

智能社会的崛起和人工智能的社会影响^{*}

吕 鹏 龚 顺 梅 笑 刘金龙^{**}

摘要:随着技术的网络化、数字化、智能化,当前中国社会已经开始迈向与网络社会明显不同的智能社会。人工智能技术的大量使用,深刻影响着当前的社会结构、社会治理与社会情感。本文从智能技术作为生产要素和技术自主性出发,分析了智能技术对于当前社会的影响和挑战。社会科学学者要以“社计师”的立场,不仅从事交叉学科的研究,而且参与技术导致的结构性社会变革,在人工智能的设计与应用中发挥建设性的作用。

关键词:智能社会 社会结构 社会治理 社会情感 “社计师”

一、从网络社会到智能社会

在数字经济高速发展的背景下,人工智能技术(artificial intelligence, AI)在各个行业的渗透程度越来越高。习近平总书记指出,加快发展新一代人工智能是事关我国抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略问题(新华社, 2018)。党的二十大报告指出:“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。”人工智能技术对经济发展的作用,得到了高度重视和广泛讨论。

人工智能的发展不仅对未来经济发展有着重要意义,还持续影响着未来社会。早在 2018 年世界人工智能大会开幕时,习近平(2018)总书记就在致信中

^{*} 本文系中国社会科学院创新工程重大项目“全面建成小康社会及‘后小康社会’重大问题研究”的阶段性研究成果。

^{**} 吕鹏,中国社会科学院社会学研究所、中国社会科学院大学数字中国研究院;龚顺,中国社会科学院社会学研究所;梅笑,复旦大学社会发展与公共政策学院;刘金龙,中央民族大学民族学与社会学学院(通讯作者:liujinlong1994@live.cn)。

指出:“新一代人工智能正在全球范围内蓬勃兴起,为经济社会发展注入了新动能,正在深刻改变人们的生产生活方式。”“中国正致力于实现高质量发展,人工智能发展应用将有力提高经济社会发展智能化水平,有效增强公共服务和城市管理能力。”智能技术不仅带来了生产方式、生活方式、治理方式的变革,还推动了中国数字社会建设,提高了政府对社会问题的回应性、市场主体的参与热情和利用技术解决社会问题的效率(吕鹏,2021a)。

20 世纪,随着互联网的发展,人类社会进入了网络时代,互联网带来的信息快速流动、社会交往的网络化等,使得我们进入一个网络社会(卡斯特,2009)。近十年来,随着人工智能技术的大量应用,人类社会开始从网络社会走向智能社会。智能社会是网络社会发展的新阶段,但又与网络社会有着本质不同。智能社会利用智能化技术应对社会生活的高度数据化,对于大数据的处理和应用需求促成算法在社会中泛在化,机器成为社会中重要的行为体(刘少杰,2022a;彭特兰,2015)。具体来说,智能社会与网络社会的不同表现在以下五点:第一,二者代表不同的技术革命。从现有的研究来看,第三次工业革命主要围绕信息加工展开,第四次工业革命则是对人类智能的模拟和提升,其表象就是人工智能技术的大量使用(高奇琦,2020);同时,从第三次工业革命向第四次工业革命的转变中,社会结构的逻辑起点发生了转变,已经从过去的“信息与网络”转变为如今的“网络与数据”。“网络与数据”并没有否定“信息与网络”,而是在其基础上进行了全面深化(邵占鹏,2021)。第二,从技术基础来看,网络社会的崛起与互联网的发展是相关联的,而智能社会的崛起则依托算力、算法和数据。第三,从社会对技术应用的关注点来看,在网络社会,人们重点关注信息的流动以及技术对人互动的的影响,例如社会生活的网络化(刘少杰,2012);而在智能社会,技术拥有一定的自主性,因此人们重点关注人与技术的关系,例如算法殖民、算法劳动等。第四,从信息需求来看,网络时代人们的信息需求是信息的网络化以及信息的数字化;但是随着越来越多的设备接入,信息的爆炸与复杂性成为当前社会的重要问题,因此信息的智能化成为主要目标。第五,从技术与社会的关系来看,技术是嵌入在社会结构之中的,网络社会时期,这种嵌入是一种有限嵌入,总体来说技术还被视为一种客体;而在智能社会,技术存在一定的自主性,智能技术开始作为一种主体

存在于我们的生活之中,例如无人驾驶汽车、智能对话机器人等(表1)。

表 1 网络社会与智能社会差异性对比

	网络社会	智能社会
技术革命	第三次革命:信息革命	第四次革命:智能革命
技术基础	信息技术(互联网)	人工智能(算力、算法、数据)
关注点	信息与社会互动	人与技术的关系
信息需求	信息的数字化	信息的智能化
技术与社会的关系	嵌入性弱	嵌入性强

智能社会的发展离不开人工智能技术的推进,而当前学者们对于智能技术的社会影响缺乏关注。同时,由于智能技术在生活中的应用主要以一种技术后台的方式呈现,商业应用的模式依然在探索当中,因此一些技术场景未被社会各界所深刻感知。在日常生活中,我们很少直接接触到智能技术本身,但是人工智能技术已经渗透进我们社会经济生活的方方面面。例如我们浏览商品时,电商APP自动推荐商品的推荐系统;我们进入场所时的人脸识别系统;公司招聘所使用的智能招聘系统;等等。从这些场景使用的商业机制来说,有学者将其称为“平台社会”“算法社会”甚至所谓“监控资本主义”(Peeters & Schuilenburg, 2020; Zuboff, 2015; 斯尔尼塞克, 2018)。从这些场景背后的技术底座来说,这些都是活生生的智能社会的表现。

学术界对人和技术之间关系的反思,也一直没有停止(张成岗、李晓萌, 2021)。我们谈论社会影响的时候,很容易眉毛胡子一把抓,把社会当作一个整体。事实上,人工智能的社会影响,可以从不同的社会维度和层次来考察。本文将智能社会的出现作为论述基础,在接下来的篇幅里,重点分析人工智能对社会结构、社会治理、社会情感的影响。社会科学家对于社会结构、社会心理、政治权力等议题有着更深入的认识,在促使人工智能健康发展的道路上,社会科学家应该发挥更加重要的作用。

二、人工智能与社会结构

当著名经济学家凯恩斯写下《我们孙辈的经济可能性》这篇文章的时候,他

曾忧心忡忡地预测,随着自动化的兴起,未来会出现大量的“科技失业者”,也就是那些因为科技革命而变得“无用”的人(Keynes, 1932)。这一观点在 AI 革命面前,再次得到了许多人的呼应。在一些人看来, AI 带来的不仅是“失业”(unemployment),而且是“不可雇佣”(unemployable)。2017 年麦肯锡发布报告显示:2030 年,全球将有 8 亿人因为机器人的兴起而失业。其中,3.75 亿人——也就是全球人口的 14%,尤其是美国和德国等发达经济体的劳动者——可能要在新的行业找一份新工作,这就是自动化带来的失业威胁(Manyika, Lund & Chui et al., 2017)。技术取代人成为许多人对人工智能的第一印象。

人们对于 AI 的许多恐惧,都源于“机器取代人类”的梦魇。其实这个梦魇并不新鲜:在工业革命时期,卢德主义者(Luddites)就曾经希望通过砸毁机器来挽救他们失去的工作。但是从经验证据来看,研究者们就人工智能导致失业的问题,尚未形成一致性结论(Dahlin, 2022)。同时,从人类发展的历史来看,每一次工业革命中,“机器的崛起”并没有取代人类,只是重新定义(re-define)了人类的社会面貌。但是,我们不能否认人工智能将给社会结构带来巨大影响。

(一) 社会群体的解构与重构

在智能社会中,数字与智能技术渗透到生活的方方面面。信息的数字化、数字的网络化极大扩展了社交的边界,同时促进了生产组织模式的重组与生活方式的重塑,数字技术已经开始形成一系列解构与重构社会的新机制(王天夫, 2021)。同时在未来,随着全球老龄化社会的到来,现有的人力资本格局将发生重大变化,智能技术对于社会的意义将更加凸显。

虽然数字经济随着网络社会崛起已经出现,但是数字经济的飞速发展却是随着近几年人工智能的大量应用而出现的。在当前全球经济背景下,数字经济在各国普遍呈现高速增长之势。G20 国家中的发达国家 2016—2017 年广义数字经济(包括数字产业化和产业数字化)的平均增速为 8.47%,发展中国家的平均增速更是高达 16.83%(李晓华, 2019)。同时,从全球市值排名前 10 的企业来看,互联网公司已经占据着重要地位。这不仅反映了技术发展的潮流,也在一定程度上反映了社会的主导力量(邱泽奇, 2022a)。

生产方式是社会结构的基础,生产方式的变革会对社会结构的变化产生直接影响。农业社会的关键生产资料是土地,工业社会的关键生产资料是资本,而智能社会的关键生产资料则是数据。随着数字设施、设备数量的极速增长,数据量也呈几何级数地快速增长。2010 年人类积累的数据大约为 2 ZB,远远超过了人类过去几千年积累的数据;2020 年则达到了 64.2 ZB,短短 10 年间便增加了 30 多倍;预计到 2025 年会达到 181 ZB(邱泽奇,2022a)。面对如此量级的数据,如何快速处理和使用,必定推进着算法和算力的扩张,而这些是人工智能发展的重要表现。

数据不仅成为国家治理的重要抓手,也成为企业经营决策的重要依据。数据的应用使得生产者和消费者的界限日渐模糊,产消合一的实践得以出现(陈若芳、周泽红,2021),也促进了分工组织模式的创新和工作革命(邱泽奇,2020)。相较于工业社会的土地、劳动、资本、技术等生产要素,数据除了具有低(生产)成本、大规模可得等一般关键要素的基本特性,更具有土地、劳动、资本等传统有形要素所不具备的非竞争性、非排他性(部分排他性)、低成本复制、外部性、即时性等诸多技术—经济特征(蔡跃洲、马文君,2021)。非竞争性作为数据生产要素的首要特征,使得数据的价值不会因为被多次使用而出现边际效益递减的情况,这一特性是其他生产要素所不具备的。因此,这一属性也导致了不同主体对于数据的争夺更加激烈,当前数据也成了一种无法充分流动的生产要素。

随着智能社会的发展,可能会出现新的社会群体甚至社会阶层。未来以“是否能够掌握 AI 技术、享受 AI 红利”为界,社会群体可能会重构为“AI 阶层”和“非 AI 阶层”。“AI 阶层”以数据要素为基础,掌握人类历史上前所未有的优势权利与资源,社会不平等程度可能会进一步扩大。除了财富分配的变化,AI 技术的差距也可能扩大社会中不同群体之间的差距,进一步放大教育水平和经济社会发展水平的不平等,甚至会对现代以来人类社会的基本运作模式构成挑战。

就像移动互联网时代诞生了“数字原住民”一样,智能社会时代也会出现“AI 原住民”——我们称之为“AI 新人类”。这些新人类,对于数字技术已经见惯不惊,他们喜欢与聊天机器人分享想法和情感,他们甚至没有经历过移动

时代,就会直接进入 AI 时代,他们是一种不同的社会存在。

人工智能也给用户、开发者、企业家、政府官员和社会组织管理者中的先知先觉者带来了新的红利,他们也是“AI 新人类”的重要组成部分。作为 AI 用户,他们是 AI 技术革命最早的一批受益者。他们得益于越来越丰富的场景落地,他们中的一些人甚至可以跨越移动互联网时代,直接享受到 AI 红利。作为开发者,受益于掌握了 AI 的技术与知识,他们具备了一套不同于其他人群的社会资本,形成了一个新的社群和新的劳动市场。作为企业家,受益于供给端的数字化和智能化,他们的生意被 AI 技术赋能,成为智能经济的弄潮儿。作为政府官员、社会组织管理者,受益于科技支撑的协同治理,一个更加智能化的治理模式正在加快落地,从而惠及更多的人群。同时,人工智能技术应用的加速扩散,为“AI 新人类”构建新的身份体系提供了可能,人们的身份认同方式将发生巨大变化,社会运作的规则和社会团结的方式将发生变革。

(二) 人工智能与社会不平等

与网络社会伴生的“数字鸿沟”概念,强调不同群体接入互联网及互联网应用能力的差异(DiMaggio, Hargittai & Celeste et al., 2003)。随着互联网技术的不断发展和推广,这种数字鸿沟逐渐缩小;特别是网络技术的连通机制,使得互联网的接入和应用在当前社会越来越普遍(邱泽奇、范志英、张樹沁,2015)。数字技术带来的差异,越来越多地表现在人们利用数字红利的差异上,因此有学者提出了“红利鸿沟”的概念(邱泽奇、张樹沁、刘世定等,2016)。人工智能技术的大量应用,将人类社会推向新的阶段,其不平等的生产机制与网络时代的不平等既有一定的相似性,又有一定的不同。

在认识智能社会的不平等表现之前,我们先来了解人工智能构成要素的不平等性。数据是人工智能的重要基础,但其本身并不是中立的,而是社会化的、政治化的、多层次的、充满价值的(Gitelman, 2013);同时,数据本身难以涵盖复杂社会各个构成要素之间的关系,而数据本身的有偏性也会给人工智能的开发带来难以估量的后果(陈心想,2021)。算法作为 AI 的重要推手,其形成和选择也充满不确定性,这种不确定性也在进一步放大社会不平等。弗吉尼亚·尤班克斯(2021)在《自动不平等》一书中列举了大量案例,论证数据自动化算法如何

将人与资源分离,并通过自动化过程加剧社会不平等,创造一个个“数字贫民窟”。同时,算法实践是一个社会建构过程,权力—利益机制和参与者的认知能力将深刻影响算法的实践(Beer, 2017;赵璐,2022)。

现有关于人工智能的研究发现,人工智能技术的不平等有更大的隐蔽性,同时加剧了现有的社会不平等(Brayne, 2017; Smith-Doerr, 2020)。人工智能的大量使用,会不断加剧现有的性别、种族、阶级等群体间的对立与冲突:不少研究发现,数据本身包含的不平等会被机器学习识别到,并加剧这种不平等。算法的大量使用也在创造着新的对立,研究者通过对搜索引擎检索内容的分析发现^①,社会对有色人种女性的负面偏见也被算法识别到并嵌入搜索引擎的结果之中(Noble, 2018)。奥伯米尔等人(Obermeyer, Powers & Vogeli et al., 2019)通过对医疗数据的分析发现,相对于白人患者,AI 医疗算法可能高估黑人患者的健康状况,从而导致向黑人患者提供的医疗保健服务存在严重不足,进一步加大了医疗资源分配的种族不平等(Noble, 2018)。本杰明(Benjamin, 2019)通过对算法的研究发现,智能系统会隐藏和加深种族歧视,一些算法已经变成了一种“新吉姆算法”(New Jim Code)^②,不断放大种族之间的差距。

智能社会的不平等更多呈现出一种隐蔽性、自动化(Smith-Doerr, 2020)。虽然 AI 设计人员主观意愿上并不想加剧不平等,但是由于数据的多维度和有偏性、算法的自动化和黑箱,机器学习可能识别到并强化人类社会的不平等。例如,苹果公司推出的信用卡服务(Apple Card)被指控存在性别歧视,因为夫妻共同申请 Apple Card,但丈夫获得的信用额度却是妻子的 20 倍。虽然苹果公司的算法开发工程师从一开始就避免将性别、种族等变量纳入信贷模型中,但是个体消费记录具有很强的性别属性,例如女性经常购买日用品,其消费金额较小,而男性一般购买家庭高档耐用消费品,因此消费金额相对较大。算法识别到二者的差异,因此给予夫妻二人不同的信用额度。从这个例子中可以看出,数据本身是带有多重属性的,人工智能无法识别出哪些差异是可以被社会接受的,哪些差异会对社会造成严重影响。

① 谷歌搜索“黑人女孩”,big booty 和其他露骨的色情词很可能会成为热门搜索词;但是,如果输入“白人女孩”,结果就完全不同了。

② 吉姆·克劳法(Jim Crow Laws)是指 1876—1965 年美国南部各州以及边境各州对有色人种(主要针对非裔美国人,同时也包含其他族群)实行种族隔离制度的法律。

三、人工智能与社会治理

党的十九届四中全会提出：“必须加强和创新社会治理，完善党委领导、政府负责、民主协商、社会协同、公众参与、法治保障、科技支撑的社会治理体系。”科技与市场在公共治理中的应用已经遍地开花，不管是电子政府、智慧城市这样的智能化基础设施，还是海量数据的收集分析和场景运用，所谓“智治”在推进国家治理体系架构，实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化方面发挥了积极作用。

（一）人工智能助力社会治理

在智能革命的背景下，人工智能技术至少在丰富资源、达成共识、充分回应等方面为国家治理现代化形成了重要助力，但亦在安全风险、公民隐私、公平难题等方面对国家治理提出了新的挑战（高奇琦，2020）。人工智能作为辅助技术，会在一定程度上缓解国家—社会交互需求的过载难题。现代社会的一个重要特征是，政府需要及时回应社会的需求，这种回应能力也成为民众评价政府的重要标准之一。但是，政府在社会治理过程中往往面临资源约束和有效治理困境，人工智能技术则为解决这种困境提供了可能。新冠病毒肺炎疫情是新中国成立以来，传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的重大突发公共卫生事件，是对国家治理体系和治理能力的一次大考。在本次疫情中，我们可以看到智能技术成为国家治理的重要抓手，数字技术在疫情防控的前、中、后各期发挥了有力的支撑作用（向静林、吕鹏，2020）。

在本次新冠病毒肺炎疫情“对我国治理体系和治理能力的一次大考”中，数字平台企业因其快速的反应能力、强大的社群优势、生动的知识输出、丰富的技术应用场景，成为一个亮点。数字科技如此大规模地应用于公共卫生事件的治理，是一个新现象，也是近年来我国积累的科技力量的一次大规模演练，在世界范围内也是罕见的。这既反映了我国在科技领域的长期积累可以在压力下迸发出惊人的力量，也为进一步完善科技支撑的社会治理体系的基础设施提出了新的课题。我们应该充分发挥数字科技平台企业的作用，既考虑当下，为抗击新冠

病毒肺炎疫情带来新的力量,更着眼于未来后疫情时代的经济和社会建设,促进科技支撑与社会协同的现代治理体系的完善。同时,这个协作的效果是双向的:一是从平台治理和协同治理的角度出发,通过与科技公司的合作,政府和社会组织提高了“智治”的水平,官员、公益组织的负责人提高了数字素养;二是企业通过这种协作,助力社会问题的解决,同时开拓了智能政务、智能公益的广阔空间。

(二) 人工智能成为治理风险的来源

贝克(2004)在《风险社会》中指出,人类社会越发展,越体现出风险社会的特征,而风险更多来自人类社会自身。人工智能在给社会治理带来许多优势的同时,也给社会治理带来了诸多挑战。人工智能技术的过度使用带来了信息安全风险、数字无政府主义、技术异化等。随着大数据、互联网、人工智能等信息技术的发展,人们在更全面地享受数字技术的同时,一种“受缚于数字”之感也在悄然而生。社会不断数据化,人工智能远比任何人或组织了解你,势必出现一种数据困境:一方面,人工智能需要获取更多的信息来变得“智能”;另一方面,个体的隐私不断被 AI 采集和计算,智能社会变成真正意义上的全景社会。算法的不透明性和隐私空间的坍缩,为整个社会治理带来了全新挑战。

在工业社会,个体通过各种组织与国家形成联系;网络社会的出现,使得社会变得原子化、扁平化;而智能技术的应用,加速了社会的原子化、扁平化。智能技术作为重要的中介单位,也在重新设定着规则和权力边界。智能技术的大量应用,不仅冲击了行动权力设定的边界和原有的社会规范,还制造了许多崭新的政治空间(樊鹏,2018)。同时,新技术运用在一定程度上创造出一种新的空间,而这种空间与传统物理空间和社会空间是不同的(米加宁、章昌平、李大宇等,2020),其是无形的、无组织的,尽管有一定监管,但这一空间在某些领域——例如元宇宙、区块链——仍然被视为无边界的。

平台公司在智能社会中的作用愈发突出,但其在创造社会价值的同时,也带来了一些社会风险。当前,推动人工智能发展的主体主要是平台公司,例如谷歌、微软、百度、腾讯等。根据《2021 年人工智能专利综合指数报告》,2018—2021 年全球人工智能专利中,68.9%的专利申请人为公司,院校、科研院所及政

府仅占 25.5%(C 叔,2021)。平台公司在智能社会发展中扮演着重要的角色,这与其掌握大量数据、算法、算力是分不开的。正如前文所论述的那样,平台企业利用其技术能力,在众多公共事务中发挥着重要的作用。但是,平台企业的力量也成为社会的重要隐患,例如平台资本主义或监视资本主义(Zuboff, 2015)。虽然政府被视为保护公共利益的最后一道防线,但是我们需要承认的是,当前政府在面对智能系统治理时是乏力的。算法的黑箱、数据的复杂性使得政府难以对平台企业进行有效监督;同时,算法的技术迷思与算法的动态性,也决定了对算法进行过程治理是低效率的和高成本的(邱泽奇,2022b)。因此,要实现智能社会的有效治理,需要从平台治理的不同场域出发,构建一个企业、社会、国家共同参与的治理模式(吕鹏、周旅军、范晓光,2022)。

四、人工智能与社会情感

AI 改变的不仅仅是社会结构,还有社会情感。AI 在情感方面的最大价值,就是让“AI 的情商”成为与“AI 的智商”并驾齐驱的动能。AI 技术支持下的科技产品,一方面满足了人们保持心理健康、调节生活压力的需求,另一方面正在以全新的方式拓展感知边界,塑造和改变人们的情感体验(Christian, 2011; Shank, 2014)。随着 AI 技术的普及和迭代,AI 产品在未来可能会成为一种更常见、更重要的“陪伴者”。而今天那些从儿童时代就接触 AI 技术的新人类,对于数字技术已经见惯不惊,他们喜欢与聊天机器人分享他们的想法和情感。人是一种情感动物,可惜的是,很多技术在设计的时候,却很少考虑到人的情感和同理心。AI 的发展,不仅要重视“智能”(AI 的智商),还需要关注情感、伦理和同理心,也就是 AI 的“情商”。

(一) 制造生活意义同时又抽离生活意义

智能技术已经影响到我们生活的方方面面,例如人工智能产品对人的陪伴。AI 技术支持下的科技产品,满足了人们保持心理健康、调节生活压力的需求。例如,语音技术创造了一种个性化、社交化和情感化的体验,AI 产品正在成为一种更常见、更重要的“陪伴者”。

也许在一些数据主义者看来,人工智能带给人类的体验只是一套算法,生活的意义和情感是机器不能取代的。不过,机器确实可以帮助人们沟通情感,尤其是通过改变情感和社交互动模式,满足不同个体实现有效互动的需求。这种技术不仅可以帮助特殊群体(比如身体障碍者)实现正常的社会交往和互动,更重要的是,它戳中了当今典型的中国式家庭的痛点:缺失的爸爸、焦虑的妈妈、失控的孩子和守望的老人。例如,百度 AI 平台利用科技赋能老年人,通过智能音响为老年人提供养生、老年资讯等内容服务。老人只要说“小度小度,我要楷书技法学习”,就可以进入视频教学。除此之外,小度通过其丰富的内容带给老年人快乐和陪伴。

但是,技术在带给我们陪伴的同时,也在将我们从以往的现实生活中抽离。智能社会中个人生活的公共属性更强,个体意义的碎片化程度更高,人际关系的陌生化程度更高(徐海娇,2019)。人的数据每时每刻都在被采集着,并被算法分析、预测。从空间来说,这些数据不仅包括个体在公共空间的信息,也包括传统的私域空间数据。特克尔(Turkle, 2017)通过研究智能手机的大量使用,发现技术成为亲密关系的重要建造者,人类陷入友谊的幻觉,从而出现一种情感贫困的状况。当前,智能音响和对话机器人尚未达至完全智能,智能对话的语料和场景包含了工程师对生活的想象和基于过去生活的重现,而现实之中人与人的关系是一种象征性的、索引式的中介互动,同时现代劳动服务的情感属性愈加凸显;但是,制造一个完全自主的机器人是工程师的终极目标,使人工智能理解情境与行动背后的社会意义关注服务过程中的情感体验和社交属性(梅笑,2022),将是人工智能迈向智能化的重要一步。

AI 不再是对未来的想象,它正以细微而深刻的方式影响着生活的方方面面,不仅改变了世界的形态,而且塑造着普通人的心态和情感。AI 的社会影响力无可估量,人们对 AI 的好奇与期待也远超想象。因此,社会科学家也要帮助机器产生对人的同理心。有了这种同理心,才能让科技更好地造福人类。

(二) 从客体变为主体

数字化、网络化和智能化是信息时代社会实践的三种基本形式:数字化展开了人与物或主体与客体之间的关系,网络化展开了人与人或主体之间的关系

(物联网是网络化的扩展,展开的是主体支配客体以及客体之间的互联关系),智能化则展开了人作为类主体同客体之间的关系(刘少杰,2022b)。虽然目前还处在智能化的初期,但值得关注的是,AI 通过不断的技术创新正在超越工具的客体属性,获取社会互动中的主体性,技术使用者日益将技术看作身体的延伸。也就是说,AI 可能成为情感连接的主体与人建立联系。与此同时,在 AI 的助力下,人的潜力边界被不断打破、拓展,精神需求得到更好地满足。

如果说网络社会中技术自主性初见端倪,那么智能社会中技术自主性已经随处可见了,它使得我们开始将其从客体的位置变为主体。雅克·埃吕尔(El-lul, 1964)在《技术社会》一书中提出并系统论述了“技术自主性”。技术自主性是指技术已成为自主的,它已经塑造了一个技术无孔不入的世界,这个世界遵从技术自身的规律,并已抛弃了所有的传统。智能技术自主性的特征之一就是自适应性,这种自适应性表现为智能系统的自主决策。我们不能仅仅从算法过程来解释这种自主决策,这种自主性并非康德意义上的目标或意义的自主性,其决策是与周围环境相联系的,我们应该从系统与环境的关系角度去理解这种自主性(Sprenger, 2022)。例如,无人驾驶系统是由工程师所设计的,算法需要将现有的制度、法律等考虑在内。对于无人驾驶系统来说,是优先保护行人的安全还是乘客的安全?在这一问题下,无人驾驶还需要根据道路实景进行判断,及时做出决定。虽然场景建模也被考虑在内,例如无人驾驶在不确定的环境(不熟悉的地理环境)下运行,但不可否认的是,环境融合了诸多不确定性,将社会的复杂性计算在内将是人工智能迈向智能的重要一步。例如,有学者指出当前智能汽车测试中存在“社会赤字”(social deficits),即只考虑机器能力,而将车辆和人类在开放道路上共存的能力排除在外,并认为人工智能测试需要将它们与社会行为者的关系以及所有参与者的关系能力等社会因素纳入考虑(Marres, 2020)。

网络社会让我们把社交从时间和空间中脱离出来,例如社交情境崩塌;智能社会则在网络社会的基础上,让我们从主体视角中脱离出来,例如算法统治。人的全时、全息数据化将成为可能,这也构建了人的一种虚拟实体——人们通过社交媒体进行媒介化表达的结果,与虚拟实体一起共同构成了个体的数据化生存。对个体来说,数据化生存也带来了数字化的“人格”。人与数据的关系从表层走向深层,数据成为人及人格一个必不可少的组成部分。同时,算法也越来越多地

左右着对个体的评价,影响着个体的社会形象和身份认同。随着算法、智能推荐系统的大量使用,如何获取信息以及获取什么样的信息都由人工智能决定,信息消费成了与社会心理、社会情感相互建构、相互影响的一个过程。算法为个体展现了什么样的信息将会影响个体的行动,例如著名的剑桥公司操纵美国大选的案例,虽然该案例更多地表现出了人为操纵,但是如果没有算法帮助,这种人为操纵几乎不可能发生。

五、总结

目前,我们虽然处于智能社会的早期阶段,但是应该认识到智能社会与网络社会是不同的社会形态。数据作为智能社会的重要生产要素,开始重新塑造当前社会的经济结构、组织模式以及构成形态。同时,智能技术也构成当前社会治理的有力补充,驱使不同主体开始参与社会治理(吕鹏、刘学,2021)。但是值得关注的是,智能技术也给当前社会带来了不小的挑战,例如数据隐私与安全、数据暴力、去中心化技术导致的无政府主义等。智能时代技术的突出特征就是技术的自主性,虽然我们暂时无法有效回应“电车难题”,但是不可否认的是,智能技术已经从一种客体变为主体,在制造生活意义的同时也在抽离一部分生活意义。智能技术在无形中塑造着社会情感,因此赋予人工智能“情商”也是人工智能迈向智能化的重要一步。

不少学者认为,技术的发展是自主的和独立的,因此在人工智能发展早期,不少人工智能研究者试图在人工智能研发中删除社会因素。但是事实告诉他们,这种尝试是不切实际的。虽然工程师试图将社会因素纳入人工智能的开发之中,但是这些人工智能研究者往往无法充分理解复杂的社会生活现实,数据与算法背后的社会意义往往被忽视。数据并非客观中立的,其从一开始就是社会建构的,是社会文化的产物,数据的获取、记录、归档与分类都已经被社会力量所建构。算法同样如此,且不论技术视角下“算法逻辑”与日常社会中“人的逻辑”的张力(孙萍,2019),算法的生成也包含着社会建构因素,甚至算法已经不单单是被社会文化所建构的,俨然已经成为文化实践本身(Seaver, 2017)。

社会科学家更了解社会中的不平等机制,以及技术应用背后的社会基础,但

是当前社会科学家对于智能社会的兴起缺乏时代回应(邱泽奇,2021)。尽管人工智能是一个技术过程,但是其设计和使用都是在社会制度环境之中的。因此,社会科学家面对智能社会的兴起,需要积极参与算法的治理,对计算社会学相关问题进行深入研究(Joyce, Smith-Doerr & Alegria et al., 2021; 范晓光、刘金龙, 2022)。智能社会的算法治理,不仅需要批判性视角对技术应用进行反思,还需要源头参与,为 AI 技术落地提供知识基础,而不仅仅满足于理论批判(周旅军、吕鹏,2022)。“社计师”研究者兼具社会科学素养和计算科学素养,应通过积极行动干预,促使人工智能建设一个更加公平、更加美好的社会。

参考文献

- 贝克,乌尔里希,2004,《风险社会》,何博文译,南京:译林出版社。
- C 叔,2021,《智慧芽 2021 年人工智能专利报告——近 4 年中国 AI 专利申请排全球首位》, <https://new.qq.com/rain/a/20211216A03ZU300>。
- 蔡跃洲、马文君,2021,《数据要素对高质量发展影响与数据流动制约》,《数量经济技术经济研究》第 3 期。
- 陈若芳、周泽红,2021,《数字经济新特征及发展逻辑——一个政治经济学的分析框架》,《改革与战略》第 3 期。
- 陈心想,2021,《复杂社会研究中的计算及其局限》,《中国社会科学报》8 月 20 日,第 3 版。
- 樊鹏,2018,《利维坦遭遇独角兽——新技术的政治影响》,《文化纵横》第 4 期。
- 范晓光、刘金龙,2022,《计算社会学的基础问题及未来挑战》,《西安交通大学学报》(社会科学版)第 1 期。
- 高奇琦,2020,《智能革命与国家治理现代化初探》,《中国社会科学》第 7 期。
- 卡斯特,曼纽尔,2009,《网络社会》,周凯译,北京:社会科学文献出版社。
- 李晓华,2019,《数字经济新特征与数字经济新动能的形成机制》,《改革》第 11 期。
- 刘少杰,2012,《网络化时代的社会结构变迁》,《学术月刊》第 10 期。
- 刘少杰,2022a,《中国网络社会的交往实践和发展逻辑》,《学术月刊》第 8 期。
- 刘少杰,2022b,《从实践出发认识网络化、数字化和智能化》,《社会科学研究》第 2 期。
- 吕鹏,2021a,《数字社会建设与数字化时代的社会科学发展》,《中国社会科学报》9 月 1 日,第 5 版。
- 吕鹏、刘学,2021,《企业项目制与生产型治理的实践——基于两家企业扶贫案例的调研》,《中国社会科学》第 10 期。

- 吕鹏、周旅军、范晓光,2022,《平台治理场域与社会学参与》,《社会学研究》第3期。
- 梅笑,2022,《情感劳动研究核心概念辨析与拓展》,《中国社会科学评价》第3期。
- 米加宁、章昌平、李大宇、徐磊,2020,《“数字空间”政府及其研究纲领——第四次工业革命引致的政府形态变革》,《公共管理学报》第1期。
- 彭特兰,阿莱克斯,2015,《智慧社会》,汪小帆、汪容译,杭州:浙江人民出版社。
- 邱泽奇,2020,《零工经济:智能时代的工作革命》,《探索与争鸣》第7期。
- 邱泽奇,2021,《社会学基本问题与时代回应》,《中国社会科学报》12月7日,第1版。
- 邱泽奇,2022a,《数字社会与计算社会学的演进》,《江苏社会科学》第1期。
- 邱泽奇,2022b,《算法治理的技术迷思与行动选择》,《人民论坛·学术前沿》第10期。
- 邱泽奇、范志英、张树沁,2015,《回到连通性——社会网络研究的历史转向》,《社会发展研究》第3期。
- 邱泽奇、张树沁、刘世定、许英康,2016,《从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角》,《中国社会科学》第10期。
- 邵占鹏,2021,《工业互联网作用下的结构与权力变迁——数据作为重要生产资料的视角》,《社会学评论》第5期。
- 斯尔尼塞克,尼克,2018,《平台资本主义》,程水英译,广州:广东人民出版社。
- 孙萍,2019,《“算法逻辑”下的数字劳动——一项对平台经济下外卖送餐员的研究》,《思想战线》第6期。
- 王天夫,2021,《数字时代的社会变迁与社会研究》,《中国社会科学》第12期。
- 习近平,2018,《共享数字经济发展机遇,共同推动人工智能造福人类》, [http://cpc. people. com. cn/n1/2018/0918/c64094-30299114. html](http://cpc.people.com.cn/n1/2018/0918/c64094-30299114.html)。
- 向静林、吕鹏,2020,《科技战“疫”:数字技术的“急”中生“智”》,《光明日报》3月20日。
- 新华社,2018,《习近平主持中共中央政治局第九次集体学习并讲话》, [http://www. gov. cn/xinwen/2018-10/31/content_5336251. htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-10/31/content_5336251.htm)。
- 徐海娇,2019,《意义生活的完整性——人工智能时代劳动教育何以必要与何以可为》,《国家教育行政学院学报》第11期。
- 尤班克斯,弗吉尼亚,2021,《自动不平等:高科技如何锁定、管制和惩罚穷人》,李明倩译,北京:商务印书馆。
- 张成岗、李晓萌,2021,《中国技术社会学研究——缘起、表征及趋向》,《学术论坛》第3期。
- 赵璐,2022,《算法实践的社会建构——以某信息分发平台为例》,《社会学研究》第4期。
- 周旅军、吕鹏,2022,《“向善”且“为善”——人工智能时代的算法治理与社会科学的源头参

- 与》,《求索》第1期。
- Beer, D. 2017, “The Social Power of Algorithms.” *Information, Communication & Society* 20(1).
- Benjamin, R. 2019, “Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code.” *Social Forces* 98(4).
- Brayne, S. 2017, “Big Data Surveillance: The Case of Policing.” *American Sociological Review* 82(5).
- Christian, B. 2011, *The Most Human Human: What Talking with Computers Teaches Us About What It Means to be Alive*, New York: Doubleday.
- Dahlin, E. 2022, “Are Robots Really Stealing Our Jobs? Perception Versus Experience.” *Socius* 8.
- DiMaggio, P. , E. Hargittai, C. Celeste & S. Shafer 2003, “From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research On Digital Inequality”. Princeton University, School of Public and International Affairs, Center for Arts and Cultural Policy Studies.
- Ellul, J. 1964, *The Technological Society*, New York: Vintage Books.
- Gitelman, L. 2013, *Raw Data Is An Oxymoron*, Cambridge: MIT Press.
- Joyce, K. , L. Smith-Doerr, S. Alegria, S. Bell, T. Cruz, S. Hoffman, S. Noble & B. Shestakofsky 2021, “Toward A Sociology of Artificial Intelligence: A Call for Research On Inequalities and Structural Change.” *Socius* 7.
- Keynes, J. 1932, “Economic Possibilities for Our Grandchildren.” In *Essays in Persuasion*, New York: Harcourt Brace.
- Manyika, J. , Susan Lund & Michael Chui et al. 2017, “Jobs Lost, Jobs Gained: What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages.” <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>.
- Marres, N. 2020, “Co-Existence or Displacement: Do Street Trials of Intelligent Vehicles Test Society?” *The British Journal of Sociology* 71(3).
- Noble, S. 2018, *How Search Engines Reinforce Racism*, New York: NYU Press.
- Obermeyer, Z. , B. Powers, C. Vogeli & S. Mullainathan 2019, “Dissecting Racial Bias in An Algorithm Used to Manage the Health of Populations.” *Science* 366(6464).

- Peeters, R. & M. Schuilenburg 2020, "The Algorithmic Society: An Introduction." In *The Algorithmic Society*, London: Routledge.
- Seaver, N. 2017, "Algorithms as Culture: Some Tactics for the Ethnography of Algorithmic Systems." *Big Data & Society* 4(2).
- Shank, D. 2014, "Technology and Emotions." In Jan Stets & Jonathan Turner eds. , *Handbook of the Sociology of Emotions*, Vol. 2, Dordrecht: Springer Netherlands.
- Smith-Doerr, L. 2020, "Hidden Injustice and Anti-Science." *Engaging Science, Technology, and Society* 6.
- Sprenger, F. 2022, "Microdecisions and Autonomy in Self-Driving Cars: Virtual Probabilities." *Ai & Society* 37(2).
- Turkle, S. 2017, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, London: Hachette UK.
- Zuboff, S. 2015, "Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of An Information Civilization." *Journal of Information Technology* 30(1).