法与算法的企业与相应客户获取算法最终的决策与输出结果时,却无法观测到算法正在操纵的一切,即算法的运行过程中的“黑箱”属性使得基于算法的决策可能对整个政治、社会和个体的权利产生相应的损害。同时,由于算法本身缺乏基本的责任主体属性与法律地位,在法人地位缺失的情况下算法带来的负面社会问题无法精准追责,社会公众对算法设计的相应权利侵害缺乏相应的价值判断。因此,治理算法成为人工智能企业(算法开发与建模企业)乃至相应社会主体所面临的全新企业社会责任内容维度,即针对算法的源代码的社会责任披露以及算法建构与建模设计过程中的社会环境影响评估成为企业社会责任治理的重要内容维度。尤其是对算法不同运用场景下的算法应用规则与算法运行记录都需要得到相应的披露与责任界定,包括算法与算法应用场景的政治惯例、法律规范与社会伦理要求,进而实现算法责任的重新界定。基于此,数智化时代

下责任治理与算法治理责任成为全新的企业社会责任内容维度。

#### (四) 企业社会责任实践范式创新

自第一次工业革命微观企业组织诞生以来,以企业个体为逻辑起点的原子式企业社会责任实践范式成为沿用至今的企业社会责任实践范式,即大量的企业通过嵌入企业社会责任元素开展企业社会责任管理与实践活动,包括企业社会责任认知宣贯、企业社会责任融入组织运营管理与公司治理、企业社会责任议题实践(如开展社区援助、慈善捐赠)等活动。同时,随着企业组织之间联系的日益复杂化,企业逐步由单一的原子式个体转向了基于价值链与产业链、战略联盟组织的复杂社会网络关系组织,企业社会责任实践也相应地基于价值链成员、产业集群组织场域以及战略联盟单元予以整合,形成线性价值链式、产业集群网络式以及战略联盟联动式企业社会责任实践多元范式(肖红军和李平,2019)。自21世纪的新一轮工业革命以来,企业社会责任组织载体的突出变革在于基于数字信息技术驱动的互联网平台企业与人工智能企业的迅速发展,在创造巨大经济价值的同时也对传统的企业社会责任实践范式再次产生了颠覆性的革命。主要体现为:一方面平台企业基于平台商业生态圈,通过平台撬动式即充分撬动平台商业生态圈内的双边用户以及其他支持型的经济性社会性资源,通过嵌入相应的企业社会责任于商业生态圈的交互界面之中,进而孵化与催化平台商业生态圈内的双边用户参与基于平台共享价值与综合价值创造导向的企业社会责任实践,主动寻求平台商业生态圈内多元用户主体共同面对的经济性社会性问题,以商业生态圈的整合性力量予以解决,进而形成基于平台商业生态圈的企业社会责任新型实践范式(肖红军和阳镇,2020a),如美团的青山计划由美团外卖于2017年8月31日发起,其主要基于企业社会责任嵌入理念将环境保护议题嵌入美团平台的商业生态圈之中,有效地撬动了商业生态圈内的商家用户与消费者用户共同参与到了外卖行业中的环境保护过程之中,推动了商家用户自觉地“减塑”,推动外卖行业环境保护问题的解决。另一方面,体现为在数智化时代平台企业通过搭建全新的企业社会责任实践平台或社会创新平台,形成平台化履责的企业社会责任实践范式。在全新的企业社会责任实践平台中,平台企业在具有可持续性企业家精神(社会企业家精神与共益型企业家精神)的导向下面向某一社会问题(某一行业性的社会问题或者综合领域的社会环境问题)开发全新的社会责任实践平台,任意社会性用户都能参与到这一具有开放性、多边性以及高度社会化的履责平台之中,此时的平台企业不仅仅是一种传统的商业运作平台,更是一种社会化的链接社会生态圈的社会资源配置平台(肖红军和阳镇,2020a;肖红军,2017)。基于社会化的平台充分链接多元社会主体参与到更大范围的社会环境问题的解决过程之中,最终创造更加高阶的综合价值与共享价值,如腾讯平台在自身商业生态圈巨大的用户基础上通过搭建新的社会化履责平台“腾讯乐捐”,基于利用腾讯平台已有的社会影响力号召整个社会生态圈中社会主体成员人人参与社会责任实践,将商业生态圈的履责成员边界扩展至基于整个社会生态圈中的多元社会主体,共同解决面临的经济、社会与环境等综合性议题,形成全新的平台化履责的新型企业社会责任实践范式。基于此,数智化时代下平台生态圈式履责(平台化履责)成为新型企业社会责任实践范式。

#### (五) 企业社会责任治理创新

从企业社会责任治理的角度来看,传统企业社会责任治理本质上是搭建一个多元利益相关方参与的治理场域,多类企业社会责任治理主体基于自身的治理角色与治理功能定位共同对企业的社会责任行为予以监督、惩戒与震慑,一方面最大程度地激励企业实施可持续的企业社会责任行为,真正做到企业行为对社会负责任;另一方面,最大程度地规避企业社会责任缺

失与异化行为,避免企业机会主义倾向与企业社会脱嵌(肖红军,2020b,肖红军和阳镇,2018)。因此,传统企业社会责任治理本质上是以企业个体在运营管理过程中的负面社会问题为导向,通过相应的治理机制与治理工具规避企业社会责任缺失与异化行为,以保证企业社会责任行为的可持续性(阳镇和许英杰,2017)。相应地,在传统企业社会责任治理范式中,由于企业间的联结形态的差异性,一般形成了多样化的企业社会责任治理范式,即比较普遍的包括基于政府的原子式企业社会责任治理范式、基于供应链的线性化企业社会责任治理范式以及基于联盟与集群组织的联动式企业社会责任治理范式(肖红军和李平,2019)。但是在数智化时代,企业社会责任治理的内容发生了根本性的转变,由于全新的数智化组织载体即人工智能企业或者相当部分的互联网平台企业,其主要的产品与服务便是算法(algorithms)。算法相较于其他日常的产品与服务具有特殊性,广义上讲,算法是“基于指定的计算将输入数据转换为所需输出的编码过程”(肖红军,2020a)。<sup>①</sup>这意味着算法不必一定是软件,并且在许多情况下,从理论上讲,它们可以由人来执行。但是,只有通过计算机执行时,它们才能作为日常决策的合理手段进行扩散。算法作出的决策存在“黑箱属性”,通常是隐性的和不可见的,由于算法本身决策的“机器属性”而非“人的情感与道德理性”,它们产生了有意和无意的社会后果(Gillespie,2017)。从这个意义上说,首先,对于数智化时代下企业社会责任治理的首要课题便是对算法的透明度治理,即企业社会责任治理主体的治理焦点从关注企业提供产品与服务过程中的负责任程度逐步转向关注数智化企业建构开发算法以及应用算法过程中的负责任程度。其次,从算法本身的技术属性的角度看,由于算法的广泛运用以及其设计本身过程的“黑箱”普遍存在,也相应地衍生了新的算法治理问题,包括算法歧视与算法偏见问题,并成为阻碍人工智能深度赋能社会的一大痛点与现实顽疾,算法歧视是指人工智能企业的算法或算法嵌入的产品与服务在收集、分类、生成和解释数据时产生的与人类决策主体相同的社会偏见与歧视,包括年龄歧视、性别歧视、消费歧视、就业歧视、种族歧视、弱势群体歧视等现象,尤其是在算法决策应用日益广泛的教育、医疗、就业、福利补贴发放、刑事判决、公共安全等重要与高价值领域,算法歧视可能会导致严重的政治风险、社会问题和道德风险(汪怀君和汝绪华,2020)。

最后,市场中的微观主体能够在算法驱动下产生全新的算法共谋,共谋本身是传统企业在生产与服务过程中通过限制性的竞争协议排斥其他市场主体公平参与市场竞争的过程,进而形成一个事实上的不完全竞争下的垄断市场,具体可以通过垄断协议、口头协议等达成共谋。当传统企业应用人工智能算法或者人工智能企业提供人工智能算法时,便产生了算法共谋问题。所谓算法共谋,主要是指利用人工智能算法技术,从事对市场竞争产生影响的协同行为。典型的体现是平台经营者可以通过实施人工智能算法共谋行为迅速消除彼此在市场上的竞争,持续性地提高产品或服务价格,尽可能地限制产出扩大,排挤现有竞争者,阻碍潜在竞争者进入市场,消费者的需求无法得到满足,只能为垄断性的高价买单。更有甚者,平台企业或者人工智能企业在市场逻辑导向下追求利润最大化可能完全忽视甚至漠视社会利益,会利用算法本身存在的决策偏差和大数据从事“杀熟”定价,根据不同的消费者“量身定制”价格,以实现利润最大化,最终获取高额垄断利润破坏社会福利(刘佳,2020)。因此,在数智化时代下,企业社会责任治理的对象与治理内容发生了根本性的转变,从传统的治理企业本身的社会责任缺失与异化行为转变为治理人工智能企业提供的算法中的“透明度”,以及治理算法应用过程中的“算法歧视”“算法偏见”“算法共谋”等一系列企业社会责任治理新议题内容。基于此,数智化时代下算法治理成为全新的企业社会责任治理内容。

<sup>①</sup>OECD对人工智能算法分为监控式算法、平行式算法、信号式算法和自我学习式算法的“四分法”。

#### 四、数智化时代下的算法治理范式——基于企业社会责任治理的视角

##### (一) 个体赋权式——基于算法开发者与科学家的责任型创新治理

由于算法本质上是少数人(算法开发研究个体、研究团队等)设计并予以优化的过程,社会公众由于专业认知的局限性以及算法本身的高度复杂性,难以对算法的运行过程及其内在机理具有较为深刻的理解,难以对算法的迭代运算与决策过程进行变更与实时操纵。从这个意义上看,算法研究团队与算法设计科学家占据了治理算法的源头优势,个体赋权治理本质上赋予算法的开发者即算法研究与算法设计团队、科学家治理算法的权限,通过搭建相应的面向研发人员的算法治理平台,建立面向人工智能开发团队与科学家的算法治理的法律制度,规定算法开发团队应当承担的基本责任,在开展基于算法的技术创新过程中需要基于责任型创新导向充分考虑算法带来的潜在与社会负面问题(梅亮和陈劲,2015),并对算法源代码在不影响知识产权的情况下提交算法治理法律机构公开审查相应的伦理与道德标准,使得算法开发团队能够将算法责任内嵌于算法的代码开发过程之中,并赋予算法开发者以一定的新型法律治理与问责权利获得对人工智能背景下算法自动化决策带来的社会影响的控制权与治理权。同时,个体赋权不仅仅包括人工智能开发团队的治理赋权,更包括对人工智能自动化决策实现过程中的核心要素即数据进行赋权,即对数据来源主体意义上的个体进行治理赋权。实质上,目前个体赋权式治理范式主要存在于欧洲国家,2018年5月25日《通用数据保护条例》(以下简称GDPR)正式生效。作为欧盟在数智化时代下算法与数据治理领域颁布的核心制度,该部数智化时代下面向数据使用规范的法律对智能识别分析和自动化决策作出了规定。GDPR第22条直接赋予数据拥有者(数据使用主体)赋予数据主体以一定的新型权力获得对自动化决策的影响和控制,数据主体有权不受仅基于自动化处理得出决定制约的权力,此处的自动化处理还包括识别分析(Selbst和Powles,2017)。数据主体通过知情权、访问权、更正权、删除权、限制处理权以及数据可携权等新型治理权力进而实现对人工智能算法运行(数据采集、数据模拟、数据运行与结果呈现)过程中的干预与治理。但是,基于算法的个体赋权式治理也会带来相应的弊端,即过度的分散性治理、去中心治理以及个体权益化治理,而不利于集体公共社会利益的达成,尤其是赋予数据主体的治理权限使得个体治理高度分散与社会化,这对于算法治理又带来了较大的挑战。

##### (二) 数智化企业的牵引式——基于互联网平台和人工智能企业社会责任治理

在数智化时代,算法的设计与运用主要集中于数智化下的平台经济(包括共享经济)与新经济领域,互联网平台企业和人工智能企业由于拥有海量的社会用户数据资源与算法构架能力,平台企业和人工智能企业对于算法的建模、开发、优化与应用过程起着决定性的作用,基于平台企业和人工智能企业为牵引元点实现数据治理、算法治理和用户治理的三者有机结合,最终实现数智化时代下企业社会责任治理的全新内容即算法治理(孙庆春和贾焕银,2020)。平台企业在所搭建的商业生态圈中具备核心生态位的领导权限(罗珉和杜华勇,2018)。互联网平台企业区别于一般的传统企业的核心标志属性是其独特的双元属性,包括平台情境双元(商业生态圈与社会生态圈)、平台角色双元(独立运作个体与商业公共平台)、平台功能双元(平台领导与平台治理)和平台价值创造双元(平台个体经济价值与平台公共社会价值与共享价值)。平台的双元属性意味着平台企业在整个社会场域中形成了以平台为中心的辐射起点,使平台有效形成“用户(数据)—平台—用户(数据)”的链接社会的基本关系(阳镇等,2020),平台企业能够在其打造的平台商业生态圈中具备领导、协调、治理与配置商业生态圈内多元社会主体的经济性与社会性资源,尤其是平台企业在平台公共场域内扮演“类政府角色”(李广乾和

陶涛, 2018), 拥有对平台企业内数据使用与算法使用过程中的治理权限与义务。数智化企业的牵引式本质上是将算法的治理责任赋权于互联网平台企业与人工智能企业, 基于技术中立甚至彻底性转向企业技术向善的人工智能技术治理原则, 通过平台企业与人工智能企业与平台场域内的各类生态位成员共同建立面向算法使用与算法决策影响群体的算法治理制度, 包括算法的责任披露制度、算法透明度管理制度、算法影响的责任评估制度等面向平台场域的算法治理制度体系。对于算法透明度治理而言, 针对算法知识产权的商业机密属性与数智化企业基于算法开发与算法应用可能衍生的社会负面问题, 算法透明度治理成为算法治理的关键。一方面算法开发与算法建构企业(数智化企业)尽管无法由于知识产权的专属性无法披露算法的完整性与具体性技术细节, 但是可以从算法的源头以及算法的后果两个层面予以算法透明度治理。从源头层面来看, 数智化企业尤其是算法开发与设计建模企业必须对算法的数据来源、数据收集标准以及基于收集数据的算法学习训练标准(数据分析处理过程)予以合规化披露。<sup>①</sup>另一方面是从算法形成的设计者主体层面的透明度治理, 即对算法开发者或者算法参与设计者在设计与运作过程中相关的权利与义务予以披露; 从算法的运行后果来看, 算法自动化决策的不可控以及不确定性决定了需要加强对算法可能运行环境层面与决策结果的评估披露, 即对加强算法建模主体与其他算法嵌入产品的使用主体(利益相关方)以及所处的社会环境等层面的算法运行的结果的影响因素以及可能结果评估的社会化披露。<sup>②</sup>立足于企业社会责任治理思维, 通过平台企业牵引的社会用户与社会性利益相关方实现平台企业对不同生态位成员的治理责任赋权, 明确不同生态位成员(技术开发者、竞争性数智化算法开发平台、需求侧应用用户、外部监管者与其他社会主体构成的主要生态位与扩展型生态位)在平台商业生态圈中所应承担的算法治理的相应权限和义务, 如处于供给侧用户能够在运用算法的过程中明晰算法源代码的可能社会影响评估结果、需求侧的用户能够对平台数据获取与算法运行享有个体的知情权和选择权甚至退出权(张欣, 2019)。

### (三) 利益相关方者协同治理式——基于人工智能企业利益相关方的责任共治

企业社会责任的基础性理论即利益相关方理论认为, 企业在运营管理过程中面对多元利益相关的价值约束与社会期望的引导, 既包括企业的经济性利益相关方如员工、股东、供应商与客户等, 也包括社会性利益相关方如社区、政府与环境等, 两类利益相关方基于不同的合法性要求对企业的战略与运营管理行为产生影响与约束, 使得企业的日常运营战略决策符合内外部利益相关方的价值期望(Freeman, 1984)。首先, 从利益相关方的视角来看, 数智化时代下的算法治理本质上需要符合企业社会责任导向, 即符合企业利益相关方的责任价值诉求。具体来看, 利益相关方多元共治区别于一般性的个体责任赋权治理与基于数字化平台与人工智能企业在数字化场域中的独特领导权进行牵引式治理。多元利益相关方共治试图将各类利益相关方按照合法性的不同类型进行分类, 包括政府意义上的强制性、合法性带来的人工智能产业与人工智能企业合法性的获取, 加强对算法的系统性立法。当前针对算法带来的相应社会问题尚缺乏相应的法律问责主体, 尤其是对于开发新型算法的合法性赋能成为决定算法能够深度应用的基本前提, 政府基于强制合法性对人工智能算法的责任型开发要求、责任型信息披露与

<sup>①</sup>如目前法学界对算法解释权进行了探索性研究, 认为算法解释权是破解算法黑箱属性以及提高算法透明度的重要法律规制手段, 当数据主体认为算法决策得出的结果与自己预期不相符合时, 有要求对算法设计以及运行(数据的分析处理过程)进行解释的权利。设置算法解释权的目的并不是破坏数智化企业的商业机密, 而是使数据主体了解与其预期不符的决策是如何作出的, 根本的目的是为了在算法设计不合理以及数据出现偏差时及时提供治理矫正。

<sup>②</sup>算法自动决策环境层面的评估披露体现为: 一方面, 外部主体在算法运行过程中以何种方式参与以及影响了算法的自动化决策; 另一方面, 是算法决策的过程中外部因素的外部主体如何引发算法自身与自动化决策的可能后果, 算法本身的生命周期内适应的主要决策情境(商业场景)与相应不同主要类型场景下产生的对算法使用者与其他社会环境可能影响效果的披露。

责任型算法决策影响评估进行制度化建构与制度化治理。同时,明确数字化平台企业在治理平台场域内由于数字信息技术带来的负面社会问题的责任主体权限,由于政府决策的相对滞后性以及基于数字化平台企业的动态能力优势,平台企业在数字化场域中的治理工具、治理手段与治理效应将更为高效,政府通过相应治理权限的深度制度赋权,有效赋予数字化平台企业的社会责任治理制度合法性。

其次,对于数字化平台企业与人工智能企业而言,需要进一步明确数字化平台中的数据收集、使用以及开放的相应制度建设,基于数字化平台企业在平台公共场域中的“类政府”主体角色有效治理平台链接者相应的社会责任行为,包括接入平台数据的供给侧用户的社会责任行为以及社会用户个体的社会责任行为,避免由于数据的滥用以及数据的寻租产生相应的社会责任缺失行为。尤其是对于人工智能企业而言,更需要深化个体的算法社会责任披露体系建设,明确算法的应用场景、涉及的决策过程以及可能决策结果与决策带来的社会影响的全方位的社会责任披露体系建设,以“人工智能+应用与决策场景”对应用人工智能的相应的企业进行社会责任治理牵引,避免算法引发的企业社会责任缺失与异化行为。最后,对于社会组织与行业协会而言,需要进一步加强数智化时代下的数据收集与数据使用处理过程的行业性规范制度建设,基于制度合法性理论中的规范合法性倒逼行业内的人工智能企业与应用人工智能的数字化企业在算法使用与算法建构或应用优化上符合行业标准规范(Scott, 2001)。这一治理过程,一方面需要强化人工智能治理行业或者专业性技术协会对人工智能企业算法设计过程中的治理作用,另一方面社会组织中的媒体需要对人工智能引发的社会伦理问题与算法带来的相应算法歧视问题加强舆论引导,以社会规范与伦理要求进一步倒逼算法设计者、数智化企业更好地考虑到算法设计开发与算法应用带来的相应伦理道德冲突与社会价值冲突,最终形成“政府—数智化企业(数字化平台与人工智能企业)—人工智能协会与社会组织”的利益相关方协同共治的体系。

## 五、研究结论与研究展望

### (一) 研究结论

随着新一轮工业革命的逐步深化,移动互联网、大数据、云计算以及人工智能的底层数字技术加速渗透经济与社会中各个领域,突出地表现在对传统产业与微观企业加速数字化赋能与数字化转型的过程中,也形成了全新的经济形态与微观企业组织。以平台经济、共享经济与数字经济为核心表现的经济形态逐步成为驱动宏观经济增长的主要“引擎”,数字信息技术也成为提升社会运转效率,提升社会治理效能以及助推国家治理体系与治理能力现代化的重要微观组织资本。相应地,人类社会也逐步由传统的工业经济时代向基于互联网平台企业与人工智能企业驱动的数字社会与智能社会转变。基于此,本文对数智化时代下新一轮技术变革驱动的全新经济变革与社会问题进行了系统梳理,其中经济变革主要体现为三大层面:第一,数智技术的高度渗透性加速了传统产业的数字赋能,以重塑传统产业的生产效率与分工形态;第二,数智技术所打造的开放式创新网络为大中小企业的融通创新、用户创新以及微创新等多元创新范式的形成提供新的环境,进而重塑企业的全要素生产率,提升整个产业的创新能力;第三,数智技术也打造了全新的数智经济形态,包括共享经济、平台经济、智能经济等成为驱动宏观经济增长与社会治理效率提升的主要力量。相应地,数智化时代的一系列社会问题集中体现为个体层面中个体的隐私受到全面的挑战、企业层面的企业伦理道德主体与责任承担的模糊性、社会层面的社会不平等与社会矛盾加剧等系列社会问题。从微观视角来看,一系列新的

社会问题亟待引起学界对数智能化时代下企业社会责任的重视,包括企业社会责任全方位的创新以及治理的新议题。其中,数智能化时代下的企业社会责任创新与变革突出地体现在传统企业社会责任管理与实践主体由“经济人”“社会人”“共享人”迈向了基于数智信息驱动的“智能机器人”,传统的经济理性与社会理性需要得到重新审视;企业社会责任组织载体由传统企业迈向了数智时代下的互联网平台企业以及人工智能企业;企业社会责任内容维度中的传统企业的经济责任、社会环境责任被相应地延扩至数字化平台情境下的社会责任治理责任与算法责任(治理用户);企业社会责任实践范式由传统的个体原子式、线性价值链式、集群联动式迈向了平台生态圈式;企业社会责任治理由治理企业本身的社会责任缺失和异化行为转向了治理算法建构和算法应用带来的算法歧视、算法偏见、算法透明度以及算法共谋带来的社会福利损失和负面社会问题。

立足于算法治理成为数智能化时代下企业社会责任治理的关键内容,本文基于企业社会责任治理的视角,结合算法建构与算法扩散过程中的特殊性,研究了企业社会责任治理视角下算法治理的三种全新治理范式。第一,基于算法设计与开发者的个体赋权治理推动算法设计与开发过程中的责任型创新,在算法的源头层面最大程度地规避算法可能带来的负面与潜在社会问题。第二,基于数智化平台企业的牵引式治理,即发挥数智能化时代互联网平台企业与人工智能企业为牵引元点实现数据治理、算法治理与用户治理三者的有机结合,尤其是互联网平台企业基于平台二元属性嵌入社会的独特性,能够通过牵引整个商业生态圈的多元社会主体共同解决相应的社会问题。基于平台公共场域的责任治理制度建设推动算法治理制度的系统优化,实现算法在平台商业生态圈内的各类商业应用场景过程中的不同生态位成员算法应用所应承担的社会责任。第三,基于人工智能企业的利益相关方(政府、人工智能协会与应用算法企业)协同治理等三类治理范式,打造基于算法建构开发与应用的“企业社会责任治理共同体”,发挥数智能化时代下各类利益相关方在推动算法治理过程中的资源互补、能力互嵌以及价值共创与共享的治理优势,最终形成“政府—平台企业(数字化平台与人工智能企业)—人工智能协会与社会组织”的利益相关方协同共治体系。

## (二) 研究展望

企业社会责任本质上是基于企业为组织元点解决组织所处情境中的经济与社会环境问题,在全新的数智能化情境下,企业面对数智能化时代下全新的经济和社会问题,企业社会责任理论与实践也具备了全新的研究情境与研究议题,未来的研究需要在数智能化时代下企业社会责任的基础性理论和实证研究两个层面予以深化探索。第一,从企业社会责任的基础性理论来看,数智能化时代产生了全新的微观企业组织即互联网平台型企业与人工智能企业,理清互联网平台企业与人工智能企业的企业社会责任内容维度的一般性与特殊性、利益相关方主体边界的特殊性以及企业嵌入社会的特殊性等基础性理论问题。第二,从企业社会责任的实证研究来看,对于企业社会责任实证研究绕不开两大话题,即何种因素驱动企业履行社会责任以及企业履行社会责任产生何种价值效应等。数智能化时代企业社会责任实证研究,一方面需要从案例研究的视角深入调研与访谈数智能化情景下的互联网平台企业与人工智能企业的社会责任行为实践背后的驱动因素;另一方面需要在全新的数智能化情境下进一步区分传统企业与数智能化企业社会责任价值效应的差异性,深化互联网平台企业社会责任的价值效应的实证研究。第三,面对数智能化时代下企业社会责任全新的管理与实践主体、组织载体、内容维度、实践范式与治理维度的变革,需要对数智企业的社会责任评价指标体系予以重新建构。基于数智企业社会责任内容维度的特殊性、利益相关方主体边界高度的动态性,设计相应的数智企业社会责任内容评价体系与评价方法,以准确衡量企业社会责任绩效。

---

**主要参考文献:**

- [1] 陈冬梅,王俐珍,陈安霓. 数字化与战略管理理论——回顾、挑战与展望[J]. *管理世界*, 2020, (5).
- [2] 冯华,陈亚琦. 平台商业模式创新研究——基于互联网环境下的时空契合分析[J]. *中国工业经济*, 2016, (3).
- [3] 高奇琦. 就业失重和社会撕裂:西方人工智能发展的超人文化及其批判[J]. *社会科学研究*, 2019, (2).
- [4] 顾险峰. 人工智能的历史回顾和发展现状[J]. *自然杂志*, 2016, (3).
- [5] 何大安,许一帆. 数字经济运行与供给侧结构重塑[J]. *经济学家*, 2020, (4).
- [6] 金星晔,伏霖,李涛. 数字经济规模核算的框架、方法与特点[J]. *经济社会体制比较*, 2020, (4).
- [7] 李广乾,陶涛. 电子商务平台生态化与平台治理政策[J]. *管理世界*, 2018, (6).
- [8] 刘佳. 人工智能算法共谋的反垄断法规制[J]. *河南大学学报(社会科学版)*, 2020, (4).
- [9] 罗珉,杜华勇. 平台领导的实质选择权[J]. *中国工业经济*, 2018, (2).
- [10] 吕文晶,陈劲,刘进. 第四次工业革命与人工智能创新[J]. *高等工程教育研究*, 2018, (3).
- [11] 梅亮,陈劲. 责任式创新:源起、归因解析与理论框架[J]. *管理世界*, 2015, (8).
- [12] 彭刚,赵乐新. 中国数字经济总量测算问题研究——兼论数字经济与我国经济增长动能转换[J]. *统计学报*, 2020, (3).
- [13] 沈伟伟. 算法透明原则的迷思——算法规制理论的批判[J]. *环球法律评论*, 2019, (6).
- [14] 孙庆春,贾焕银. 算法治理与治理算法[J]. *重庆大学学报(社会科学版)*: 1-10[2020-10-14]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1023.C.20191207.1044.002.html>.
- [15] 汪怀君,汝绪华. 人工智能算法歧视及其治理[J]. *科学技术哲学研究*, 2020, (2).
- [16] 汪怀君. 人工智能消费场景中的女性性别歧视[J]. *自然辩证法通讯*, 2020, (5).
- [17] 王林辉,胡晟明,董直庆. 人工智能技术会诱致劳动收入不平等吗——模型推演与分类评估[J]. *中国工业经济*, 2020, (4).
- [18] 王梦菲,张昕蔚. 数字经济时代技术变革对生产过程的影响机制研究[J]. *经济学家*, 2020, (1).
- [19] 王茜. 论个性化信息推荐系统的运作逻辑及影响[J]. *郑州大学学报(哲学社会科学版)*, 2017, (1).
- [20] 肖红军. 平台化履责:企业社会责任实践新范式[J]. *经济管理*, 2017, (3).
- [21] 肖红军. 共享价值式企业社会责任范式的反思与超越[J]. *管理世界*, 2020a, (5).
- [22] 肖红军. 责任型平台领导:平台价值共毁的结构性治理[J]. *中国工业经济*, 2020b, (7).
- [23] 肖红军,李平. 平台型企业社会责任的生态化治理[J]. *管理世界*, 2019, (4).
- [24] 肖红军,阳镇. 共益企业:社会责任实践的合意性组织范式[J]. *中国工业经济*, 2018, (7).
- [25] 肖红军,阳镇. 平台企业社会责任:逻辑起点与实践范式[J]. *经济管理*, 2020a, (4).
- [26] 肖红军,阳镇. 平台型企业社会责任治理:理论分野与研究展望[J]. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2020b, (1).
- [27] 肖红军,阳镇. 新中国70年企业与社会关系演变:进程、逻辑与前景[J]. *改革*, 2019, (6).
- [28] 阳镇. 平台型企业社会责任:边界、治理与评价[J]. *经济学家*, 2018, (5).
- [29] 阳镇,许英杰. 企业社会责任治理:成因、模式与机制[J]. *南大商学评论*, 2017, (4).
- [30] 阳镇,许英杰. 共享经济背景下的可持续性消费:范式变迁与推进路径[J]. *社会科学*, 2019, (7).
- [31] 阳镇,尹西明,陈劲. 新冠肺炎疫情背景下平台企业社会责任治理创新[J]. *管理学报*, 2020, (10).
- [32] 张欣. 从算法危机到算法信任:算法治理的多元方案和本土化路径[J]. *华东政法大学学报*, 2019, (6).
- [33] Armstrong J S. Social irresponsibility in management[J]. *Journal of Business Research*, 1977, 5(3): 185-213.
- [34] Atkinson K, Bench-Capon T, McBurney P. PARMENIDES: Facilitating deliberation in democracies[J]. *Artificial Intelligence and Law*, 2006, 14(4): 261-275.
- [35] Barefoot K, Curtis D, Jolliff W A, et al. Research spotlight measuring the digital economy[J]. *Survey of Current Business*, 2019, 99(5): 1-13.
- [36] Dimaggio P J, Powell W W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields[J]. *American Sociological Review*, 1983, 48(2): 147-160.
- [37] Freeman R E. *Strategic management: A stakeholder approach*[M]. New York: Cambridge University Press,

- 1984.
- [38] Gillespie T. Algorithmically recognizable: Santorum's google problem, and google's santorum problem[J]. *Information, Communication & Society*, 2017, 20(1): 63–80.
- [39] Lange D, Washburn N T. Understanding attributions of corporate social irresponsibility[J]. *Academy of Management Review*, 2012, 37(2): 300–326.
- [40] Lau C, Lu Y, Liang Q. Corporate social responsibility in China: A corporate governance approach[J]. *Journal of Business Ethics*, 2016, 136(1): 73–87.
- [41] Lin-Hi N, Müller K. The CSR bottom line: Preventing corporate social irresponsibility[J]. *Journal of Business Research*, 2013, 66(10): 1928–1936.
- [42] Meng X H, Zeng S X, Tam C M. From voluntarism to regulation: A study on ownership, economic performance and corporate environmental information disclosure in China[J]. *Journal of Business Ethics*, 2013, 116(1): 217–232.
- [43] OECD. Measuring the digital economy: A new perspective[R]. OECD, 2014.
- [44] Scott W R. Institutions and organizations[M]. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2001.
- [45] Selbst A D, Powles J. Meaningful information and the right to explanation[J]. *International Data Privacy Law*, 2017, 7(4): 233–242.

## Innovation and Governance of Corporate Social Responsibility in the Digital and Intelligent Era

Yang Zhen<sup>1,2</sup>, Chen Jin<sup>1,2</sup>

(1. School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

2. Research Center for Technological Innovation, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Summary:** The essence of the digital and intelligent era is a round of economic and social changes driven by digital information technology. Human beings have moved from the traditional industrial economy era to the platform economy and intelligent algorithm society. Digital intelligence enterprises (Internet platform enterprises and artificial intelligence enterprises) driven by digital information technology have become micro organizations leading the new economic form to evolve continuously. Driven by artificial intelligence technology, products and services based on algorithm embedding have become important application scenarios of intelligent production and intelligent decision-making. Based on machine learning, intelligent data mining, and algorithm distribution, intelligent technology provides technical and organizational support for automatic production, automatic decision-making and automatic sales of all kinds of organizations. “Intelligent robot” has become a new “behavior subject”, which is different from the traditional moral subject and legal subject. The supervision and control of “intelligent robot” with independent analysis, reasoning and decision-making is becoming extremely urgent. However, the digital and intelligent technology in the digital society has not only reshaped the production efficiency and social productivity, but also caused a series of prominent social problems. The prominent problems are the lack and alienation of social responsibility of platform enterprises in the digital economy, the leakage of individual privacy caused by the application of intelligent algorithm, the ambiguity of the subject of enterprise ethics and responsibility, and the intensification of social inequality and social contradictions derived from data monopoly and

algorithm discrimination. A series of new social problems need to be paid attention to in the digital and intelligent era. We believe that in the digital and intelligent era, corporate social responsibility faces all-round innovation, which is reflected in the fact that “intelligent robot” has become the new subject of CSR management and practice, platform enterprises and artificial intelligence enterprises (digital and intelligent enterprises) have become the new organizational carrier of CSR practice, platform business ecosystem has become the practice paradigm of corporate social responsibility, and algorithm governance has become the new focus of corporate social responsibility governance. Furthermore, based on the fact that algorithmic governance has become the key content of corporate social responsibility governance in the digital and intelligent era, this paper further studies three basic paradigms of algorithmic governance from the perspective of corporate social responsibility governance, namely, individual empowerment governance based on algorithm design and developers, traction governance based on digital and intelligent platform enterprises, and collaborative governance based on stakeholders (government, AI Association and application algorithm enterprises), which reshape the new logic of algorithmic governance, and realize the sustainable and comprehensive value in the digital and intelligent era.

**Key words:** digital and intelligent; corporate social responsibility (CSR); innovation; governance of corporate social responsibility; algorithm; paradigm

(责任编辑: 倪建文)

---

(上接第32页)

based on the sustainable development goal and sustainable livelihood framework. The results are threefold: (1) Sustainable poverty reduction is a model that should be followed, is a goal that stabilizes the poverty reduction outcome, and is a pathway to consolidate poverty reduction achievements and to improve the efficiency of poverty reduction. A sustainable poverty reduction should give consideration to both “short-term” and “long-term” poverty alleviation strategies and coordinate the “meeting minimum income requirements”, “stable livelihood support”, and “sustainable development” strategies. (2) Attempts should be made to promote universal financial capital, to reasonably guide social capital, and to strengthen human capital through enhancement of aspiration and intelligence. Livelihood capital plays a differentiated role in influencing the “meeting minimum income requirements”, “stable livelihood support”, and “sustainable development” strategies, making it a useful outlet in choosing precise poverty alleviation strategies. (3) Attention should be paid to the coordination and undermining effects among different livelihood capital categories in order to improve the efficiencies of poverty alleviation funds. Sustainable poverty alleviation should promote the coordination of rural households’ livelihood capital and reduce the mitigating effect of different livelihood capital.

**Key words:** targeted poverty reduction; poverty alleviation; sustainable poverty reduction; sustainable development; extremely poor areas

(责任编辑: 王西民)