

JIS

第2卷
2023
第5期

第2卷
2023
第5期

智能社会研究

Journal of Intelligent Society

中华人民共和国工业和信息化部主管

哈尔滨工程大学主办

智能社会研究

Journal of Intelligent Society

中华人民共和国工业和信息化部主管



杂志公众号二维码
官网网址 www.jis.ac.cn



ISSN 2097-2091

9 772097 209239

定价: 45.00 元

ZHINENG SHEHUI YANJIU

目 次

特 稿

数字神 斯拉沃热·齐泽克(1)

《三体》与社会合作 王天夫(38)

论 文

智能社会研究:发展与展望 周 凡(59)

研究报告

数字社会中的青年婚育观念 王安迪 闫誉腾 李 婷(84)

译 文

城市数字基础设施、智慧城市主义和传播

——城市数字规划所面临的研究挑战

..... 斯科特·麦奎尔 著 蒋效妹 译(111)

超越智慧城市:面向 21 世纪城市的传播议程

..... 斯科特·麦奎尔 著 褚传弘 译(142)

书评

文化分析视角下的开放技术前景

——评《网络效应:浪漫主义、资本主义与互联网》

..... 谢 榕(173)

数据大舞台,过去和未来

——评《数据区隔:关联、社群和新的承认政治》

..... 张 琦(187)

访谈

数字时代的科学技术与社会研究

——王程韡教授访谈 王程韡 孟皓琪(208)

CONTENTS

SPECIAL REPORT

- The Digital Divine S. Žižek(1)
- The Three-Body Problem* and Social Cooperation Wang Tianfu(38)

THESIS

- Research on Intelligent Society: Development and Prospect Zhou Fan(59)

RESEARCH REPORT

- Views on Marriage and Childbearing among Youth in the Digital Society
..... Wang Andi, Yan Yuteng, Li Ting(84)

TRANSLATED TEXT

- Urban Digital Infrastructure, Smart Cityism, and Communication: Research Chal-
lenges for Urban E-Planning
..... written by S. McQuire; trans. by Jiang Xiaomei(111)
- Beyond the Smart City: A Communications-Led Agenda for Twentyfirst Century
Cities written by S. McQuire; trans. by Chu Chuanhong(142)

BOOK REVIEW

The Open-Ended Prospects of Technology under Cultural Analysis: A Book Review on *The Net Effect: Romanticism, Capitalism, and the Internet* Xie Rong(173)

Data Produces the Future Through the Synthesis of the Past: A Book Review on *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition* Zhang Qi(187)

INTERVIEW

STS Research in the Digital Era: An Interview with Professor Wang Chengwei Wang Chengwei, Meng Haoqi(208)

数据大舞台,过去和未来

——评《数据区隔:关联、社群和新的承认政治》

张琦^{*}

摘要:本文是对全喜卿《数据区隔:关联、社群和新的承认政治》一书的评论。通过四个关键词,全喜卿在此书中探讨了如今大数据机器学习量化区隔和预测人类行为的方法,以及这些方法在优生学、社会学和大众传媒实践中的历史根源:关联关系将人的过去和未来绑定;同质偏好聚集起了相似的人群;计算真实将人的情感展示自动化;承认识别加固了形态各异的误承认。互联网最终分裂成了无数个缺乏沟通的极化圈层。全喜卿认为挣脱困局的方法是走出“同温层”,生活在差异中。

关键词:关联性 同质性 真实性 承认政治

多年以后,面对手机屏幕里的推送和广告,李(Lee)会回想起自己写出万维网传输协议的那个下午。那时的网络还是一个没有多少人的世界,html 和 flash 组成的网页在门户网站上一字排开,网页可以一口气拉到底,里面清晰的文字和跳动的外链宛如史前巨石。^① 世界新生伊始,许多互联网巨头还没有名字,大家只会在互联网上读读点点。^②

* 张琦,中山大学社会学与人类学学院。

① 与之相对比的是,在互联网连接条件良好的情况下,现在的 APP 永远划不到底,也不会显示导向其他 APP 的链接。

② 此段是笔者对《百年孤独》开头的拙劣模仿。就像马孔多的香蕉种植园一样,互联网最终被巨型公司所控制。

站在 Web 2.0 的火山,人们可能会用一种怀旧的心态来回忆 Web 1.0 时代互联网的好:开放、平等、脱离了肉体歧视的纯粹思想(Chun, 2021:1)。与之相比,现在的互联网虽然带来了更便捷的信息分享渠道和互动方式,但也带来了封闭的网络生态中划不到底的短视频流、歧视性的信息推送、遭到泄露和滥用的用户信息,以及最终陷入“同温层”的网民^①和无数个壁垒森严的极化小圈子。为什么以用户驱动的社交网络为核心的赛博乌托邦逐渐变成了监视资本主义得以不断自我再生的工厂?我和网上邻居的互动为什么变成了“可以提取、预测和售卖的免费原材料”(Zuboff, 2019)?互联网的创造者蒂姆·伯纳斯-李(T. Berners-Lee)认为集中实体对使用者信息的记录,即“数据”,造就了当今用户为平台资本不断输血的格局。因此,重振互联网应有之义的方法是构建用户的“数据主权”(data sovereignty)(Verdegem, 2021),这也是现今 Web 3.0 技术的愿景——通过分散式数据存储和数字身份标识来使用户拥有数据所有权^②(Amazon, 2023)。但是,我们对数据霸权的思考和改造,应当止步于一小撮科技工作者的反思和缝缝补补吗?

对全喜卿(Wendy Hui Kyong Chun, 亦名温蒂·全)来说,平台的数据霸权不仅在于“我的数据不属于我”,还在于“我的数据生产

① 网民对“同温层”的好恶不详。根据笔者有限的文献阅读经验,学界对“同温层”(又称“回音壁效应”“信息茧房”)和极化基本呈批判态度。

② Web 2.0 和 Web 3.0 的主要区别在于用户数据存储和所有权问题。在 Web 2.0 时代,用户数据存储在他们访问的网站的实体所有者的服务器中且数据归该实体所有;而在 Web 3.0 时代,用户数据存储多个分散式实体服务器中,我们可以通过唯一身份标识来访问数据并决定是否将数据售卖给第三方。全喜卿在此书中质疑了通过技术来解决资本主义问题的可行性,但未做过多讨论。

和区分了我”,即“人”的差异被有目的地量化、分析和刻意操纵,进而促成了极化的小圈子中愤怒的不断自我再生。在她出版于2021年的《数据区隔:关联、社群和新的承认政治》(*Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*,以下简称《数据区隔》或“此书”)中,Chun回溯了大数据与AI模式识别的优生学、社会学和大众传播学的根源,为读者提供了理解数据区隔根植于其历史应用的四个过程:

关联关系(correlation):通过发明人类行为与一些代理变量的测量数据来发现变量间的关联模式;

同质偏好(homophily):从相似的关联模式中创造和发现人群间的同质性,这种同质性被用以建立区隔的社群;

计算真实(authenticity):通过鼓励成员展示真实的自我来增强其情感表达,从而更好地对成员分类并预测成员行为;

承认识别(recognition):通过识别行为模式来强化成员对固定情感或身份的认可,这种对社群内成员的承认和对社群外成员的排斥构成了相互区隔的社群的核心。

这四个过程被应用到互联网中,成为一种平台企业形塑社群和操纵用户的方法:平台通过鼓励用户的情感输出,收集了一套有关用户行为和性格特质的数据。这些数据,辅以AI模式识别技术被用以进行用户群体划分和差异化推送,助推同质性社群的形成和社群隔离。在社群内部,高度同质化的人群会产生更强烈的情感表达和仇恨言论。这种情感表达—数据关联—行为识别—群体划分的

循环使得平台的数据霸权得以无限膨胀。^① 下面,本文将从此书的写作顺序入手,为读者介绍全喜卿是如何从现实和历史的映照中展开论证的。

一、关联关系:大数据及其优生学祖父

全喜卿的论述始于剑桥分析公司(Cambridge Analytica)的例子。2018 年,剑桥分析公司因员工爆料其不正当获取 5000 万(包含 25 万—27 万实际使用者和其好友)脸书(Facebook)用户的点赞数据,并以此操纵 2016 年的美国大选而闻名(国家保密科技测评中心,2020)。该公司宣称他们可以通过五人格模型将用户划分成性格相异的群体,并有目的地投放广告、新闻甚至假消息来改变用户的政治倾向,以达到其影响选举的目的。虽然这种操纵方式的有效性值得质疑和研究,但是全喜卿认为,更为紧迫的任务是搞清楚剑桥分析公司是如何通过用户的点赞行为^②创造出他们想要的人群的。其策略的核心是“关联性”(亦可作“相关性”):通过历史数据中 A 与 B 的高度关联,将点赞了 A 内容的用户识别为具有 B 特质——B 可以是性别、种族、性取向、价值观等任意因素;然后通过用户在 B₁、B₂、B₃ 特质上的关联性,将用户分配到高同质性群体中。

① 读者可能会注意到这里的顺序和上文的词汇组织顺序存在差异:上文的顺序是此书的写作顺序;此处的顺序是笔者所理解的全喜卿的论证逻辑。实际上这四个过程是彼此交织的。

② 在脸书中,通过点击“喜欢”(Like)按钮,用户可以为内容点赞(这个按钮还可以被内置在第三方的网站中),由此产生的点赞行为数据会被脸书记录。欧盟因此限制了此功能在第三方网页的使用。

这种发现模式看起来非常有道理,因为它立足于已经被验证的、关于关联性和心理学的科学事实之中。但是全喜卿提醒我们,这种通过历史数据关联性^①对用户进行分类的方法的问题在于:其一,它抹杀了未来的可能性,因为基于历史数据预测的未来只是过去的反复;其二,它并没有像互联网精神所宣称的那样,消除基于种族、身体和性别等的歧视并连接差异化的人,反而使这种歧视更深刻地体现在了互联网实践中。这是因为,基于类别的关联数据本身包含了歧视信息。关于这一论断,笔者认为一个更为浅白的例证是奥伯迈耶(Z. Obermeyer)等学者发表的一篇关于算法歧视的论文,其研究的问题是美国医疗系统算法为何会低估黑人患者的医治需求,即使算法中并没有使用种族变量。作者发现,原因在于算法的训练数据错误地使用了医疗支出作为医治需求的代理变量,而医疗支出中存在基于种族的结构性的不平等问题。所以,当算法设计者使用患者的历史医疗支出来预测现在的医疗支出以衡量患者的医治需求时,种族歧视就出现了(Obermeyer, Powers & Vogeli et al., 2019)。这个例子与剑桥分析公司的相似之处在于,为了实现商业或政治目标,它们都试图创造人类数据中的关联性并以此去预测一个重复的未来;同时,他们利用或者无视了类别中的区隔。Chun认为,这种通过统计学习发现和利用关联性的方法并非21世纪的首创,可以溯源至20世纪统计学者的优生学实践(Chun, 2021:51)。

优生学是一门关于“寻找并培育能够提高种群质量的先天性因素”的学问(Galton, 1904)。这个学科与法西斯主义的天然亲和性使它在二战前的欧洲大受追捧;但由于与纳粹臭名昭著的结合,优

^① 全喜卿还提到了虚假相关导致错误的因果识别问题,但未做过多阐述。

生学在二战后逐渐式微(Dikötter, 1998)。所以,现代人在讨论高尔顿(F. Galton)、皮尔逊(K. Pearson)和费舍尔(R. Fisher)的科学贡献时,往往会忽略其不光彩的优生学执牛耳者身份,更强调他们为现代统计学所做的奠基工作:变量间的关联性及其统计检验。但是全喜卿告诉读者,优生学与关联关系的应用密切相关。高尔顿和皮尔逊通过一系列实验,发现儿童的智商与种族(英国人 VS 犹太移民)、子代与亲代的智力和体格均存在统计上的显著关联(Clayton, 2020)。同时,他们认定为了种族的未来和国家的福祉,应该积极培育高智力和体格良好的下一代英国人。所以,他们倡议国家应该增加“高质量人类”(贵族和中产阶级)的婚配和生育,减少“低质量人类”(贫困者和犯罪者)的人口,来提高英国人的素质(Chun, 2021: 67)。用现代社会统计学的眼光来看,优生学家的问题在于他们在建立种族与智商、子代身高和亲代身高这两组关联关系时,有意忽略了研究对象的社会经济劣势和后天喂养方式的区别(Pearson, 1912:8-9)^①,这种关联关系中隐含的歧视助力了二战中的大屠杀。

在全喜卿看来,虽然剑桥分析公司与优生学的实践相隔了一个世纪,且两者的行动目标和实施场所存在差异,但它们存在以下三点相似性:一是它们都将关联性奉为圭臬,认为其可以用来预测和操纵人的未来;二是它们都以人类世界作为实验室,且仰赖于对人,尤其是贫困者的信息收集和监视;三是它们都刻意推动了人类的同质集群,或者说隔离现象(Chun, 2021:67-69)。前两点已经在统计学和优生学的社会科学应用中找到了位置,而第三点的科学地位则

^① 在一本为优生学辩护的小册子中,皮尔逊表示与父母遗传相比(相关系数=0.50),环境和智力、体格的关联性很弱(相关系数=0.07)。所以,与其花大功夫改善养育环境和儿童福利,不如让整个国家从生育上着手来改善人口质量。

在二战后量化社会学和网络科学研究的范式发展中得到了确立。

二、同质偏好:社会学与居住隔离

当下,同质偏好(homophily,又作“同质性”)指的是“相似的人之间联系的几率会高于不相似的人”(McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001:416),或者说“人们有很强的去跟自己相类的人交往的倾向”(Sunstein, 2018:5)。在互联网时代,“同质偏好”与“关联关系”的结合被互联网平台和科学家所继承,应用于创造和解释网络中的社群形成过程。近年来政治科学研究中的一个热点问题是网络上言论极化现象的形成过程:为什么网民表现出来的政治倾向和言论不断两极分化(polarization),且仇恨言论频发?同质偏好被视为一种可能的解释机制:因为互联网平台的同质性推送机制和个人行为的趋同倾向(Colleoni, Rozza & Arvidsson, 2014),具有相似意见的人被聚集到了一起,从而使得有偏向的言论不断被强化(Goldenberg, Abruzzo & Huang et al., 2023)。类似现象被全喜卿形象地称为“磁化群众”:群众就像惰性的散落铁屑,在磁铁两极的吸引力和排斥力的作用下向两端聚拢(Chun, 2021:84)。在这些场景中,人被认为天生具有同质性;通过给处于中立状态的人一股推力,人们会“醒觉”并向末端汇聚,最终实现施力者的目的(卖东西、改变意见)。那么,这种“调动同质偏好”的方法又是如何被发现的?

根据全喜卿的说法,此方法的形成在很大程度上受益于拉扎斯菲尔德(P. Lazarsfeld)和卡茨(E. Katz)于20世纪中叶进行的公众舆论影响因素研究。他们发现,真正影响公众舆论的是他们的邻居

(一级群体),而不是所谓“大众传媒”,所以动员群众的最好方式就是促使他们形成社群并分享意见。此外,拉扎斯菲尔德对这一领域最大的贡献在于,他在 1954 年与默顿合著的论文《友谊作为社会过程:实证和方法论研究》(Friendship as A Social Process: A Substantive and Methodological Analysis,以下简称《友谊》)中,第一次定义了“同质偏好”概念。在此文中,“同质偏好”被定义为“友谊在两个指定特征相似的人中形成的趋向”^①。这个概念被用以研究两个由美国政府主导的、旨在探索居民参与建设的新型社区 Hilltown(以下简称 H 村)和 Craftown(以下简称 C 村)中的友谊形成过程。研究结果是,相比于 C 村(全是白人),H 村(黑人和白人混住)中友谊的形成表现出价值同质偏好,即在两个种族内部,对种族隔离持开放(不反对混居)或保守(反对混居)态度的人更容易跟相似意见的人做朋友(Lazarsfeld & Merton, 1954)。而 C 村因为没有同质偏好导致的团体区隔,表现出了更好的集体行动取向。这个结论似乎是在向我们证明同质性导致居住隔离现象的合理性:当人们暴露在其不喜欢的人群中时,会自然地产生同质偏好,从而选择转移到另外一个人群结构与自己相似的社区中,正如谢林模型(Schelling Model)^②所展示的那样(Chun, 2021:103)。但是全喜卿带我们一起追问:事实真的如此吗?

① 需要注意的是,拉扎斯菲尔德特别注明了“同质偏好”是一个描述性概念,而不是解释性概念,即这个概念是用来描述友谊在相似的人之间形成(同质偏好)还是在相异的人之间形成(异质偏好),而不是用来解释人们更愿意与和自己相似的人结成友谊。

② 谢林模型是一个模拟居民同质性和居住决策的模型。其主要内容是某地有一个 A、B 两类居民混住的社区,如果 A 类居民的比重在一社区超过某个临界点,就会有 B 类居民选择搬到 B 类居民占比更多的社区中,那么最终将会形成两个 A 类居民和 B 类居民完全分离的社区。这种现象的学名是“居住隔离”。

通过与哥伦比亚大学空间研究中心合作查阅《友谊》一文的原始档案《社会生活的模式》(*Patterns of social life*),全喜卿发现这项研究的数据处理问题导致了关于同质偏好的错误结论(Chun, 2021: 106)。首先,《友谊》一文只展示了关于友谊形成的汇总百分比数据,且有意漏掉了所有种族隔离中立派和黑人样本的答案(Lazarsfeld & Merton, 1954)。从重新绘制的表格可以看出,只有白人开放派和黑人中立派表现出了明显的价值同质性交友偏好。其次,《友谊》一文错误地使用了“列出你最亲密的三个朋友,不限于本村”作为代理变量来衡量友谊,导致居民友谊局限于同种族和性别内部(Lazarsfeld & Merton, 1954)。而根据原始资料,大部分H村人(黑人81%,白人62%,总占比70%)(Chun, 2021: 117)都与本村内不同种族的人建立了熟人关系。最后,C村展示出的良好的集体行动并不是源于缺乏同质偏好,而是因C村建筑质量差、暴发过流行病被周围居民抵制等而更容易形成居民联合(Chun, 2021: 111-112)。

《友谊》一文展示了将世界作为实验室、将人作为实验对象的社交网络分析的早期实践(Chun, 2021: 139)。通过对人建模并在模型中假设人类的同质偏好,多样性的未来会被高度同质化的结果所替代;同时,使用的代理变量会促使结果中再现旧的歧视。而在此文发表约70年后的今天,可以通过同质性预测的不仅是人类的交友偏好,还有人们想看什么电视剧、买什么东西、点什么外卖。全喜卿于是发问:这种对人的预测和对人类未来的塑造是如何成形的?她的回答是:生产真实的自我。

三、计算真实:自我展演与大众传媒

在讨论真实性计算的话题之前,笔者想先分享一个关于 ChatGPT 的趣闻。一名网友在某论坛上发帖称,在与 ChatGPT 对话时,对方似乎变成了 CatGPT:无论网友提问何种问题,所获得的回复总是“喵喵喵”般的内容。经过讨论,网友宣称原因可能是 ChatGPT 的工程师识破了网友对 ChatGPT 的 API 进行逆向工程的意图,即他试图通过高频发送(虚假)数据来破解模型运行机制或获取商业目的。对于这种黑客行为,工程师幽默地回复以小猫内容(Morikawa, 2023)。在这个例子中,算法公司不想向假人发送真实的消息,即使这个假人可能付了钱。或者应该反过来说,只有在知道了服务使用者是真实的人时,服务提供商才会提供真实数据。为了获得用户的真实数据,人们被鼓励在网络上表现出真实的自我,即表达出毫不掩饰的、真正的个性,甚至将自己完全暴露在算法下。全喜卿将这一现象称为“计算真实”(algorithmic authenticity),并断言“做真实的自己”这一规则已经成了我们时代的核心。确实,对真实性的要求和展演已经成为社会准则:特朗普(D. Trump)通过标榜自己的真实和其在真人秀中激烈的情感表达来招揽选民,品牌通过投放宣传其原创性的广告来吸引追求独特情感体验的消费者(Chun, 2021: 140)。我们无从得知其中的“真”究竟有几何,可能就像此书所引用的麦卡锡(E. McCarthy)的论断:这是一场关于“真实性的戏剧”,一场“前所未有的情感展示”(Chun, 2021: 147)。全喜卿带我们回顾了这种对真实的展演是如何操练于电视这一大众传媒中,又如何被

推荐算法应用形塑的。

《学徒》(*The Apprentice*)是一个从2004年一直持续到2017年的电视真人秀节目,内容是展示几名候选人如何通过项目中表现自己的实力来争夺特朗普的继承人名额,以期“飞黄腾达”(这也是此节目的民间译名)。这个节目非常真实,因为它展现了在美国经济衰退中一些负债的人如何通过努力工作来拿回属于自己的财富,再次实现美国梦,观众可以从中获得共鸣。这个节目也非常戏剧化(drama),因为里面充满了争吵、情绪爆发、互相推诿和糊弄等工作中不被允许发生的行为,观众也可以从中感受到自己被工作压抑的本真。但是全喜卿提醒我们,真人秀是高度算法化的,就如《学徒》每一季的每一集都是在重复“发布任务—工作—评价—淘汰”的流程。算法的核心就在于对本真性的展演,尤其那些不被鼓励出现的反常情绪,如愤怒和嫉妒,这种展演也是这类节目长盛不衰的基础。那么,这类节目对观众来说,除了找到了乐子和情感的宣泄口,还带来了什么呢?全喜卿转引欧莱特(L. Ouellette)的研究称,这类节目教会了观众新自由主义的原则:成为具有企业家精神、能够自我实现的公民(Chun, 2021:149)。但更重要的是,真人秀节目教会了观众要时刻“忠于自己”,并传授了表现本真性自我的方法:展示颠覆性的情感、使自己内在的个性和外在一致,并在他人面前保持透明。Chun认为,大众传媒这种展演本真的特性与互联网没有本质区别,两者都鼓励并要求展示偏差,并用剧本/算法让这种展示自动化(Chun, 2021:152)。两者都试图通过收集用户数据来更好地赚钱,前者是收视率,后者是推荐算法。

我们在使用互联网服务的过程中,可能会看到关于“你感兴趣

的人”和“你可能还喜欢”的推送。这些推送的内容是平台为了进一步留住用户,使用推荐算法计算出来的提高用户黏性的内容。推荐算法的理念是,根据用户点击过的物品 α 与另一件物品 β 的关联性,以及该用户与群体 C 之间的特征和关联性,来决定是否要向用户推荐与 α 高度相似或者互补的物品 β ,以及 C 群体曾点击过的物品。^① 全喜卿认为,使推荐变得有效的核心在于建立真实性间的关联关系(Chun, 2021:165)。这一过程首先需要知道真实的用户是什么样子的:要求用户登录认证来识别唯一身份,有时还会要求安全验证。然后,根据用户的网络行为和人口学特征将用户映射到几个潜在因子上,而潜在因子可以根据历史数据预先计算出来。算法的使用者也许相信他们可以通过这种方式来找到用户真实的自我,或者说非意识的动机,并将用户变成一种可预测的主体(Chun, 2021:166)。在全喜卿看来,这一系统将人的未来变成了过去的重复,从而限制了系统内部创造的可能。最近的学术研究也证明了,即使是用于 ChatGPT 的大语言模型也无法生成数据之外的新要素(Yadlowsky, Doshi & Tripuraneni, 2023)。^② 同时,它也将真实的人简化为一些意义不明的因子,忽视了文化与人的多样性。所以全喜卿称,我们都是“大数据舞台中的演员”,不断表演大数据认为的真实而又刻板的自我(Chun, 2021:171)。这个舞台已经从识别网络

① 推荐算法包括召回和排序两步。全喜卿在此书中基本只讨论了召回过程,即如何在物料库中找到需要推荐的物品。此书中提到的两种推荐算法,分别是基于物品的协同过滤算法和基于用户的协同过滤算法。此外还有 Swing 算法、YouTube DNN 算法、双塔模型等,本质都是根据特征将人和物品映射到神经网络中来计算相似性。

② 原文大意是大语言模型惊人的任务完成能力其实需要依靠预训练数据覆盖的广度。当任务与预训练数据距离很远时,模型的任务完成能力就会迅速下降甚至出错。但是,也有网友认为这篇论文并没有证明大语言模型不能完成数据之外的任务,就像零假设不能被证伪一样。

行为发展到了通过表征来识别实体,比如人脸、汽车、小猫等——但是它能做的不止于此。

四、承认识别:AI 看相与身份识别

关联关系、同质偏好和计算真实这三个识别人群的要素已经齐备了,现在的问题在于:如何更准确地识别人的身份,以及如何让人们认可并再生产这种识别?神经网络(neural network)的发展提供了新的识别工具:它不仅能识别你是不是人,还能识别你是什么人。在此书的第四部分,全喜卿重点讨论了一篇 AI 判断性取向的论文《与人类相比,深度神经网络可以从面部图像更准确地判断性取向》(Deep Neural Networks Are More Accurate Than Humans at Detecting Sexual Orientation from Facial Images,以下简称《性取向》)(Wang & Kosinski, 2018)。^① 该论文的主体内容是,研究者从约会网站上获取并整理了约 35 000 个用户的面部图像和性取向数据,再用深度神经网络提取了 4096 个面部特征、奇异值分解降维,并使用机器学习的逻辑回归模型来判断性取向;同时,他们还在土耳其机器人平台(Mechanical Turk)上招募了一些人类被试来通过面部图像判断此人的性取向。研究结果是,神经网络判断的准确率高于人类判断。研究者根据神经网络计算的面部特征画出了标准的男异性恋、女异性恋、男同性恋和女同性恋的面部画像,发现异性恋和同性恋的面相区别主要体现在额头、下巴和鼻子的大小,以及发量、肤色和女性

^① 根据被引量计算,这篇论文的影响力(约 120 每年)已经远远超过了其发表的心理学期刊的平均水平(五年影响因子 9.2)。讽刺的是,大部分被引都在表达对数据隐私权以及 AI 和学术伦理的担忧,而不是讨论计算机技术和心理学应用问题。

的眼妆等方面。这篇论文自发表后就招致了包括全喜卿在内的很多人的批评,研究者也专门建立了一个文档来记录和回应这些批评(Kosinski & Wang, 2022):比如这篇论文假设了二元的性取向,只使用了白人的面孔,将一些文化特征简化为生物特征,等等(Chun, 2021:193)。

全喜卿认为,这篇论文更重要的问题在于,它是优生学实践在一个世纪后的“借尸还魂”。这篇论文在研究问题、对象和方法上都与优生学研究别无二致:高尔顿在 19 世纪末期曾经将犹太人的肖像重叠到一起,试图识别出一种平均类型(Chun, 2021:195)。两者的相似之处在于,他们都试图通过面容嵌合对比的方式,找出一种人类无法察觉的潜在特征(Chun, 2021:196);他们对比的对象都是“反常”类型——犹太人或同性恋;他们都源于优生学——高尔顿自不必说,《性取向》一文使用的逻辑回归的最原始形态可归功于另一位优生学家费舍尔,而费舍尔本人也发明了现今机器学习常用模型之一的线性判别分析(linear discriminant analysis, LDA),以此帮助当时的优生学家通过下颌骨形状将人种进行分类(Chun, 2021:198),他也支持通过限制性选择实现人种的提升。全喜卿认为,优生学和 AI 看相的核心在于通过一些“不变的特征使得(被识别者)过去、现在和将来的身份识别相一致”(Chun, 2021:196),这种身份识别是一种分类模式,而分类是为了更好地支配(Chun, 2021:211)。但是实现这个过程还有关键一步:人们如何认可这种“反常”身份?

在《数据区隔》批判部分的最后,全喜卿讨论了 21 世纪新的承认政治——或者说,误承认(misrecognition)的政治。她的基本观点

是,误承认已经从曾经在经济和文化上处于弱势的群体争夺分配权的反叛(James, 2020),变为多数群体和占据优势地位的人重塑霸权的工具,正如“那些反抗‘主流媒体’的福克斯新闻(尽管它是美国最受欢迎的电视台)的观众和将自己视为受害者的硅谷索伦(Sauron)^①们”(Chun, 2021:216)所做的那样。这种误承认排除了关于自己的一切可能,退出了正常的生活参与,转而拥抱了一个被其认为的主流拒斥的意识形态并将其作为自己生活的准则。全喜卿以非自愿独身者(involuntary celibate, INCEL)作为这种退出的例子。INCEL一般指渴望与女性间的亲密关系而不得的男异性恋群体,他们将人类分为——用通俗一点的话说——高富帅、白富美、普通女性和普通男性,并将无法享受亲密关系的原因归结为:首先,他们是普通男性,不高也不帅且没法改变;其次,他们认为女权主义的兴起使得女性可以通过向上婚配来实现自己的价值。这种身份的误承认被用于塑造这一群体中的认可并用以指导生活:因为无法改变的生物特征而躺平、腐烂下去,即使他们很期待亲密关系。这种误承认也重塑了父权制的霸权,他们错误地理解了女权主义的意义并依旧将女性价值捆绑在男性身上(Chun, 2021:223)。在对更激进的群体的误承认中,他们拒绝了获得更多人承认的可能。

五、生活在差异中

全喜卿最后对此书内容做了很好的总结:通过关联关系,揭示

^① 索伦是托尔金(J. Tolkien)创造的中土世界中的人物,他的标志是《指环王》中监视一切的、可怖的眼睛。

对区隔的忽视如何造成现在的歧视;通过同质偏好,审视简化人类的意识形态何以出现;通过计算真实,了解算法如何保证准确预测;通过承认识别,理解关于身份的歧视是如何被识别和内化的(Chun, 2021:239)。这四步加在一起,展现了人们被算法和数据所宰制的过程:(1)我们被鼓励在互联网上变得活跃并表达真实的自我,这样平台就可以收割关于我们的真实数据;(2)这些数据被用来计算与历史数据和其他用户的关联性;(3)因为我们被认为具有同质偏好,所以关联性高的人被投放相似的内容或建立社群;(4)在“同温层”,信息的高度一致化导致更激烈的情绪表达和更深刻的区隔;(5)新数据。最终,我们都嵌入到了自己和算法共同编织的关于自我的网中。

为了改变这一困境,学界和工业界开始积极提倡“算法向善”,即通过提高算法的可解释性、建立监管机制、改进算法的建模能力等方式来改善推荐算法的“坏”影响(中国人民大学高瓴人工智能学院,2022)。全喜卿认为,只有当算法的制造者和使用者都清楚地知道数据产生的过程和算法使用歧视数据的后果时,这才是可能的,而这需要网络科学、心理学、社会学、传播学和哲学批判等学科的努力(Chun, 2021:244)。更重要的是,对于非相关行业的普通网民来说,拒绝舒适但躁动不安的“同温层”,选择以不同的生活方式跟我们的邻居居住在一起,可能创造多样性的未来,而不是让未来变为过去的重复。全喜卿希望此书的读者能够走出“同温层”,拥抱而不是避免冲突,并生活在差异中。

六、结语

通过探究机器学习和人工智能的数据实践在优生学、社会学和大众传媒中的渊源,《数据区隔》阐述了一套关于“同温层”的方法论是如何形成的:调动用户的真实自我展示,并利用用户间的关联关系和同质偏好来划分出身份化的社群。在笔者看来,此书最大的亮点和贡献在于,其对新的数据技术如何塑造极化的批判并没有止步于讨论现今的数据霸权的具体实践,比如研究搜索引擎的排序算法提供的同质性来筛选泡沫(Steiner, Magin & Stark et al., 2022),或者探讨社交媒体中的政治机器人如何影响选举(Bail, Guay & Maloney et al., 2020);而是从互联网和大众传媒被创造出来之前的历史中挖掘关于人的数据是如何被一以贯之地用于改造和控制人的行动的。这并不是说,现今平台数据对生活的“殖民”的研究是缺乏意义的;相反,通过对比历史和现今数据区隔人类的方式,以及参考人类曾经是如何消弭区隔的,可能帮助我们更好地规划一种对抗数据区隔的生活方式。

从这种意义上来说,《数据区隔》一书从两个方面呼应了学界对互联网数据霸权的批判。其一是自《启蒙辩证法:哲学断片》以降法兰克福学派和后继的文化批评理论家对技术理性如何宰制人类生活的批判。就像霍克海默(M. Horkheimer)和阿道尔诺(T. Adorno)对文化工业的批判:“人们的……反应……选择……甚至人们的整个内心生活,都已经被蹩脚的深层心理学分了类,这种心理学证明,人们试图想让自己……接近于文化工业确立起来的模型。”

(霍克海默、阿道尔诺,2006:151)或者霍耐特(A. Honneth)对承认的追求:“社会生活的再生产服从于相互承认的律令,因为只有当主体学会从互动伙伴的规范视角把自己看作是社会的接受者时,他们才能确立一种实践的自我关系。”(霍耐特,2021)全喜卿对数据霸权的批判也立足于数据将真实的人简化为心理学的模板,并最终将人类推向了承认的反面——对自我和对他人的蔑视,即误承认。不同的是,全喜卿的工程学背景使得她能够在技术和文化批判的交汇处找到技术破坏性的历史根源和技术的脆弱性,以及潜在的逃脱技术控制的可能性。这种从微观层面对数据权力如何弥散到生活的每个毛细血管的探查,或许可以帮助读者更好地理解并突破数据对人们精神的掌控。此外,全喜卿的研究也回应了传播学和政治科学中对网络空间信息茧房、舆论操纵和仇恨言论等议题的关注。这些议题的关注者普遍采取网络实验,或通过文本和关联性数据来研究平台算法如何为使用者筛选了数据。《数据区隔》一书为这一研究领域增加了历史感:推荐算法和人工智能这种看起来全新的技术手段,以及它们对人类行为的解释和控制,其实根植于优生学和社会学的早期实践。这种实践试图将人类生活经验数据化,并依据数据中的歧视和研究者的偏见对人群进一步地区隔。这种对数据霸权“科技史”式的求索,使读者能更深入地理解当下生活被数据“殖民”的历史渊源。

《数据区隔》一书还给我们留下了一些值得继续探索的议题。一方面,相比于优生学和早期社会学,现在神经网络和大数据技术的发展已经使得原来可以探查的数据区隔变成了被算法和五花八门的数据包裹起来的黑箱。研究者寻求突破有限数据的限制,继续

探索数据霸权如何区隔和塑造人类行动是一个重要的研究议题。可喜的是,已经有学者试图通过逆向工程来透视算法黑箱造成的信息区隔(刘河庆、梁玉成,2023)。另一方面,面对算法控制和数据区隔,行动者并不是束手无策的,“占领华尔街运动”就体现出了一一种跨圈层联结的可能性。行动者如何在日常的网络实践中跨越限制讨论的结构性力量,激发更多的交流以消除偏见和歧视,也是亟待研究的话题。

参考文献

- 国家保密科技测评中心,2020,《网络安全影响政治安全的微观分析——以“剑桥分析”事件为例》, <http://www.gjbmj.gov.cn/n1/2020/1211/c411145-31963733.html>。
- 霍克海默,马克斯·西奥多·阿道尔诺,2006,《启蒙辩证法:哲学断片》,渠敬东、曹卫东译,上海:上海人民出版社。
- 霍耐特,阿克塞尔,2021,《为承认而斗争:论社会冲突的道德语法》,胡继华译,北京:人民出版社。
- 刘河庆、梁玉成,2023,《透视算法黑箱:数字平台的算法规制与信息推送异质性》,《社会学研究》第2期。
- 中国人民大学高瓴人工智能学院,2022,《算法向善与个性化推荐发展研究报告》, <http://ai.ruc.edu.cn/docs/2022-01/d69416554eef44a0bcab6e419809f0d6.pdf>。
- Amazon 2023, “What Is Web 3?” <https://aws.amazon.com/cn/what-is/web3>。
- Bail, C., A. Guay & B. Maloney et al. 2020, “Assessing the Russian Internet Research Agency’s Impact on the Political Attitudes and Behaviors of American Twitter Users in Late 2017.” *Proceedings of the national academy of sciences* 117(1).
- Chun, W. 2021, *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New*

- Politics of Recognition*, Cambridge, MA. : MIT Press.
- Clayton, A. 2020, “How Eugenics Shaped Statistics.” <https://nautil.us/how-eugenics-shaped-statistics-238014>.
- Colleoni, E. , A. Rozza & A. Arvidsson 2014, “Echo Chamber or Public Sphere? Predicting Political Orientation and Measuring Political Homophily in Twitter Using Big Data.” *Journal of communication* 64(2).
- Dikötter, F. 1998, “Race Culture: Recent Perspectives on the History of Eugenics.” *The American Historical Review* 103(2).
- Galton, F. 1904, “Eugenics: Its Definition, Scope, and Aims.” *American Journal of Sociology* 10(1).
- Goldenberg, A. , J. Abruzzo & Z. Huang et al. 2023, “Homophily and Acrophily as Drivers of Political Segregation.” *Nature Human Behaviour* 7(2).
- James, D. 2020, “How Bourdieu Bites Back: Recognising Misrecognition in Education and Educational Research.” in *Bourdieu and Education*, London: Routledge.
- Kosinski, M. & Y. Wang 2022, “Author Note of Deep Neural Networks Are More Accurate Than Humans at Detecting Sexual Orientation from Facial Images.” <https://docs.google.com/document/d/11oGZ1Ke3wK9E3BtOffGfUQuuaSMR8AO2WfWH3aVke6U/edit>.
- Lazarsfeld, P. & R. Merton 1954, “Friendship as Social Process: A Substantive and Methodological Analysis.” in *Freedom and Control in Modern Society*, [S. I.] : D Van Nostrand Company.
- McPherson, M. , L. Smith-Lovin & J. Cook 2001, “Birds of A Feather: Homophily in Social Networks.” *Annual review of sociology* 27(1).
- Morikawa, E. 2023, “Behind the Scenes Scaling ChatGPT.” <https://leaddev.com/leaddev-west-coast-2023/behind-scenes-scaling-chatgpt>.
- Obermeyer, Z. , B. Powers & C. Vogeli et al. 2019, “Dissecting Racial Bias in An Algorithm Used to Manage the Health of Populations.” *Science* 366(6464).

- Pearson, K. 1912, *The Problem of Practical Eugenics*, [S. l.] : Dulau.
- Steiner, M. , M. Magin & B. Stark et al. 2022, “Seek and You Shall Find? A Content Analysis on the Diversity of Five Search Engines’ Results on Political Queries.” *Information, Communication & Society* 25(2).
- Sunstein, C. 2018, *Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*, Princeton : Princeton University Press.
- Verdegem, P. 2021, “Tim Berners-Lee’s Plan to Save the Internet: Give Us Back Control of Our Data.” <https://theconversation.com/tim-berners-lees-plan-to-save-the-internet-give-us-back-control-of-our-data-154130>.
- Wang, Y. & M. Kosinski 2018, “Deep Neural Networks Are More Accurate Than Humans at Detecting Sexual Orientation from Facial Images.” *Journal of Personality and Social Psychology* 114(2).
- Yadlowsky, S. , L. Doshi & N. Tripuraneni 2023, “Pretraining Data Mixtures Enable Narrow Model Selection Capabilities in Transformer Models.” arXiv preprint arXiv: 2311.00871.
- Zuboff, S. 2019, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for A Human Future at the New Frontier of Power*, [S. l.] : Hachette Book Group.

编委会主任：高岩

编委会副主任：夏桂华 赵玉新

吕鹏（中国社会科学院）

编委：尹航 冯仕政 冯全普

（按姓氏笔画排序）吕鹏（中南大学） 吕冬诗

朱齐丹 汝鹏 苏竣

李正风 来有为 肖黎明

邱泽奇 何晓斌 宋士吉

陈云松 陈华珊 郑莉

孟小峰 孟天广 赵万里

赵延东 胡安宁 袁岳

黄萃 梁玉成 董波

曾志刚 蔡成涛 璩静

青年编委：丁奎元 王磊 叶瀚璋

（按姓氏笔画排序）邢麟舟 向维 刘灿辉

刘松吟 刘春成 刘晓波

安博 许馨月 孙宇凡

李子信 李天朗 李晓天

吴雨晴 何丽 邹冠男

张咏雪 张承蒙 陈茁

陈典涵 林子皓 周雪健

周骥腾 郑李 胡万亨

茹文俊 贺久恒 贾雨心

郭媛媛 黄可 梁轩

曾晨

编辑团队

主编：郑莉

编辑部主任：吴肃然

编辑部成员：林召霞 王立秋

李昕茹 李天朗

岳凤

主管单位：中华人民共和国

工业和信息化部

主办单位：哈尔滨工程大学

出版单位：哈尔滨工程大学

出版社

地址：哈尔滨市南岗区

南通大街 145 号

国际标准连续出版物号：

ISSN 2097-2091

国内统一连续出版物号：

CN 23-1615/C

印刷单位：哈尔滨理想印刷有限公司

创刊年份：2022 年

出版日期：2023 年 9 月 10 日

发行单位：哈尔滨市邮局

订阅处：全国各地邮电局

邮发代号：14-375

发行范围：公开发行

定价：45.00 元

投稿指南

本刊面向海内外学者征稿，欢迎社会科学及交叉学科的专家学者惠赐稿件。请在来稿首页写明文章标题、作者简介（姓名、工作单位全称、联系电话、详细通信地址、电邮地址等）。文稿需完整，包括标题（中英文）、作者姓名、作者单位、摘要（300 字左右）、关键词（3—5 个）、正文、参考文献等。所投稿件如受基金资助，请在标题上加脚注说明，包括项目全称和项目批准号。来稿请以中文撰写。

稿件采用他人成说的，须在文中以括注方式说明出处，并在篇末列出参考文献；作者自己的注释均作为当页脚注。中外文参考文献分开列出，中文文献在前，外文文献在后，并按音序排列。中文文献参照中文社会科学权威期刊格式，外文文献参照 APA 格式。来稿中的图表要清晰，符合出版质量要求，必要时可单独提供图表压缩包文件。

稿件格式请参考杂志官网（<http://www.jis.ac.cn>）“下载中心”中的稿件模板。

投稿方式：请登录杂志官网投稿系统（<http://www.jis.ac.cn>）进行投稿。

编辑部联系方式

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区南通大街 145 号哈尔滨工程大学主楼北楼 N301 室，《智能社会研究》编辑部

邮编：150001

电话：0451-82588881

E-mail: mailto:jis@163.com

著作权使用说明

本刊已许可中国知网等网络知识服务平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含网络知识服务平台的著作权使用费，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。