

数字社会学：国际视野下的 源起、发展与展望*

赵一璋 王明玉

提要：为探索数字技术的快速发展及其对人类行为和社会运行的深远影响，研究数字技术与社会环境相互建构的作用机制，一个新的社会学分支——数字社会学应运而生并迅速进入蓬勃发展的阶段。本文对数字社会学进行了简要介绍，梳理了数字社会学在劳工经济与生产、数字政治与权力、社会关系与互动、身体与自我、社会不平等以及方法论革新六个方面的研究进展，并在此基础上比较中国与西方数字社会学的研究现状。中国在数字技术领域的飞速发展为社会学提供了难得的机遇，数字社会学在中国极具发展潜力。

关键词：数字社会学 数字社会 数字技术 数字治理

2009年，乔纳森·韦恩在《社会学论坛》(*Sociological Forum*)发表了一篇简短的期刊文章，正式提出“数字社会学”(digital sociology)^①的概念(Wynn, 2009)。作者记述了在社会学研究和教学中使用数字技术的经历，并敏锐地指出，数字技术带来了一系列新的挑战，社会学需要对此进行深入探讨和研究。自该文发表以来，数字技术在世界范围内经历了新一轮的高速发展，人类社会加速迈入数字时代。与此同时，“数字社会学”的研究领域不断扩大，理论和方法不断革新，早已超出韦恩首次使用这个概念时的意涵。本文将简要介绍什么是数字社会学，梳理西方数字社会学在六大核心领域的主要研究进展，并在此基础上对中西方相关研究进行比较，以期为中国数字社会学的进一步发展提供参考。

* 特别感谢匿名评审人的建设性意见，文责自负。本文通讯作者王明玉(wmy18@mails.tsinghua.edu.cn)。

① 2007年，“数字社会学”一词曾以关键词的形式出现在一篇题为“数字视觉社会学”的法语文献中(Losacco, 2007)，但学界一般将韦恩的文章视为“数字社会学”正式提出的标志。

一、什么是数字社会学

(一) 数字技术与数字社会

数字技术随着现代计算机的发展和万维网的出现而诞生。借由硬件(物理计算机设备)、软件(为计算机提供操作指令的编码程序)以及支撑这些软硬件的基础设施,各种传统形式的信息被转化为计算机能够识别的二进制数字(0和1),并在此基础上进行存储、加工和传播。数字技术的诞生和发展是科技史上重要的里程碑,对人类社会产生了深远影响。计算机科学家魏泽尔(Weiser, 1991)曾预言,人类将进入一个普适计算的时代,数字技术将与人们的生活密切交织,以至于人们意识不到它的广泛存在。尼葛洛庞蒂(Negroponte, 1995)也指出,所有媒介都会迅速数字化,计算机将能够进行人脸和语音识别,并与用户进行智能交互。这些在当时看来如同天方夜谭的预言在过去三十年间一一实现,其中描述的景象已经成为人们司空见惯的日常。

随着数字技术的高速发展,人类迈入了崭新的数字社会。截至2021年底,全球移动网络覆盖人口达到95%,其中4G移动网络覆盖人口达到88%(ITU, 2022)。人们广泛使用笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能手表等数字设备,通过应用程序获取信息、通讯联络、消费娱乐以及参与公共生活。数字技术不仅重构了社会生活的基本样貌,还引发了根本性的社会变革。赫尔宾(Helbing, 2021)认为,当我们埋头于智能手机的时候,世界正在我们背后悄然发生变化——数字技术不仅会建构人类话语和制度,还将重塑整个世界。国内也有学者持类似观点。邱泽奇(2022)指出,数字社会通过网络互联穿透原有的分工体系和组织结构,使个体成为数字网络的基本节点,形成以个体为独立单位的新社会形态。而个体与社会的关系、社会分化的底层逻辑、社会运行的基本原则也将随之发生深刻变革。此外,数字技术带来的信息爆炸与“信息茧房”并存、网络空间的多元包容与话语极化并存、结构扁平化与差距扩大化并存等现象也引发了诸多关注(王天夫, 2021)。面对数字技术引发的社会变迁和数字社会中的新问题,社会学需要进行深入研究。在这一背景下,数字社会学应运而生。

(二) 数字社会学的研究范畴

“数字社会学”这一概念2009年正式提出,逐渐获得国际学界认可。短短

十几年间,数字社会学迅速发展壮大,多种专门著述相继问世,^①极大地增加了数字社会学的受众。与此同时,各国社会学学会开始成立与数字社会学相关的研究分会,^②不少高等院校也开始设置与数字社会学相关的学位和课程。^③数字社会学领域的学术共同体在世界范围内逐渐形成,数字社会学的相关研究持续增加(见图1)。总的来说,数字社会学自诞生以来,在诸多议题上重新激发了社会学的想象力,为理解人类社会的数字化转型、理解数字社会中个体与社会的关系提供了新的棱镜。

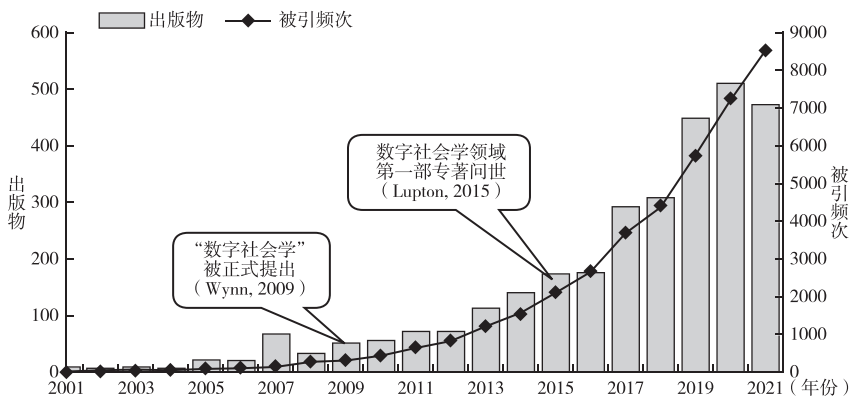


图1 与数字社会学相关的出版物与被引频次分布(2001—2021)^④

数据来源: Web of Science 核心合集。主题 = The digital, 研究方向 = Sociology, 出版年 = 2001—2021。共检索出3050条文献,总被引频次39966。检索时间为2022年4月。

尽管“数字社会学”这一概念已被广泛采用,吸引了全球诸多学者的关注,但学界对此尚未形成统一认识,学者们在以下两个核心问题上仍然存在争论:第一,数字社会学应该被理解为社会学在数字时代的全面革新,还是社会学研究的新的分支?第二,数字社会学的研究范畴应如何被界定?

关于第一个问题,目前学界存在两种声音。一种声音认为,社会学如果想要在21世纪蓬勃发展,必须拥有对数字革命和数字化转型过程的理论解释力,而

① 英国学者奥顿·约翰逊和普雷尔(Orton-Johnson & Prior, 2013)编纂了《数字社会学:批判性观点》,将多位学者的研究汇编成册。澳大利亚学者勒普顿(Lupton, 2015)出版了该领域的第一本专著——《数字社会学》。随后,其他著作相继出版(Marres, 2017; Selwyn, 2019)。

② 2012年,英国社会学学会成立数字社会学研究小组;2013年,澳大利亚社会学学会年会首次开设数字社会学分论坛;2015年,美国东部社会学协会在纽约以数字社会学为主题举办学术会议。

③ 2013年,英国伦敦大学金史密斯学院建立全球第一个数字社会学硕士点,英国爱丁堡大学、格拉斯哥大学和美国弗吉尼亚联邦大学紧随其后。

数字化进程涉及社会学研究的诸多领域,各个领域都应对此做出回应。因此,数字社会学并没有统一的议程,不应以单数形式(digital sociology)而应以复数形式(digital sociologies)加以讨论(Gregory et al.,2016)。塞尔温(Selwyn,2019)强调,数字社会学脱胎于社会学的研究传统,但也为社会学提供了一个走出工业革命、走向现代社会的契机。二十年后的数字社会学本身也许并没有存在的必要,因为到了那时,社会学的所有元素都已被数字化。另一种声音认为,数字社会学是社会学的一个分支学科(Lupton,2015)。数字社会学提供了一种理解社会的视角,但它不应被理解为社会学在数字时代的全部。就像任何社会现象都涉及环境因素,但并非所有社会学研究都需要对环境因素进行强调(Marres,2017)。

有关数字社会学的研究范畴虽然一直存在争论,但数字社会学最核心的研究范畴得到了大多数研究者的认同——数字社会学关注数字技术对社会结构和社会关系的形塑,以及数字技术的发展与应用如何受到社会环境的影响(Orton-Johnson & Prior,2013;Lupton,2015;Marres,2017;Selwyn,2019;Fussey & Roth,2020)。在“数字技术与社会”这一核心二元关系之外,有学者指出,数字社会学还关注“数字技术、社会与知识生产”的三元关系(Marres,2017)。数字技术的应用不仅形塑社会生活和知识生产的过程,其自身的交互属性和普遍性还使得基于数字技术的学术分析能够与社会干预更有效地结合起来,从而打开这三者交互的新的可能(Marres,2017),而数字社会学不仅关注这种新的可能,还批判性地反思自身知识生产的过程(Lupton,2015)。一些学者认为数字社会学还包括更为广义的研究范畴,例如,数字社会学关注信息和数据流本身的运行逻辑以及被管理和使用的方式(Webster,2013);数字技术不仅可作为研究对象,还可作为研究工具和公众参与的平台被纳入数字社会学的研究视野(Lupton,2015)。

目前,国际学界关于上述两个问题的讨论仍在继续,尚无定论。关于第一个问题,本文倾向于将数字社会学界定为社会学的一个新分支。只有将数字技术或与之相关的社会现象作为核心研究对象,方能称之为数字社会学的研究议题。关于第二个问题,笔者倾向于围绕目前学界已形成共识的核心研究领域对数字社会学进行界定。基于此,本文在参考学界已有论述的基础上,尝试对“什么是数字社会学”这一问题做出如下回答:数字社会学是以社会学的分析视角和研究方法探究数字技术的发展和运用、关注数字技术对人类行为和社会运行规律的影响、研究数字技术与社会环境相互建构的作用机制的社会学分支学科。值得说明的是,这一界定主要基于数字社会学在当前时期的发展现状,随着研究视野的拓展,对数字社会学的认知也将发生变化。接下来,本文将基于上述界定,

围绕六大主题梳理当前西方数字社会学的研究,并对中西方数字社会学的发展现状进行比较。

二、现今西方数字社会学的六大研究主题

(一) 劳工经济与生产

社会学诞生之初,面对大机器生产在经济和社会领域引发的变革,经典理论家们进行了深入思考。其中,马克思系统分析了技术革新引发的劳动过程和生产关系的变迁,引起了社会学家对劳工议题的持续关注。当前,数字技术广泛应用于生产过程,在为经济增长做出贡献的同时,也带来了一系列深刻变革。数字社会学对此进行了初步研究,主要关注点包括以下三个方面:数字技术催生的新型经济形态和传统行业中生产模式的变迁、劳动者劳动条件的改变以及新型劳资关系的建立、数字经济中“产消合一”以及新型剥削的相关问题。

第一,数字技术的广泛应用催生了新的经济形态。伴随数字经济的蓬勃发展,依托互联网和各类平台的网约车、网络销售、短视频运营等行业吸纳了大量就业人口。一些学者认为,这种新的经济模式具有变革性的力量(Parker et al., 2016)。相比于传统的企业运营方式,数字平台能够降低交易成本、削弱市场壁垒构建起一个“微型企业家”相互连结的经济形态。普通民众也可以依托数字平台提升闲置物品的利用价值并赚取收入,使原本无法进入劳动力市场的人群获得更多机会(Sundararajan, 2016)。

数字技术的应用还推动了传统行业生产模式的变迁。有学者通过对经济合作与发展组织(OECD)中32个成员国的分析指出,人工智能与自动化技术将使14%的工作岗位由机器主导,另有32%的工作可能产生显著变化。受到冲击较大的行业包括农业、运输业、初级制造业以及部分服务业(Nedelkoska & Quintini, 2018)。除此之外,一些技术性和专业性较强的工种也受到波及。例如,传统新闻行业面临变革,新闻生产过程被不断重塑,一些媒体公司用算法取代人力,涉及体育和金融的新闻由计算机自动生成(Cohen, 2015)。数字技术降低了传统新闻行业的门槛,公众也被卷入新闻内容生产的过程,这使得新闻工作者需要更多地从其他渠道进行引述,并寻求与公众的合作(Wheatley, 2020)。

第二,数字经济的发展还推动了劳动者劳动条件的改变。灵活就业、零工服务成为新的就业模式,使得劳动者在就业灵活性增加的同时也面临更大的不稳定性

(Duffy, 2020; Kalleberg & Vallas, 2018; Vallas & Schor, 2020)。平台竞争、价格战和增加交易量的压力会侵蚀工人的劳动条件,数字平台通过签订临时合同削减工人的福利和劳动保障(Schor & Attwood-Charles, 2017)。伍德等(Wood et al., 2019a)发现,数字平台基于算法设立奖惩机制,消费者可以对平台工人的服务进行打分,而平台工人为获取较高的声誉评级可能需承受超时工作、睡眠剥夺、过度劳累等后果。也有研究认为这种描述过于简化,忽略了数字平台以及劳动者的异质性。例如,对于依托数字平台赚取补充性收入的劳动者来说,其工作自主性、时薪以及他们自身对平台的满意度都较高;而对于依赖于此获取基础性收入的劳动者来说,其工作稳定性较差,他们更有可能对平台有较强的不满(Schor et al., 2020)。

此外,数字技术还推动了新型劳资关系的建立。数字平台通过对劳动过程进行大规模的分解和细化,降低了劳动力替换的成本,因而缺乏保护工人的内生动力,致使劳动者处于比以往更加弱势的地位(Wood et al., 2019b)。平台工人日益原子化并且彼此孤立,其内部团结和集体行动面临更多困难(Gray & Suri, 2019)。但也有研究发现工人依然通过多种方式表达了对劳动控制的不满和抗争(Tassinari & Maccarrone, 2020)。当平台在技术、法律和组织层面的管理控制相互叠加时,平台工人的委屈和不满会加剧,工人集体抗争的诉求增强(Lei, 2021)。

第三,“产消合一”行为制造出更加隐蔽的剥削形式。在数字经济中,个体用户逐渐从单一的消费者或生产者转变为复合型的“产消者”(prosumer)。广大用户在进行休闲娱乐的同时也在进行内容生产,通过无需报酬的、规模庞大的“产消合一”行为给数字平台贡献了海量信息和巨额利润(Ritzer et al., 2012)。一些用户通过定期分享个人的日常生活等内容,成为“网红”或“微名人”。他们在经营自身形象时实现“自我商品化”,并承担包括情感劳动在内的多种隐形劳动(Abidin, 2017; Raun, 2018)。在福克斯(Fuchs, 2014)看来,用户“产消合一”的行为应该被视为一种数字劳动,它就像家务劳动一样,大多在空闲时间完成,没有报酬,创造了大量剩余价值却难以被当作真正的劳动。因此数字经济中的剥削不仅存在,而且以更加隐蔽的方式存在着。

(二) 数字政治与权力

以韦伯关于权力与权威的经典论述为起点,社会学的经典理论和 STS^① 的相关研究成为数字社会学在这一领域的理论先声。例如,温纳(Winner, 1980)剖

① 国际上关于 STS 的主流说法有两种:科学技术研究(Science and Technology Studies)或和科学、技术与社会(Science, Technology, and Society)。

析了技术是如何带有政治属性的,而数字技术作为新兴技术的典型代表,其发展和应用体现着社会中的权力关系以及设计者的主观意图,同时也对所处环境的权力运作模式以及人们的政治行为产生影响。目前,数字社会学在这一领域的关注点主要集中在以下四个方面:数字社会中的全景监视与权力特征、算法的非中立性、数字社会中的政治参与以及数字治理的内涵和挑战。

首先,数字社会实现了对行动者的全景监视,体现了更具流动性的权力特征。数字社会经由移动设备、社交媒体和无处不在的数据采集设施实现了动态实时的数据汇集,从而对行动者进行更程度的监视。数字监视技术以其广泛性、跨时空性以及隐蔽性强等特点异于以往的监视形式(Mann & Ferenbok, 2013)。最初,数字监视主要体现为政府或权力机构出于管理和规范目的而采集公众数据的活动(Brayne, 2017),是少数人对多数人的监视。随着互联网的普及和数字技术的应用,普通公众不再是单一的被监视者,也同时成为监视主体。比如,公众通过社交媒体平台对政治人物进行监视(Trottier, 2018),形成多数人对少数人的监视(Doyle, 2011)。社交媒体上还存在主体之间的相互监视,人们通过社交平台跟进他人的信息和状态,同时也接受他人的关注和审视(Marwick, 2012)。由此可见,数字社会中的监视不再是单向的权力行使过程,它无处不在,渗入许多原本难以触及的生活领域(Bauman & Lyon, 2013)。

其次,算法作为数字社会运行的重要基础之一,具有非中立性。例如,算法权威的存在使人类生活在不同程度上受到算法程序的影响。罗杰斯(Rogers, 2013)以谷歌搜索引擎为例研究指出,在特定的算法逻辑下,一些信息将优先于其他信息得以呈现。切尼-利波德(Cheney-Lippold, 2011)指出,网络营销公司通过复杂的算法程序对人们的线上生活进行观察、分析和识别,并通过推断匿名用户的身份信息实现商业盈利的目的。在某种程度上,人们的信息特征是由个体在互联网中的实践行为塑造的(Rogers, 2013),但是个体几乎无法预知这些行为数据会如何被算法“黑箱”加以处理(Pasquale, 2015)。

再次是数字社会中的政治参与,比如数字技术特别是社交媒体的广泛使用如何对人们的政治参与产生影响。布利亚内(Boulianne, 2015)的元分析结果显示,使用社交媒体与政治参与存在正相关关系。但这些研究主要依赖横截面调查数据,近期的历时研究则呈现了更为复杂的实证结果(Theocharis & Lowe, 2016; Kahne & Bowyer, 2018)。有学者(Bimber, 2017)认为,数字媒体在结构层面增加了人们政治参与的机会;但也有学者指出,互联网的普及并不会改变原有政治参与的不平等状况,互联网中的权威往往在原有政治经济结构中占据优势

地位(Mariën & Prodnik,2014)。近年来,学者开始关注数字动员在各种政治集会和抗议活动中的作用。通过分享、点赞、转发等行为表达政治态度的“懒惰主义”(slacktivism)可能会导致人们减少线下的实际参与,并对传统的政治参与方式造成侵蚀(Morozov,2011)。但也有研究指出,线上政治参与是对线下参与的补充而非替代,并能够发挥重要影响(Freelon et al.,2020)。比如,在“阿拉伯之春”和“占领华尔街”运动中,数字平台和社交媒体在信息扩散、组织动员、形成集体身份认同等方面发挥了关键的助推作用(Castells,2015)。这种通过社交媒体平台进行动员并在过程中广泛应用数字技术的社会运动在西方国家日趋普遍(Caren et al.,2020)。

最后,数字技术成为社会治理的重要手段。数字治理有两方面内涵。第一,权力主体将数字技术引入治理体系。比如,面对突发公共卫生事件时,政府与用户可以借助数字技术在互动中识别风险(Chatterjee et al.,2020)。第二,权力主体对数字技术应用本身设立规则,并将治理场域扩展到数字空间。数字社会中出现了一些新型社会问题。例如,社交媒体使得网络谣言的受众面和影响力都远超以往,虚假信息的制造者通过多种手段对受众认知进行错误引导(Innes,2020)。对此,许多政府通过颁布法律或政令来对数字技术的开发和应用进行规范。目前看来,数字治理在以上两个方面都面临不小的挑战。前者可能存在“数字利维坦”问题(Langford,2020),后者在数字反垄断、数字平台的有效监管等方面存在诸多困境(Flew et al.,2019)。

(三)社会关系与互动

社会关系与互动的研究始终是社会学家关注的重点。齐美尔(2002)认为,社会学要回答“社会何以可能”的问题,就需要对人与人之间的相互影响进行研究。数字技术的广泛使用改变了人际互动模式和社会关系的建构方式,推动了网络社群的形成,也为塑造集体身份和集体意识提供了新的可能。

首先,数字技术的普及改变了人际互动模式和社会关系的建构。传统的人际互动以面对面交流为基础,而技术进步使互动中“在场”和“缺席”的界限变得模糊,人们可以在身体“缺席”的情况下参与“在场”互动,这种互动和经由技术为中介的交流共同形构了一种“连接的关系”(Licoppe,2004)。瓦克曼(Wajeman,2015)认为,此类互动不仅能维系用户与亲友的联系,还拓宽了社会关系的建构方式。特克尔(Turkle,2011)则担忧地指出,在以数字技术为媒介的互动中,人与人联系得更加频繁,但人际关系却可能走向浅薄,人们在愈加紧密

的联系中更加孤单。以上两种看法虽然观点迥异,但都反映了同样的认知——数字媒体正在改变社会关系的本质(Baym,2015)。

与此同时,超越时空界限的互动使不同社会关系的边界逐渐消解。数字技术使人们持续在线,导致工作和生活的边界变得模糊,人们需要进行多线程工作,并在多种角色的转换中承受额外的心理压力(Tammelín,2018)。社交媒体扩大了用户日常生活的可见范围,人们未必希望将朋友之间的互动公开化,但社交媒体平台使情况变得复杂起来(Boyd,2010)。同时,人们在社交媒体的点击与分享行为,也主动打通了个人与公共生活的边界(Boccia Artieri et al.,2021)。范·马南(Van Manen,2010)将这种情况称为“公共的私人化和私人的公开化”,认为移动终端和社交平台可能会改变年轻人对隐私、秘密、孤独和亲密的体验。

其次,数字技术推动着网络社群的形成。在网络社群中,用户的身份特征更加个性化,其认同感也具有较高的可变性和多元化的特征,还可以通过网络社群巩固线下已有的关系网络,增强关系的持久性(Robards & Bennett,2011)。然而,社交媒体也为汇聚极端言论提供土壤。传统观点认为,社交媒体放大了“回音室效应”,通过推送用户喜欢的内容,使人们在同质化的信息流中不断强化自己的偏见(Pariser,2011)。贝尔等人(Bail et al.,2018)最近的实验显示,打破“社交媒体回音室”并不能对不同立场产生调和作用。贝尔(Bail,2021)通过进一步研究发现,立场相似的极端主义者还会依靠社交媒体形成小团体,通过互相联络、声援、共同向反对者发起攻击而形成归属感,并在此过程中变得愈加偏激。

最后,数字技术为塑造集体身份和意识提供了新的可能。有研究指出,海外侨民使用数字技术建立连接,分享信息、延续文化、找寻归属感,在故土的空间范围之外维系了人们的情感连结和集体身份(Ponzanesi,2020)。人们还通过创建在线数字纪念空间,将陈旧的记忆数字化,从而重新建构集体记忆和身份认同(Recuber,2021)。除此之外,数字技术有助于营造集体欢腾。人们的物理聚集不再是必须,精神共鸣可以经由共同关注的舆论话题和以数字平台为媒介的互动产生(Gong,2015),社交媒体可以通过话题标签汇聚人们的情感表达(Lorenzana,2018)。数字空间中集体欢腾的时刻使人们超越原子化的存在,成为数字时代个体与社会连结的表征。

(四) 身体与自我

关于身体和自我的研究是社会学的又一经典主题。在社会学的研究视野中,身体受到社会结构力量的形塑,并对自我建构产生重要影响。在数字时代,

身体和自我都有了更为丰富的意涵,数字社会学在以下两个层面展开探讨:一是身体的互联与自我的量化,二是虚拟空间中的数字化身与自我建构。

首先,数字技术正在推动“身体互联网”的形成。“物联网”的发展将人类带入“万物互联”的时代。随着“物联网”的扩展,人类身体由网络联通形成“身体互联网”(简称“身联网”)(EI-Khoury & Arikian,2021)。“身联网”设备不断革新,从智能手表等用于身体外部的设备到智能缝合线等嵌入人体的设备,再到致力于将人类思维外部化的第三代设备,无数传感器对人类身体进行了史无前例的监测、分析甚至更改,为医疗健康领域开辟新空间,也使人类身体的完整性和自主性面临挑战,对人体安全和隐私保护提出了新要求(Matwysbyn,2019)。

随着“身联网”的发展,自我观测和量化实践逐渐增多。人们借助数字设备收集和追踪身体数据,其自我测量和记录的实践被称为“量化自我”(Lupton,2016)。以数据认识自我的方式不仅是反思性实践,更是计算过程,是从外部了解自我的手段,其呈现结果可能比我们对自身的描绘更加全面和准确(Brubaker,2020)。在帮助人们实现健康目标的同时,“量化自我”的实践也是对自我的监测、规训和形塑。在此过程中,科学指标和权威知识比主观和具体的自我认知更受重视,人们通过持续的自我规训不断再生产社会文化认可的自我形象(Berry et al.,2021)。

其次,数字社会学关注虚拟空间中的“数字化身”与自我建构。“数字化身”(digital avatar)是人们基于对身体和自我的想象而在网络游戏等虚拟空间中塑造的数字替身。在与物质世界分离的虚拟世界中,它可以与其他用户共同栖居在同一个数字空间并进行实时可见的交流(Coleman,2011)。此时,身体的替身是通过技术实现的,并且只能通过技术实现(Hansen,2012)。随着虚拟现实技术的进步,这种体验愈加逼真。比如,最新的虚拟现实通信系统实时捕捉用户的身体动作、面部表情和语音数据,据此打造的数字化身可以使虚拟空间中的实时互动更为真实,增强用户在虚拟空间中的存在感(Aseeri et al.,2020)。

这种基于数字化身的实践和体验也会影响人们的自我感知和自我建构。虚拟空间就像一个银幕,人们可以在这个银幕上投射不同版本的自我和对自我的各种想象(Gálik,2019)。由于自我身份的建构是在个体与他人的互动中完成的,用户会根据社交媒体的互动反馈调整自我,这可能导致真实自我与理想自我之间的偏差,甚至以丧失个体的真实性为代价寻求接纳(Deh & Glodovic,2018)。

(五) 社会不平等

社会学对不平等议题的关注贯穿学科发展史,数字社会学延续了这一传统,并重点探讨以下两个问题:第一,数字技术在原有社会结构(如阶级结构、性别结构、种族结构等)的再生产中扮演了什么角色?换句话说,数字技术的发展会加剧还是缓解原有的社会不平等?第二,数字技术的广泛应用是否会造成新的社会不平等?

对于第一个问题,有学者认为,数字技术在促进资源共享、打破信息垄断等方面展现了巨大潜能。例如,以慕课(MOOC)为代表的教育平台为降低教育成本、扩大教育受众提供途径(Bowen, 2013)。但也有学者认为,互联网的普及并不能真正缓解社会不平等。教育程度更高的人往往拥有更高的互联网使用技能,并更倾向于使用互联网进行政治参与、寻求职业机会等有利于向上流动的活动,而不是主要将其用于消遣娱乐(Hargittai & Hinnant, 2008)。这种使用技能和收益的差距导致社会不平等进一步拉大,进而加速原有社会结构的再生产(Hargittai, 2018)。

此外,数字技术的应用可能使种族和性别歧视变得更加隐蔽。例如,美国医疗系统在对患者医疗需求进行预测时会依据患者上一年度的医疗保健费用而非实际患病程度建构模型,导致医疗资源向白人倾斜(Obermeyer et al., 2019)。兰布赖特和塔克(Lambrech & Tucker, 2019)发现,即便在广告投放上保持性别中立原则,男性能够看到科技、工程和数学领域招聘信息的概率依然比女性高出20%。这是由于其他市场部门针对女性的广告投放造成了“挤出效应”,使得女性的广告成本普遍高于男性,仅遵循经济理性的算法投放逻辑会造成女性事实上的劣势。

就第二个问题而言,数字技术的应用可能会造成新的社会不平等。最初,学者们根据互联网接入权限的不同将人群划分为拥有互联网接入权限的群体和缺乏权限的群体(Castells, 2001)。这种由于接入权限不同而产生的区分被称为“第一级数字鸿沟”。随着互联网基础设施的发展,基于接入权限的差距逐渐缩小,演化出基于数字技能和使用差异的“第二级数字鸿沟”以及基于收益不同而产生的“第三级数字鸿沟”(Hargittai, 2001; Van Dijk, 2005; Wei et al., 2011)。

在“数字鸿沟”的分割下,人类社会出现了新的不平等形式。掌握数字技术的高级软件工程师、技术高管等形成了新的精英阶层——编程精英,他们的权力几乎完全来源于对技术的控制,而不依赖职业化的制度过程(Burrell & Fourcade, 2021)。相反,那些由于缺乏数字设备或数字技能的人则遭遇了新型

贫困——数字贫困,并可能因此面临资源匮乏、社交孤立等诸多社会问题(Donaghy,2021)。还有一些用户由于缺乏足够的数字素养(比如识别信息真伪、保护数据隐私等)也同样沦为数字社会中的弱势群体,其中可能包括拥有较高社会经济地位的人群(Lee,2018)。

(六)数字社会学的方法论革新

数字社会学秉承社会学的研究传统,不仅在探讨关于数字技术应用的理论问题,也在不断推进研究方法的革新。目前看来,数字社会学的相关研究一方面注重挖掘多样化的数据来源,另一方面也注重对传统分析工具进行创新。

首先,数字社会学充分运用传统的结构化数据和深度访谈数据,同时也重视对新型数据来源的挖掘和使用。在数字社会学的相关研究中,大数据对传统调查数据和访谈数据起到了有益的补充作用。研究者可以对用户的数字痕迹(文本、行动轨迹、图像、视频等)进行分析,从而推动对人类行为和宏观社会结构的理解(Lazer et al.,2009,2020)。在挖掘多样化数据来源的同时,数字社会学也将仿真建模、机器学习等计算社会科学的常用方法应用于实证研究当中。值得说明的是,数字社会学与计算社会科学分属不同的范畴——数字社会学是社会学的分支学科之一,而计算社会科学则以方法论统摄为重点(参见陈云松,2022a;范晓光,2020),后者为数字社会学提供了强有力的研究工具,但并非唯一工具。二者的区分和联系如图2所示。

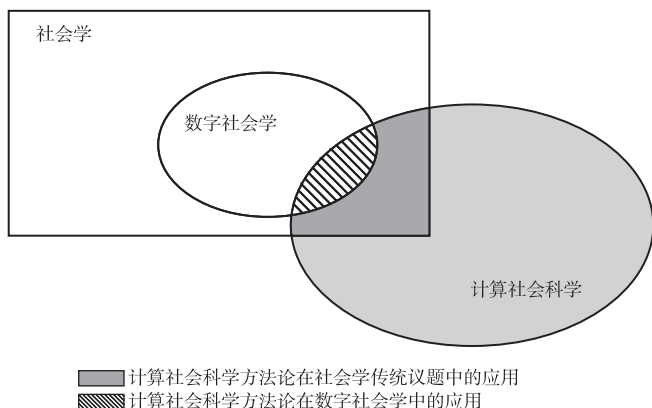


图2 社会学、数字社会学、计算社会科学关系

此外,数字社会学注重对传统分析工具进行革新。随着网络空间中的社会互动日益普遍,研究者将田野调查的范围拓展到了新媒体空间,并发展出数字民

族志(digital ethnography)等新型研究方法(Murthy, 2008)。数字民族志秉承传统民族志研究的理念,但研究者通常要在研究对象日常所处的网络空间中参与观察,用对方常用的数字技术进行访谈,体现了将数字技术视为生活世界组成部分的研究视野(Pink, 2016)。还有学者将数字民族志与数据挖掘相结合,发展出民族志挖掘(ethno-mining)的方法。例如,研究者通过智能设备收集参与者的行为数据,并对此进行可视化分析,随后向参与者展示结果并开展观察和访谈,与参与者共同探寻行为数据背后的意义(Anderson et al., 2009)。

从目前发展来看,数字社会学的方法革新仍然任重道远。例如,大数据使用过程中的研究伦理和研究规范仍有待明确和完善(Lazer et al., 2020)。此外,大数据虽然为数字社会学提供了新的数据源,但通常由于“上下文缺失”而缺乏意义和价值,因此有学者主张将大数据与其他数据进行结合(Bornakke & Due, 2018)。埃德尔曼等人(Edelmann et al., 2020)认为,社会学家不仅应使用新型数据审视传统认为难以解决的社会学问题,还要探索因数字技术应用而产生的新问题,使用大数据推动理论创新。对于数字民族志来说,资料收集和数据分析等同样需要新的学术规范。如何在兼顾受访者隐私保护的同时提高数据透明度,成为学界关注的重点之一(Murphy et al., 2021)。

三、国际视野下的中西对比

近年来,数字技术在中国经历了蓬勃发展和广泛应用,引起了生产生活的深刻变革。与此同时,数字社会学的研究议题也得到越来越多的关注。在理论探索方面,已有学者对数字技术带来的宏观社会变迁、社会分化机制转变、新型风险特征、社会治理转型和技术伦理挑战等问题进行了极具启发性的探讨(陈云松, 2022a; 乔天宇等, 2022; 邱泽奇, 2022; 王天夫, 2021; 向静林, 2021; 张成岗, 2018; 张钺、李正风, 2022)。在实证研究方面,围绕数字社会学的相关研究发展迅速,视角多元,内容丰富。

表1列举了2005年以来国内学者发表在《中国社会科学》《社会学研究》《社会》三大期刊上与数字社会学相关的中文学术论文,其中80%是2015年以来发表的,反映了数字社会学近年来在中国的发展状况。按照本文梳理的六大研究主题及具体研究内容,本文对这些文献进行了大致归类。中国数字社会学的发展与西方相比,既有共性,又有中国本土特色,主要体现为以下四点。

表 1 中国数字社会学研究概况

研究主题	具体内容	代表作品 ^a
劳工经济与生产	数字技术对经济形态和生产模式的影响	范梓腾、宁晶,2021;邱泽奇,2005;邱泽奇、黄诗曼,2021a;邱泽奇、乔天宇,2021b;任敏,2012;邵占鹏、甄志宏,2022;王宁,2021;许怡、叶欣,2020;张茂元,2021;张树沁、邱泽奇,2022;郑丹丹,2019;周潇,2021
	劳动者劳动条件与劳资关系的变化	陈龙,2020;贾文娟、颜文茜,2022;李胜蓝、江立华,2020;梁萌,2016;吴清军、李贞,2018;徐林枫、张恒宇,2019;赵磊、韩玥,2021
	产消界限模糊与新型剥削形式	邱林川,2014
政治权力与治理	全景监视与权力特征	
	算法的非中立性	赵璐,2022
	政治参与	卜玉梅,2015;陈云松,2013;陈华珊,2015;黄荣贵,2010;黄荣贵、桂勇,2009;季程远等,2016;王薪喜、孟天广,2021
	数字治理	陈福平、李荣誉,2019;吕鹏等,2022;单勇,2022;谭海波等,2015;王雨磊,2016;杨彪,2015;张彦,2003
社会关系与互动	人际互动模式与社会关系建构	边燕杰、缪晓雷,2019;陈福平,2013;黄荣贵等,2014;王迪、王汉生,2016;王天夫,2021;郑松泰,2010
	网络共同体与新型网络社群	陈福平、许丹红,2017;陈云松,2022b;冯济海,2021;桂勇等,2015;黄荣贵,2017;马得勇、王丽娜,2015;毛丹等,2021
	集体身份与集体意识	
身体与自我	身体互联化	
	量化自我	唐军、谢子龙,2019
	数字化身	
	虚拟空间中的自我建构	
社会不平等	数字技术加剧/缓解原有社会不平等	庄家炽等,2016
	数字鸿沟与新型社会不平等	李升,2006;邱泽奇等,2016;汪明峰,2005;赵联飞,2015
数字社会学的方法论革新	挖掘多样化的数据来源(如大数据) ^b	陈云松,2015;陈云松、严飞,2017;陈云松等,2017;龚为纲等,2019;桂勇等,2018;孙秀林、陈华珊,2016
	对传统分析工具进行创新(如数字民族志)	卜玉梅,2012

注:a. 表中所列文献为2005年以来发表在《中国社会科学》《社会学研究》《社会》上与数字社会学相关的学术论文,其中《中国社会科学》相关文献的选取标准为该文章在中国知网显示为社会学专题或以社会学研究机构作为作者署名单位。部分论文的研究视野并不局限于某一项具体内容,为避免重复列举,笔者依据个人理解择其精要进行归类。b. 使用新的数据来源探讨数字社会学相关议题与计算社会科学既有重合,又有区别,该部分所列实证研究以大数据作为数据来源,同时探讨了数字社会学的相关理论问题。

第一,研究视野覆盖数字社会学主要研究领域,侧重点较为明显,部分领域关注度仍显不足。从表1中可以看出,中国数字社会学的已有研究视野广阔,涵

盖了本文列举的六大研究主题,但是中国数字社会学的发展并不均衡。整体而言,已有研究呈现出“重宏观社会、轻微观个体”的状况,明显侧重于劳工经济与生产、政治权力与治理这两个主题,兼顾社会关系与互动、社会不平等的探讨,但较少关注身体与自我这种聚焦微观个体生活实践的领域。总体来说,目前中国数字社会学的发展呈现多头并进、相对集中的态势,在保持现有优势领域的基础上,研究视野可以进一步拓宽。

第二,研究内容特色鲜明,体现了中国本土数字技术发展和应用的特点,同时需要加强对数字社会新现象的积极探索。表1所列文献大多扎根中国本土,在诸多议题的研究中展现了鲜明的中国特色。比如,对乡村电商、数字平台参与社会治理等现象的研究(邱泽奇、乔天宇,2021;邱泽奇、黄诗曼,2021;张树沁、邱泽奇,2022;吕鹏等,2022;单勇,2022)。这些研究以中国独特的数字化转型为背景,是中国本土研究对国际数字社会学的重要贡献。在此基础上,未来研究需要加强对数字社会新现象的关注。相对而言,西方数字社会学研究者在数字技术的发展前沿、年轻人的数字实践等方面表现出更大的兴趣,对数字社会出现的新现象有更为深入的研究,值得国内学者借鉴。

第三,现有研究在发挥社会学学科优势的同时,初步体现出多学科融合的分析视角,但需要进一步打破学科藩篱,鼓励学科交叉。在上述中国数字社会学的研究成果中,不乏法学、政治学、公共管理、新闻传播等领域的研究者带来的突出贡献,未来仍需要继续鼓励多学科的交叉融合。从数字社会学在西方的发展来看,多学科交叉已成为数字社会学的鲜明特点。数字技术的发展及其对人类生活的影响不以学科为界限,数字社会学的研究者也不能画地自限。中国数字社会学的未来发展需要进一步破除学科藩篱,在多学科交叉的研究视野中提出研究问题、找寻研究方法、开展学术合作,这将为中国数字社会学的研究奠定更为坚实的科学基础,为数字社会学未来的发展提供更多助力。

第四,现有研究以传统的社会学方法为主,在方法论方面需要开展更多创新性实践。目前,大多数研究依托传统的社会学方法展开,也有少数研究体现了数据来源或方法工具的创新(陈云松、严飞,2017;桂勇等,2018;邱泽奇、黄诗曼,2021;冯济海,2021;毛丹等,2021),但总体而言,这些研究仍是少数。从数字社会学在国际范围内的发展来看,方法论和研究工具的创新几乎成为数字社会学有别于社会学其他分支学科的又一鲜明特点。这需要在认识论层面打破研究方法的对立,对多样化数据来源进行甄别和具体分析,从而更好地对研究问题做出回答。

四、结 语

数字技术席卷全球,将人类社会再次推向变革的轨道。在此背景下,数字社会学应运而生。数字社会学不应被笼统地理解为数字时代的社会学,也不同于以方法论统摄为重点的计算社会科学,它以社会学的分析视角和方法探究数字技术的发展和應用以及由此引发的社会变迁过程。限于篇幅,本文对数字社会学的介绍难免挂一漏万,但通过本文的梳理仍可以看出,数字社会学目前的发展呈现多个领域齐头并进、方法论和研究工具不断创新、实证研究与理论探索互相促进的局面。但是数字社会学仍处于起步阶段,尚有诸多核心问题有待回答,为广大学者提供了难得的研究机会。

需要指出的是,数字技术的应用虽然跨越国界,但数字社会学的研究依然要关注具体的社会文化环境,在保持国际对话的同时积极推进本土研究。中国数字技术的发展和應用走在世界前列,为数字社会学的相关研究创造了难得的机遇。目前,国内学者围绕劳工经济和数字治理等领域开展了一系列研究和探索,成果丰硕。中国数字社会学的未来发展需要研究者在已有成果的基础上进一步拓宽研究视野,敏锐把握数字社会的新现象,加强跨学科交流,并在方法论层面勇于创新,从而对数字技术深度嵌入的社会转型和变迁过程进行更加深入的探索。数字社会学在中国具有极大的本土研究优势,前景十分广阔,其未来发展有赖于更多学界同仁的参与和共同努力。

参考文献:

- 边燕杰、缪晓雷,2019,《论社会网络虚实转换的双重动力》,《社会》第6期。
- 卜玉梅,2012,《虚拟民族志:田野、方法与伦理》,《社会学研究》第6期。
- ,2015,《从在线到离线:基于互联网的集体行动的形成及其影响因素以反建X餐厨垃圾站运动为例》,《社会》第5期。
- 陈福平,2013,《社交网络:技术 vs. 社会——社交网络使用的跨国数据分析》,《社会学研究》第6期。
- 陈福平、李荣誉,2019,《见“微”知著:社区治理中的新媒体》,《社会学研究》第3期。
- 陈福平、许丹红,2017,《观点与链接:在线社交网络中的群体政治极化一个微观行为的解释框架》,《社会》第4期。
- 陈华珊,2015,《虚拟社区是否增进社区在线参与? 一个基于日常观测数据的社会网络分析案例》,《社会》第5期。
- 陈云松,2013,《互联网使用是否扩大非制度化政治参与基于CGSS2006的工具变量分析》,《社会》第5期。
- ,2022a,《当代社会学定量研究的宏观转向》,《中国社会科学》第3期。

- 陈云松,2022b,《观念的“割席”——当代中国互联网空间的群内区隔》,《社会学研究》第4期。
- 陈云松、严飞,2017,《网络舆情是否影响股市行情?基于新浪微博大数据的ARDL模型边限分析》,《社会》第2期。
- 陈云松、朱灿然、张亮亮,2017,《代内“文化反授”:概念、理论和大数据实证》,《社会学研究》第1期。
- 陈龙,2020,《“数字控制”下的劳动秩序——外卖骑手的劳动控制研究》,《社会学研究》第6期。
- 范晓光,2020,《数字化与实证社会学研究方法困境化解》,《中国社会科学评价》第3期。
- 范梓腾、宁晶,2021,《技术变革中的福利态度转变——自动化替代对个体养老责任偏好的影响》,《社会学研究》第1期。
- 冯济海,2021,《“粉”“黑”之争:网络迷群极化的“日常化”转向》,《社会学研究》第6期。
- 龚为纲、朱萌、张赛、罗教讲,2019,《媒介霸权、文化圈层与东方主义话语的全球传播——以舆情大数据GDELT中的涉华舆情为例》,《社会学研究》第5期。
- 桂勇、黄荣贵、丁昞,2018,《网络左翼的三重面相基于个案观察和大数据的探索性研究》,《社会》第3期。
- 桂勇、李秀玫、郑雯、黄荣贵,2015,《网络极端情绪人群的类型及其政治与社会意涵——基于中国网络社会心态调查数据(2014)的实证研究》,《社会》第5期。
- 黄荣贵,2010,《互联网与抗争行动:理论模型、中国经验及研究进展》,《社会》第2期。
- ,2017,《网络场域、文化认同与劳工关注社群——基于话题模型与社群侦测的大数据分析》,《社会》第2期。
- 黄荣贵、桂勇,2009,《互联网与业主集体抗争:一项基于定性比较分析方法的研究》,《社会学研究》第5期。
- 黄荣贵、桂勇、孙小逸,2014,《微博空间组织间网络结构及其形成机制——以环保NGO为例》,《社会》第3期。
- 季程远、王衡、顾昕,2016,《中国网民的政治价值观与网络抗争行为的限度》,《社会》第5期。
- 贾文娟、颜文茜,2022,《认知劳动与数据标注中的劳动控制——以N人工智能公司为例》,《社会学研究》第5期。
- 勒普顿,2022,《数字社会学》,王明玉译,上海:上海人民出版社。
- 李升,2006,《“数字鸿沟”:当代社会阶层分析的新视角》,《社会》第6期。
- 李胜蓝、江立华,2020,《新型劳动时间控制与虚假自由——外卖骑手的劳动过程研究》,《社会学研究》第6期。
- 梁萌,2016,《技术变迁视角下的劳动过程研究——以互联网虚拟团队为例》,《社会学研究》第2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。
- 马得勇、王丽娜,2015,《中国网民的意识形态立场及其形成一个实证的分析》,《社会》第5期。
- 毛丹、王敬雅、陈佳俊,2021,《“饭圈”观察:组织特征与圈内外关系》,《社会学研究》第6期。
- 齐美尔,2002,《社会是如何可能的》,林荣远编译,桂林:广西师范大学出版社。
- 乔天宇、李由君、赵越、谭成、张平文,2022,《数字治理格局研判的理论与方法探索》,《中国科学院院刊》第10期。
- 邱林川,2014,《告别i奴:富士康、数字资本主义与网络劳工抵抗》,《社会》第4期。
- 邱泽奇,2005,《技术与组织的互构——以信息技术在制造企业的应用为例》,《社会学研究》第2期。
- ,2022,《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、黄诗曼,2021,《熟人社会、外部市场和乡村电商创业的模仿与创新》,《社会学研究》第4期。
- 邱泽奇、乔天宇,2021,《电商技术变革与农户共同发展》,《中国社会科学》第10期。
- 邱泽奇、张樹沁、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。

- 任敏,2012,《信息技术应用与组织文化变迁——以大型国企C公司的ERP应用为例》,《社会学研究》第6期。
- 单勇,2022,《数字平台与犯罪治理转型》,《社会学研究》第4期。
- 邵占鹏、甄志宏,2022,《全视监控下网商价格竞争的形塑机制》,《社会学研究》第3期。
- 孙秀林、陈华珊,2016,《互联网与社会学定量研究》,《中国社会科学》第7期。
- 谭海波、孟庆国、张楠,2015,《信息技术应用中的政府运作机制研究——以J市政府网上行政服务系统建设为例》,《社会学研究》第6期。
- 唐军、谢子龙,2019,《移动互联时代的规训与区分——对健身实践的社会学考察》,《社会学研究》第1期。
- 汪明峰,2005,《互联网使用与中国城市化——“数字鸿沟”的空间层面》,《社会学研究》第6期。
- 王宁,2021,《分享经济的社会建构》,《中国社会科学》第11期。
- 王迪、王汉生,2016,《移动互联网的崛起与社会变迁》,《中国社会科学》第7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。
- 王薪喜、孟天广,2021,《中国城市居民的互联网使用与政治参与基于介入方式与信息消费的类型学分析》,《社会》第1期。
- 王雨磊,2016,《数字下乡:农村精准扶贫中的技术治理》,《社会学研究》第6期。
- 吴清军、李贞,2018,《分享经济下的劳动控制与工作自主性——关于网约车司机工作的混合研究》,《社会学研究》第4期。
- 向静林,2021,《互联网金融风险与政府治理机制转型》,《社会科学研究》第1期。
- 徐林枫、张恒宇,2019,《“人气游戏”:网络直播行业的薪资制度与劳动控制》,《社会》第4期。
- 许怡、叶欣,2020,《技术升级劳动降级?——基于三家“机器换人”工厂的社会学考察》,《社会学研究》第3期。
- 杨彪,2015,《信息治理与社会歧视——中国隐私立法的策略与实践》,《社会学研究》第6期。
- 张成岗,2018,《人工智能时代:技术发展、风险挑战与秩序重构》,《南京社会科学》第5期。
- 张茂元,2021,《技术红利共享——互联网平台发展的社会基础》,《社会学研究》第5期。
- 张树沁、邱泽奇,2022,《乡村电商何以成功?——技术红利兑现机制的社会学分析》,《社会学研究》第2期。
- 张钺、李正风,2022,《人工智能算法的社会实验及其意义》,《清华社会学评论》第十七辑,北京:社会科学文献出版社。
- 赵磊、韩玥,2021,《跨越企业边界的科层控制——网约车平台的劳动力组织与控制研究》,《社会学研究》第5期。
- 赵联飞,2015,《中国大学生中的三道互联网鸿沟——基于全国12所高校调查数据的分析》,《社会学研究》第6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。
- 郑丹丹,2019,《互联网企业社会信任生产的动力机制研究》,《社会学研究》第6期。
- 郑松泰,2010,《“信息主导”背景下农民工的生存状态和身份认同》,《社会学研究》第2期。
- 周潇,2021,《数字平台、行业重组与群体生计——以公路货运市场车货匹配模式的变迁为例》,《社会学研究》第5期。
- 庄家焱、刘爱玉、孙超,2016,《网络空间性别不平等的再生产:互联网工资溢价效应的性别差异以第三期妇女地位调查为例》,《社会》第5期。
- Abidin, Crystal 2017, “#familygoals: Family Influencers, Calibrated Amateurism, and Justifying Young Digital

- Labor." *Social Media + Society* 3(2).
- Anderson, Ken, Nafus Dawn, Tye Rattenbury & Ryan Aipperspach 2009, "Numbers Have Qualities Too: Experiences with Ethno-Mining." *Ethnographic Praxis in Industry Conference Proceedings* 1.
- Aseeri, Sahar, Sebastian Marin, Richard N. Landers & Victoria Interrante 2020, "Embodied Realistic Avatar System with Body Motions and Facial Expressions for Communication in Virtual Reality Applications." *2020 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)*. Atlanta. doi: 10.1109/VRW50115.2020.00141.
- Bail, Christopher A. 2021, *Breaking the Social Media Prism: How to Make Our Platforms Less Polarizing*. New Jersey: Princeton University Press.
- Bail, Christopher A. , Lisa P. Argyle & Taylor W. Brown et al. , 2018, "Exposure to Opposing Views on Social Media Can Increase Political Polarization." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(37).
- Bauman, Zygmunt & David Lyon 2013, *Liquid Surveillance: A Conversation*. Cambridge; Polity Press.
- Baym, Nancy K. 2015, *Personal Connections in the Digital Age*. Malden; Polity Press.
- Berry, Rachel A. , Rachel F. Rodgers & Jenna Campagna 2021, "Outperforming iBodies: A Conceptual Framework Integrating Body Performance Self-Tracking Technologies with Body Image and Eating Concerns." *Sex Roles* 85(1).
- Bimber, Bruce 2017, "Three Prompts for Collective Action in the Context of Digital Media." *Political Communication* 34(1).
- Boccia Artieri, Giovanni, Pedro A. García-Bilbao & Gevisa L. Rocca 2021, "Rethinking Affective Polarization and Sharing of Emotions in Digital Platform Ecosystems. Theories and research practices." *International Review of Sociology* 31(2).
- Bornakke, Tobias & Brian L. Due 2018, "Big-Thick Blending: A Method for Mixing Analytical Insights from Big and Thick Data Sources." *Big Data & Society* 5(1).
- Boulianne, Shelley 2015, "Social Media Use and Participation: A Meta-analysis of Current Research." *Information, Communication & Society* 18(5).
- Bowen, William G. 2013, *Higher Education in the Digital Age*. New Jersey: Princeton University Press.
- Boyd, Danah 2010, "Social Network Sites as Networked Publics: Affordances, Dynamics, and Implications." In Zizi Papacharissi (ed.), *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network Sites*. London: Routledge.
- Brayne, Sarah 2017, "Big Data Surveillance: The Case of Policing." *American Sociological Review* 82(5).
- Brubaker, Rogers 2020, "Digital Hyperconnectivity and the Self." *Theory and Society* 49(5).
- Burrell, Jenna & Marion Fourcade 2021, "The Society of Algorithms." *Annual Review of Sociology* 47.
- Callon, Michel 1984, "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay." *The Sociological Review* 32(1_suppl).
- Caren, Neal, Kenneth T. Andrews & Todd Lu 2020, "Contemporary Social Movements in a Hybrid Media Environment." *Annual Review of Sociology* 46.
- Castells, Manuel 2001, *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford: Oxford University Press.

- Castells, Manuel 2015, *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age* (2nd Edition), Cambridge: Polity Press.
- Chatterjee, Ranit, Sukhreet Bajwa & Disha Dwivedi et al. 2020, "COVID – 19 Risk Assessment Tool: Dual Application of Risk Communication and Risk Governance." *Progress in Disaster Science* 7.
- Cheney-Lippold, John 2011, "A New Algorithmic Identity: Soft Biopolitics and the Modulation of Control." *Theory, Culture & Society* 28(6).
- Cohen, Nicole S. 2015, "From Pink Slips to Pink Slime: Transforming Media Labor in a Digital Age." *The Communication Review* 18(2).
- Coleman, Beth 2011, *Hello Avatar: Rise of the Networked Generation*. Cambridge: MIT Press.
- Daniels, Jessie, Karen Gregory & Tressie M. Cottom (eds.) 2017, *Digital Sociologies*. Chicago: Policy Press.
- Deh, Dragana & Danica Glodovic 2018, "The Construction of Identity in Digital Space." *AM Journal of Art and Media Studies* 16.
- Donaghy, Dave 2021, "Defining Digital Capital and Digital Poverty." *ITNOW* 63(1).
- Doyle, Aaron 2011, "Revisiting the Synopticon: Reconsidering Mathiesen's 'The Viewer Society' in the Age of Web 2.0." *Theoretical Criminology* 15(3).
- Duffy, Brooke E. 2020, "Algorithmic Precarity in Cultural Work." *Communication and the Public* 5(3–4).
- Edelmann, Achim, Tom Wolff, Danielle Montagne & Christopher A. Bail 2020, "Computational Social Science and Sociology." *Annual Review of Sociology* 46(1).
- El-Khoury, Moufid & Cenik L. Arkan 2021, "From the Internet of Things Toward the Internet of Bodies: Ethical and Legal Considerations." *Strategic Change* 30(3).
- Flew, Terry, Fiona Martin & Nicolas Suzor 2019, "Internet Regulation as Media Policy: Rethinking the Question of Digital Communication Platform Governance." *Journal of Digital Media & Policy* 10(1).
- Freelon, Deen, Alice Marwick & Daniel Kreiss 2020, "False Equivalencies: Online Activism from Left to Right." *Science* 369(6508).
- Fuchs, Christian 2014, *Digital Labour and Karl Marx*. New York: Routledge.
- Fussey, Pete & Silke Roth 2020, "Digitizing Sociology: Continuity and Change in the Internet Era." *Sociology* 54(4).
- Gdlik, Slavomír 2019, "On Human Identity in Cyberspace of Digital Media." *European Journal of Transformation Studies* 7(2).
- Gong, Rachel 2015, "Indignation, Inspiration, and Interaction on the Internet: Emotion Work Online in the Anti-Human Trafficking Movement." *Journal of Technology in Human Services* 33(1).
- Gray, Mary L. & Siddharth Suri 2019, *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. New York: Eamon Dolan Books.
- Gregory, Karen, Tressie M. Cottom & Jessie Daniels 2017, "Introduction." In Jessie Daniels, Karen Gregory & Tressie M. Cottom (eds.), *Digital Sociologies*. Chicago: Policy Press.
- Hansen, Mark B. N. (eds.) 2012, *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. New York: Routledge.
- Hargittai, Eszter 2001, "Second-Level Digital Divide: Mapping Differences in People's Online Skills." <https://arxiv.org/abs/cs/0109068>.

- Hargittai, Eszter 2018, "The Digital Reproduction of Inequality." In David B. Grusky & Szonja Szelényi (eds.), *The Inequality Reader*(2nd Edition) New York: Routledge.
- Hargittai, Eszter & Amanda Hinnant 2008, "Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet." *Communication Research* 35(5).
- Helbing, Dirk 2021, *Next Civilization: Digital Democracy and Socio-Ecological Finance—How to Avoid Dystopia and Upgrade Society by Digital Means*. Cham: Springer Nature.
- Innes, Martin 2020, "Techniques of Disinformation: Constructing and Communicating 'Soft Facts' after Terrorism." *The British Journal of Sociology* 71(2).
- The International Telecommunication Union(ITU) 2022, *Global Connectivity Report 2022*. Switzerland: ITU.
- Kahne, Joseph & Benjamin Bowyer 2018, "The Political Significance of Social Media Activity and Social Networks." *Political Communication* 35(3).
- Kalleberg, Arne L. & Steven P. Vallas 2018, "Probing Precarious Work: Theory, Research, and Politics." *Research in the Sociology of Work* 31(1).
- Lambrech, Anja & Catherine Tucker 2019, "Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of STEM Career Ads." *Management Science* 65(7).
- Langford, Malcolm 2020, "Taming the Digital Leviathan: Automated Decision-Making and International Human Rights." *American Journal of International Law* 114.
- Lazer, David, Alex Pentland, Lada Adamic et al. 2009, "Computational Social Science." *Science* 323(5915).
- Lazer, David, Alex Pentland & Duncan J. Watts et al. 2020, "Computational Social Science: Obstacles and Opportunities." *Science* 369(6507).
- Lei, Ya-Wen 2021, "Delivering Solidarity: Platform Architecture and Collective Contention in China's Platform Economy." *American Sociological Review* 86(2).
- Lee, Nicole M. 2018, "Fake News, Phishing, and Fraud: A Call for Research on Digital Media Literacy Education Beyond the Classroom." *Communication Education* 67(4).
- Licoppe, Christian 2004, "'Connected' Presence: The Emergence of a New Repertoire for Managing Social Relationships in a Changing Communication Technoscape." *Environment and Planning D: Society and Space* 22(1).
- Lorenzana 2018, "Effervescence, Resonance and Emotive Practice on Social Media: Public Expressions of Heartbreak Among Young Filipino Twitter Users." In Amy S. Dobson, Brady Robards & Nicholas Carah (eds.), *Digital Intimate Publics and Social Media*. London: Palgrave Macmillan.
- Losacco, Giuseppe P. 2007, "Digital Visual Sociology." *Sociétés* 95.
- Lupton, Deborah 2015, *Digital Sociology*. London: Routledge.
- 2016, *The Quantified Self*. Cambridge: Polity Press.
- Mann, Steve & Joseph Ferenbok 2013, "New Media and the Power Politics of Sousveillance in a Surveillance-Dominated World." *Surveillance & Society* 11(1/2).
- Mariën, Ilse & Jernej A. Prodnik 2014, "Digital Inclusion and User (Dis) Empowerment: A Critical Perspective." *Info* 16(6).
- Marres, Noortje 2017, *Digital Sociology: The Reinvention of Social Research*. Cambridge: Polity Press.

- Marwick, Alice 2012, "The Public Domain; Surveillance in Everyday Life." *Surveillance & Society* 9(4).
- Matwyshyn, Andrea M. 2019, "The Internet of Bodies." *William & Mary Law Review* 61(1).
- Morozov, Evgeny 2011, *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*. New York: Public Affairs.
- Murphy, Alexandra K., Colin Jerolmack & DeAnna Smith 2021, "Ethnography, Data Transparency, and the Information Age." *Annual Review of Sociology* 47(1).
- Murthy, Dhiraj 2008, "Digital Ethnography: An Examination of the Use of New Technologies for Social Research." *Sociology* 42(5).
- Nedelkoska, Ljubica & Glenda Quintini 2018, *Automation, Skills Use and Training*. Paris: OECD.
- Negroponte, Nicholas 1995, *Being Digital*. London: Hodder & Stoughton.
- Obermeyer, Ziad, Brian Powers, Christine Vogeli & Sendhil Mullainathan 2019, "Dissecting Racial Bias in an Algorithm Used to Manage the Health of Populations." *Science* 366(6464).
- Orton-Johnson, Kate & Nick Prior (eds.) 2013, *Digital Sociology: Critical Perspectives*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Pariser, Eli 2011, *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. New York: The Penguin Press.
- Parker, Geoffrey G., Marshall W. Van Alstyne & Sangeet P. Choudary 2016, *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. New York: W. W. Norton & Company.
- Pasquale, Frank 2015, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge: Harvard University Press.
- Pink, Sarah 2016, "Digital Ethnography." In Sebastian Kubitschko & Anne Kaun (eds.), *Innovative Methods in Media and Communication Research* Cham: Springer Nature.
- Ponzanesi, Sandra 2020, "Digital Diasporas; Postcoloniality, Media and Affect." *Interventions* 22(8).
- Raun, Tobias 2018, "Capitalizing Intimacy: New Subcultural Forms of Micro-Celebrity Strategies and Affective Labour on YouTube." *Convergence* 24(1).
- Recuber, Timothy 2021, "Race, Racism and Mnemonic Freedom in the Digital Afterlife." *Information, Communication & Society* 24(5).
- Ritzer, George, Paul Dean & Nathan Jurgenson 2012, "The Coming of Age of the Prosumer." *American Behavioral Scientist* 56(4).
- Robards, Brady & Andy Bennett 2011, "MyTribe: Post-Subcultural Manifestations of Belonging on Social Network Sites." *Sociology* 45(2).
- Rogers, Richard 2013, *Digital Methods*. Cambridge: MIT Press.
- Schor, Juliet B., William Attwood-Charles, Mehmet Cansoy, Isak Ladegaard & Robert Wengronowitz 2020, "Dependence and Precarity in the Platform Economy." *Theory and Society* 49(5).
- Schor, Juliet B. & William Attwood-Charles 2017, "The 'Sharing' Economy: Labor, Inequality, and Social Connection on for-Profit Platforms." *Sociology Compass* 11(8).
- Selwyn, Neil 2019, *What Is Digital Sociology?* Cambridge: Polity Press.
- Sundararajan, Arun 2016, *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. Cambridge: MIT Press.

- Tammelin, Mia (ed.) 2018, *Family, Work and Well-Being: Emergence of New Issues*. Cham; Springer Nature.
- Tassinari, Arianna & Vincenzo Maccarrone 2020, "Riders on the Storm: Workplace Solidarity Among Gig Economy Couriers in Italy and the UK." *Work, Employment and Society* 34(1).
- Theocharis, Yannis & Will Lowe 2016, "Does Facebook Increase Political Participation? Evidence from a Field Experiment." *Information, Communication & Society* 19(10).
- Trottier, Daniel 2018, "Scandal Mining: Political Nobodies and Remediated Visibility." *Media, Culture & Society* 40(6).
- Turkle, Sherry 2011, *Life on the Screen*. New York; Simon & Schuster Paperbacks.
- United Nations Development Programme (UNDP) 2016, *Human Development Report 2015: Work for Human Development*. New York; UNDP.
- Vallas, Steven & Juliet B. Schor 2020, "What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy." *Annual Review of Sociology* 46(1).
- Van Dijk, Jan 2005, *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. California; Sage Publications.
- Van Dijck, José, Thomas Poell & Martijn de Waal 2018, *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford; Oxford University Press.
- Van Manen, Max 2010, "The Pedagogy of Momus Technologies: Facebook, Privacy, and Online Intimacy." *Qualitative Health Research* 20(8).
- Wajeman, Judy 2015, *The Social Shaping of Technology and the Politics of Working Life*. Chicago; The University of Chicago Press.
- Webster, Andrew 2013, "Afterword: Digital Technology and Sociological Windows." In Kate Orton-Johnson & Nick Prior (eds.), *Digital Sociology: Critical Perspectives*. Houndmills; Palgrave Macmillan.
- Wei, Kwok-Kee, Hock-Hai Teo, Hock C. Chan & Bernard C. Y. Tan 2011, "Conceptualizing and Testing a Social Cognitive Model of the Digital Divide." *Information Systems Research* 22(1).
- Weiser, Mark 1991, "The Computer for the 21st Century." *Scientific American* 265(3).
- Werbin, Kenneth C. 2017, *The List Serves: Population Control and Power*. Amsterdam; Institute of Network Cultures.
- Wheatley, Dawn 2020, "Victims and Voices: Journalistic Sourcing Practices and the Use of Private Citizens in Online Healthcare-system News." *Journalism Studies* 21(8).
- Winner, Langdon 1980, "Do Artifacts Have Politics?" *Daedalus* 109(1).
- Wood, Alex J., Mark Graham, Vili Lehdonvirta & Isis Hjorth 2019a, "Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy." *Work, Employment and Society* 33(1).
- 2019b, "Networked but Commodified: The (Dis)Embeddedness of Digital Labour in the Gig Economy." *Sociology* 53(5).
- Wynn, Jonathan R. 2009, "Digital Sociology: Emergent Technologies in the Field and the Classroom." *Sociological Forum* 24(2).

作者单位:清华大学社会学系
责任编辑:赵梦瑶