

目次

论文

走向负责任和可问责的金融大模型伦理治理 段伟文(1)

数字民族志:数字化社会的意义共享

——社会学的方法论反思 曾晨好(19)

智慧照护系统对养老护理员的工作影响研究

——以浙江省建设智慧养老院为实证场景 林苗 张兴文(36)

“成为更好的女性”

——小红书与生活方式平台的文化政治 林欣 苗伟山(59)

沉默裁员与技能迭代

——制造业数字化升级的影响效应研究 魏丹 刘曙蕾(80)

智能时代“微粒社会”的治理议题 王仕军(95)

研究报告

智慧城市赋能城市治理的发展现状及路径解析 张博 邓芳芳(117)

译文

反思“数据和人工智能向善”

——当前趋势与未来之路 维勒·奥拉 詹姆斯·鲍尔斯 著
阚天颜 吕 鹏 译(139)

书评

重思深度媒介化时代的社交与关系

——读《重构关系:数字社交的本质》..... 何秋红 陈新毅(167)

平台即工厂:数字泰勒主义、劳动裂变激增与基础设施空间

——评莫里茨·奥腾立德《数字工厂》 蔡振华(182)

访谈

计算技术的历史的当代启迪

——专访历史学家由杰夫 由杰夫 叶瀚璋(196)

CONTENTS

THESIS

| | |
|--|-------------------------------|
| Towards Ethical Governance of A Responsible and Accountable Financial Big Model | Duan Weiwen(1) |
| Digital Ethnography: The Meaning Sharing in the Digital Society from A Sociological Metho- dological Perspective | Zeng Chenyu(19) |
| Research on the Impact of AI Caring System on the Work of Elderly Caregivers; Evidence from the Construction of AI Nursing Homes in Zhejiang | Lin Miao, Zhang Xingwen(36) |
| “Becoming A Better Woman”: Xiaohongshu (Red) and the Cultural Politics of Lifestyle Platforms | Lin Xin, Miao Weishan(59) |
| Silent Layoffs and Skill Iteration; Research on the Impact of Manufacturing Digital Upgra- ding | Wei Dan, Liu Shulei(80) |
| Governance Issues in the “Microparticle Society” of the Intelligent Era ... | Wang Shijun(95) |

RESEARCH REPORTS

| | |
|--|--------------------------------|
| Analysis of the Current Status and Path of Smart Cities Empowering Urban Governance | Zhang Bo, Deng Fangfang(117) |
|--|--------------------------------|

TRANSLATED TEXT

Stepping Back from Data and AI for Good: Current Trends and Ways Forward

..... written by V. Aula, J. Bowles; trans. by Kan Tianyan, Lv Peng(139)

BOOK REVIEW

Rethinking the Social Contact and Relationship in the Era of Deep Mediatization; Review of

Together with Me: How Digital Media Changes Social Relationships

..... He Qihong, Chen Xinyi(167)

Platform as Factory: Digital Taylorism, Multiplication of Labor and Infrastructure Space;

Review of *The Digital Factory* by Moritz Altenried Cai Zhenhua(182)

INTERVIEW

Contemporary Enlightenment from the History of Computing Technology: Interview with

Historian J. Yost J. Yost, Ye Hanzhang(196)

计算技术的历史的当代启迪

——专访历史学家由杰夫

由杰夫 叶瀚璋*

在过去的 20 年里,计算技术已渗透到人类社会的方方面面,从行政管理到虚拟货币,其作用日益凸显。探究计算机和计算技术如何影响人类社会,以及社会如何反作用于技术发展,已成为人文社科领域的重要研究课题。自 20 世纪 70 年代起,一些技术史学者开始从社会、经济等多元视角来审视计算机与人类历史的交织。与此同时,计算科学家们也逐渐认识到保存计算机相关历史资料的价值。明尼苏达大学的查尔斯·巴贝奇研究中心(Charles Babbage Institute, CBI)在这一领域的贡献尤为突出。该中心主任由杰夫(J. Yost)是一位杰出的学者,他曾在多个重要岗位上任职,包括《IEEE 计算机史年鉴》(*IEEE Annals of the History of Computing*)的编辑(2008—2011)、“计算机历史”(History of Computing)丛书的合作编辑(2019—2021)。目前,他正担任约翰霍普金斯大学“计算与文化”(Studies in Computing and Culture)丛书的合作编辑。在由杰夫和前所长米萨(T. Misa)教授的共同努力下,CBI 已经成为美国领先的计算机史研究中心。其档案库中珍藏着对美国计算技术发展产生深远影响的两大公司的资料,这两大公司分别是巴勒斯加法机公司(Burroughs Adding Machine Company)和控制资料公司(Control Data Corporation)。此外,CBI 还出版了《界面:计算机和文化论著及评论》(*Interfaces: Essays, and Reviews in Computing and*

* 由杰夫(J. Yost),明尼苏达大学查尔斯·巴贝奇研究中心主任,明尼苏达大学科学技术和医学史研究教授。叶瀚璋,明尼苏达大学科学技术和医学史博士生。

Culture)。在本次访谈中,由杰夫分享了他的研究领域转向、历史对理解和规范计算技术的作用,以及历史学者如何与其他领域学者和计算机专家进行交流等见解。同时,他也揭示了 CBI 崛起为美国最重要的计算技术历史研究中心的秘诀。

一、从汽车史到计算机史

叶瀚璋:非常感谢您能接受这次访谈。您能先向读者简要介绍一下自己的教育和工作经历以及作品吗?

由杰夫:我出生于内布拉斯加州林肯市,并在那里长大。后来,我前往明尼苏达州圣保罗市的麦卡莱斯特学院(Macalester College)深造。大学期间,我开始对各类历史研究产生浓厚的兴趣。临近本科毕业时,我逐渐对技术史产生了特别的喜好。我记得,凯斯西储大学(Case Western Reserve University)是美国首个开设技术史博士项目的学府。尽管之前已有一些科学史项目,但凯斯西储大学的这个项目在技术史领域具有开创性意义。我选择这个项目并非仅仅因为其首创性,更是因为我深受卡罗尔·珀塞尔(C. Purcell)作品的影响,希望能跟随他学习。因此,在1991年,我搬到克利夫兰,开始了我的博士生涯。我的研究兴趣广泛,涵盖了社会、文化、知识、商业和组织等多个领域的技术史。我的博士学位论文聚焦于早期汽车工业中的汽车供应网络历史。实际上,我最初对计算机史的研究,是对之前在汽车史领域所做研究的延续。无论是汽车还是计算机,我都从组织史的视角出发,同时融入了一些劳工史和商业史视角。

完成博士学位论文后,我于1998年秋天开始在CBI担任副所长。其间,我阅读了众多著作,包括比尔·阿斯普雷(B. Aspray)和马丁·坎贝尔-凯利(M. Campbell-Kelly)的《计算机》(*Computer: A History of the Information Machine*) (Campbell-Kelly, Aspray & Yost et al., 2023)一书,并荣幸地

成为该书第3版的作者之一。目前,该书的第4版将于6月底问世。自加入CBI并担任副所长以来,我对这份工作充满热情。它不仅涉及行政和管理,同时也是一个研究岗位。我一直在这儿工作,专注于计算机的历史和社会研究。2018年我升任所长,开始将中心的研究重心转向跨学科领域。我坚信,对计算机和软件历史的研究既是历史研究,也是社会研究。因此,我广泛地与历史学家、社会学家、人类学家以及媒体和传播学者合作。这种跨学科的交流和研究,不仅拓宽了我的研究视野,也为我带来了与不同领域学者和观众互动的乐趣。

叶瀚璋:您为何决定转向计算机史的研究?它与汽车史似乎是两个截然不同的领域。

由杰夫:我一直对20世纪以来的技术发展及其与社会史、商业史、文化史和思想史的交织感兴趣。因此,我并未限定自己只研究汽车领域。在研究生阶段,我读到《计算机》这本书,深受其吸引;大卫·博尔特(D. Bolter)的《图灵人:计算时代的西方文化》(*Turing's Man: Western Culture in the Computer Age*)(Bolter, 2023)也让我对文化史、思想史产生了浓厚兴趣。此外,高中时我就曾撰写过关于计算机史的论文,对计算机如何改变世界的历史一直保持着浓厚的兴趣。作为一名技术历史学家,我发现真正有趣的技术并非几个世纪前的老古董,而是20世纪那些具有影响力的技术,如汽车、航空、航天和计算机。因此,对我来说,从汽车史转向计算机史的研究是一个自然的转变。随着计算机视觉和人工智能的发展,计算机领域与汽车领域逐渐融合,成为备受关注的领域之一。至今,可以说计算机、人工智能与汽车已经紧密相连,共同推动了技术的进步。

二、跨学科的计算史

叶瀚璋:能否分享一下您对这个领域最新趋势的观察?考虑到它在中国是一个新兴领域,您认为当前该领域的紧迫问题是什么?

由杰夫:自1998年进入这个领域,专注于计算机史的研究以来,我观察到了一些显著的变化。当时,相关文献仍然较为稀少。例如,创刊于1979年的《IEEE 计算机史年鉴》主要聚焦于“内史”视角,如对第一台数字计算机、第一个存储程序的历史考察。然而,我认为该领域的重要之处在于超越这些内部视角,更多地从社会、政治和组织背景来入手。

这种研究趋势始于20世纪80年代后期,但真正站稳脚跟并产生重大影响是在90年代,尤其是90年代后半期。我尤其关注种族、阶级和性别方面的不平等问题,这些问题在我的研究中日益凸显。这些是社会历史的标准研究领域。我认为,在技术史和计算史领域,研究范式的社会史转向相对滞后了大约10年,直到90年代才真正开始。然而,在过去的15年里,计算社会史领域取得了令人印象深刻的进展,相关的方法和理论也得到了显著的发展。因此,我越来越多地将自己的工作视为这一领域内对话的一部分。

2020年,我与杰拉尔多·迪亚兹(G. Diaz)共同策划并举办了“正义的编码:关于IT的全球政治经济中的权力不平等”(Just Code: Power, Inequality, and the Global Political Economy of IT)的活动。此次活动以线上形式进行,吸引了超过800人注册,最终有330余人参与。无论线上线下,它都堪称科学、技术和医学史领域的一次盛会,汇集了众多人类学家、社会学家、传播学者、媒体研究学者及历史学家。我认为这一群体极具吸引力,目前我正在对活动的论文进行修订和编辑,以形成一本论文集。

2023年初,我们又举办了“设计自动化:政治、文化和景观,以及学习机器的时代”(Automation by Design: Politics, Culture, and Landscape in An

Age of Machines That Learn) 的活动。此次活动聚焦于机器学习及其在社会、商业和政治背景中的发展,继续探讨技术如何影响社会平等的问题,深化了我们对技术本身及其应用的理解。我认为,这对于个人、政策制定者及政府层面做出更明智的决策,以及适当的监管技术都至关重要。

早在 2017 年,我就出版了《运作起来:计算机服务行业的历史》(*Making It Work: History of the Computer Services Industry*)(Yost, 2017)。这本书不仅体现了我对商业和工业领域的兴趣,也深入探讨了该行业的劳工和性别问题。接下来,我们将基于“正义的编码”工作坊的成果撰写一本书。此外,我们还计划出版一本关于设计自动化的专著或期刊特刊。

与不同学者合作极具价值,我参与了众多合作研究项目。我与迪亚兹共同编辑了约翰霍普金斯大学出版社的“计算与文化”(Studies in Computing and Culture)丛书,这是一套以历史学为主要方向的跨学科丛书,涵盖了人类学、社会学等多个学科的作者。我们对此深感兴奋,并已成功出版该系列中的数本佳作,同时还有更多作品正在编辑出版之中。

近期,我们出版了由珍妮特·阿巴特(J. Abatte)和斯蒂芬妮·迪克(S. Dick)编辑的《抽象与具身》(*Abstractions and Embodiments*)一书,该书是一部高质量的论文集(Abbate & Dick, 2022)。接下来,我们计划在本月晚些时候推出安德鲁·利(A. Lea)的《数字化诊断》(*Digitizing Diagnosis*)(Lea, 2023),该书在医学史上具有里程碑意义,并实现了医学史与计算机史的跨学科交融。此外,我们还将出版众多杰出学者在人工智能领域的研究成果,涵盖大型语言模型、模式识别、种族、阶级和性别等多个方面。

我对这一系列图书深感兴奋,因为在 CBI,我有幸结识众多学者,为他们提供帮助、建议,并向他们学习,与他们共事。我热爱编辑和中心主管的工作,并在三个专业期刊的编辑委员会中担任职务,这既是我工作的重要组成部分,也是 CBI 工作的一种延伸。我将自己的职业生涯视为一种使命,既致力于自己的研究,也努力使他人的研究成为可能,并尽我所能地利用研

究所的资源和我自身的能力来实现这些目标。

三、计算技术的历史和当代的对话

叶瀚璋:如今,计算机已经无处不在。了解计算机的历史能够对我们理解现在甚至未来有何帮助?对于社会科学家和公众而言,了解这段复杂的计算机历史有什么好处?

由杰夫:我认为,技术已成为推动变革的强劲动力。它深刻地影响着人们的生活,并催生了一系列与技术相关的社会规范。研究技术的演进历程,可以了解前几代人是如何因应技术变革的。这些历史既充满了激动人心的时刻,也伴有令人忧虑的挑战。普遍来看,年轻一代对迅速的技术变化有着更高的适应性,而部分老年人在面对无处不在的计算机、智能手机和应用程序时则显得较为吃力。因此,回顾历史有助于我们理解技术如何重塑世界,以及我们如何围绕技术发展制定政策、规范与法律。当前,法律相对于信息技术的发展而言存在明显的滞后性,且缺乏充分的监管。例如,对社交网络或人工智能等领域的监管,便是我们面临的重大挑战。

叶瀚璋:面对这些挑战,我们是否需要和技术本身有深入的了解?换言之,鉴于计算机技术的复杂性,作为历史学者,您是否认为我们有必要全面掌握所有的技术知识?

由杰夫:这是一个颇具趣味性的问题。确实,我的一些同事,如托马斯·黑格(T. Haigh)等,他们在本科阶段主修计算机科学。然而,我并非计算机专业出身,未曾涉足编程课程,也未曾有过编程经验。尽管如此,我广泛研究了计算技术的各个方面,主要是为我所从事的口述历史研究做准备。迄今为止,我在不同领域完成了280多篇口述历史研究,其中大约三分之二的访谈对象是科学家,包括计算机科学家和工程师。在准备这些口述历史

研究的过程中,我深入学习了编程语言、操作系统、计算机安全模型、人工智能和图形学等方面的知识。但须明确,我并未系统学习过完整的计算机课程。我的研究侧重于商业、社会、文化和知识史的融合。我学习技术知识的程度足以让我分析底层技术,从而辅助我进行这一类型的历史研究。我认为,重要的不仅在于不将技术视为黑匣子,更要关注技术的社会和文化塑造、我们对技术的看法,以及人们如何带来不同的知识和技能。因此,我深入学习了关于底层技术的知识。但同样重要的是,我阅读和研究了劳动史、社会学、性别、种族和民族等领域的知识,这些构成了我研究计算机史的工具包的一部分。

叶瀚璋:正如您之前提及的,跨学科的计算机史研究能为决策提供更丰富的信息。然而,这个领域的历史学家和社会科学家是如何与计算机专家及决策者进行实际交流的呢?

由杰夫:举例来说,我的一些同事会参与国会听证会,直接与政府沟通。此外,如阿隆德拉·纳尔逊(A. Nelson),她被任命为信息技术不平等高级顾问。纳尔逊女士是普林斯顿高等研究院的学者,她在该领域具有显著影响力。在人工智能和大型语言模型领域,也有许多学者——如华盛顿大学的计算语言学家艾米丽·本德(E. Bender)、谷歌前伦理人工智能学者蒂姆尼特·格布鲁(T. Gebru),后者目前正在经营她与他人共同创立的分布式人工智能研究中心(DAIR)——成为公众关注的焦点,并积极参与政策辩论。尽管并非所有历史学家都能获得这种待遇,但我们都在努力促进领导者利用这种理解来尝试制定政策。因此,我认为这些真正令人印象深刻的学者的工作是至关重要的。他们有效地利用了更广泛的社群资源,开展了更广泛的对话,我认为这是非常有益的。

与此同时,我认为当前的主要挑战在于公司所掌握的巨大权力。众多公司、大集团以及行业内存在诸多强势的游说团体。然而,由于技术的日新

月异,政府在监管方面面临极大困难。以美国为例,社交媒体、人工智能和隐私等信息技术领域确实缺乏足够的监管。尽管欧洲在这方面有所进步,但技术监管依然面临重大挑战,且往往存在滞后现象。这些公司往往利用各种手段绕过现有法规,过度追求股东价值和利润最大化,而忽视了对公共利益的关注。

叶瀚璋:您与公众互动的经验能否分享一下?我们虽多聚焦于学术界的话题,但您还涉足面向公众的博客写作。

由杰夫:我坚信与公众沟通的重要性。参与“正义的编码”“设计自动化”研讨会的人群虽以学者为主,但他们同样属于广大公众。2020年,即“正义的编码”研讨会举办之年,我与档案管理员阿曼达·威克(A. Wick)合作推出了一份面向公众的学术短文期刊——《界面:计算机和文化论著及评论》。我们希望将其打造成一本技术类杂志,强调它的可读性。相较于学术期刊,该杂志的文章篇幅更短,图文并茂,注重可读性,避免使用过多的专业术语。我们对学术界和更广泛的社区对该期刊的积极反应感到非常满意。

你提到了我的博客,那就不得不提我对加密货币领域的兴趣。2020年,随着数亿人持有比特币或其他加密货币,我愈发关注这一领域。2012—2015年,我与米萨共同研究了计算机安全历史,这让我对密码学及其在现实世界中的应用产生了浓厚兴趣。此外,我对隐私问题的关注始于研究生期间的第一篇论文。谈及区块链,比特币的发起者——一个赛博朋克团体,尤其吸引了我的注意。尽管比特币创始人的身份仍是个谜,但关于其身份的猜测众多,其中一些人认为它主要是由一群我持反对态度的自由主义右翼政治倾向者推动的。然而,也有许多人专注于其去中心化的特性,并运营各种区块链项目以服务于社会公益,这些项目往往展现出左翼倾向。这种二分法正是吸引我的地方。为此,我开设了一个博客,专注于研究区块链技

术的社会历史和社会学。我撰写了涉及种族、性别、政治经济学的文章,这些文章在公众中得到了良好的反响,也引起了学术界的兴趣。甚至我的一些同事也使用这些文章作为本科生的教学材料,这让我感到非常欣慰。为了更自由地表达我的政治观点,我决定将这些内容放在我的个人网站上,而非明尼苏达大学或 CBI 的服务器上。

四、CBI 的诞生及其馆藏

叶瀚璋:正如您所说,CBI 对您和众多致力于该领域研究的学者而言都意义非凡。您能为我们简要介绍一下这个研究所吗?

由杰夫:成立 CBI 的构想,是在它正式在加州成立前的数年间逐渐形成的。这一构想的推动者包括计算机行业的退休人士,尤其是我们的主要创始人欧文·托马什(E. Tomash)和阿黛尔·托马什(A. Tomash)。他们与工业界的朋友合作,并获得了学者和策展人的宝贵建议。在诸多建议中,常春藤盟校、史密森尼学会以及欧文·托马什接触的其他历史学家提出,若要在计算机历史上留下深刻影响,就应在大学内建立一个中心,该中心应包含图书馆和博士项目两大核心部分。欧文·托马什采纳了这一建议,并在全国范围内进行招标。最终,明尼苏达大学凭借其强大的科学技术史课程、研究型图书馆,以及对博士项目和学院的浓厚兴趣与坚定承诺成功中标,CBI 因此落户于明尼苏达大学。此外,我们的图书馆在美国研究型图书馆中位列前五,尤其在档案和特殊馆藏方面,不是前五就是前十。就设施而言,我认为我们的图书馆可能位居前五。因此,我们现在拥有一个专门的特殊馆藏图书馆大楼。

我们现在所在的安德森图书馆,建于 20 世纪 90 年代后期,2000 年正式启用。该建筑的三分之二位于地下,为 CBI 及大学档案馆等档案单位提供了可容纳数个足球场大小的可调节温度的储藏库,用以存放大量纸质记录

和照片。我们充分利用研究项目和档案的协同功能,实现了资源共享与互补。自 CBI 创立之初,历史学家亚瑟·诺伯格(A. Norberg)和比尔·阿斯普雷就积极投身于口述历史项目,他们不仅参与展示和出版,还建立了广泛的联系网络,为馆藏的发展创造了丰富机会。此外,我们还拥有一个充满活力的口述历史项目,这一项目极大地促进了我们关系网络的拓展,并帮助我们收集到世界上关于计算机、软件和网络历史的一些重要材料。自 1980 年 CBI 开始运作起,这一传统便持续发挥作用。我加入 CBI 后持续与多位所长合作,共同推动这一项目的深入发展。

我所做的一个显著改变在于,明确而系统地将我们的研究范围扩大至计算、软件和网络跨学科领域,从而开辟了全新的研究领域。同时,我前所未有地利用社交网络来推广 CBI,强化了社交网络在推广出版物、研究计划和资源方面的作用。具体来说,我通过社交网络,如推特(Twitter,现为 X)、Mastodon、LinkedIn、Threads 和 BlueSky 等平台,积极推广了我们的研究成果、活动以及出版物等。这一举措不仅扩大了我们的影响力,还使我有机会与历史学界以外的众多社会科学家建立联系。

叶瀚璋:您能分享一下 CBI 藏品具体情况吗?据我所知,这是非常独特且珍贵的收藏。

由杰夫:当然,正如我之前所提及的,CBI 从成立之初便开始进行收藏工作。目前,我们拥有超过 300 个收藏系列,规模大小不一。其中,我们特别关注两个主要的企业资料收藏系列,尽管它们并非我们唯一的公司收藏,但其因规模庞大而显得尤为突出。这两个系列分别是巴勒斯加法机公司的资料和控制资料公司的资料。前者于 19 世纪 80 年代作为计数器公司而起家,并在 20 世纪 50 年代涉足计算机领域。我们收藏的这些记录,涵盖了该公司从创立之日起到 20 世纪 80 年代的全部历史。控制资料公司于 1957 年在明尼阿波利斯成立,直至 1992 年因财务困境进入破产管理,最

终被拆分。其中一部分作为 Ceridian 公司得以幸存。公司的重组和解散往往为保存这些庞大的公司记录提供了机会。通常,公司希望维护和控制自己的记录,但在某些情况下,如巴勒斯加法机公司在 80 年代与 Sperry Univac 合并成立优利系统(Unisys)时,由于新公司的成立、名称的变更以及维护档案的高昂成本,其选择将跨越一个世纪的巴勒斯加法机公司资料作为礼物赠送给我们。经过整理后,这些资料形成了一个包含 800 个档案盒的庞大收藏。

控制资料公司的档案规模也相当可观。在该公司接近倒闭时,我们得以接收其档案库。我们同样收藏了计算机协会(ACM)的档案。ACM 作为一个蓬勃发展的专业组织,汇聚了约 100 000 名计算机专业人员和科学家。通常,非营利组织在自身运作正常时更倾向于捐赠其档案,而这种情况在公司中则较为罕见。然而,仍有一些公司会在特定时间选择捐赠档案。例如,福特汽车公司在 50 年后向亨利·福特博物馆和格林菲尔德村图书馆捐赠了其档案,我相信他们现在仍遵循这一做法,即所有 50 年前或更久远的资料都会被移交至档案馆。这是一种常见的方式,旨在确保与公司利益不直接相关的产权或私人信息不被公开。我们的馆藏类型丰富多样,包括国家标准局收藏中一些并不广为人知的灰色文学作品,以及数以万计的灰色文献报告。此外,我们还收藏了行业协会的档案集,如 ADAPSO,这是一个支持软件和服务行业等行业发展的组织,其档案记录以及两份由主要 IT 行业委托进行的市场研究报告均为我们所拥有。著名计算机科学家的论文,如珀利斯(A. Perlis)、威尔(W. Ware)的作品就在我们的收藏之列。在我担任所长期间,我们的研究团队共同努力,积极收集各类档案记录,以提升人们进行社会史研究的能力。这些与计算机相关的收藏,涵盖了劳工历史、性别、工会、自动化等多个社会议题。同时,我们一些较老的馆藏也为研究社会历史提供了宝贵资料。

叶瀚璋:巴勒斯加法机公司、控制资料公司等通常在合并或倒闭时捐赠资料,不过,ACM 这样的案例依然存在。我想知道,他们是否只是捐赠了他们认为可以公开的资料呢?

由杰夫:我认为,ACM 的大部分组织办公室记录都已捐赠给我们。这个组织是志愿者结构,拥有大约 30 个不同的兴趣小组,我认为这是一个相对完整的收藏。关于具体细节,档案管理员威克可能会比我更了解。我记得有一份协议规定,ACM 会定期对这个收藏进行补充。他们捐赠的东西可能不包括最近 5 年左右的材料,因为这部分记录他们还在积极使用。但我认为他们有继续补充捐赠材料的计划,这不会像福特汽车公司那样滞后 50 年,可能只是滞后 10 年左右。

叶瀚璋:是 CBI 先联系了他们,还是他们联系了 CBI 来捐赠?

由杰夫:我们的工作人员历来都是 ACM 历史委员会的成员,现任档案管理员威克近期才加入该委员会。过去几年,我曾领导 IEEE 计算机学会的历史委员会;但成为所长后,我认为加入 ACM 历史委员会更为合适,因此我辞去了 IEEE 的职务,并希望在那里以普通成员的身份参与。这一决策已持续 6 年。ACM 历史委员会十分活跃,并为 ACM 提供关于历史问题的建议。事实上,自 ACM 历史委员会成立以来,CBI 的工作人员就与其保持着联系,这种长期联系使我们成为接收和存储其记录的自然选择。

叶瀚璋:所以,你们一直有长期的合作。

由杰夫:确实。我想强调的是,委员会中的志愿者角色、编辑委员会中的领导角色以及外部组织中的委员会角色,一直是 CBI 及其外部扩展的核心要素。目前,我正致力于一个项目,该项目涵盖一项活动的策划以及与美国国家工程院相关的多篇出版物。这一志愿服务对于促进学群间的交流与合作、发掘收藏和研究机会至关重要。社会网络对于研究所而言具有极高

的价值,这也是我热衷于此并发现其专业益处的原因。

叶瀚璋:我们谈到了研究所的历史,也谈到了它与外部组织的联系。CBI 接待了许多学者来这里从事收藏工作或他们自己的项目。您能和这些访问学者分享一下您的经验吗?

由杰夫:CBI 自创立之初便肩负两大使命,即口述历史(开展研究)与藏品利用(发布研究成果)。我们设立了托马什奖学金计划,最初简称为 CBI 奖学金,并将所有获奖者尊称为“托马什研究员”。多年来,我们持续颁发这一奖项,目前已有约 44 位托马什研究员,包括比尔·阿斯普雷、珍妮特·阿巴特等该领域的杰出领导者。此奖学金计划对获奖者助益良多,不仅资助了他们的研究生研究,也助力了他们的论文撰写。众多获奖者在此投入大量时间,利用藏品资源,并接受所长和副所长的指导。在职业生涯中,我有幸指导了多位这样的研究者,并从他们日后的成就中受益匪浅。此外,我还积极推动了大学的跨学科博士研究员(IDF)项目。在我担任所长期间,我们在获得 IDF 研究员方面取得了显著成功。IDF 奖学金价值 25 000 美元,面向中心主要领域以外的申请者。尽管该项目竞争激烈,通常仅有约四分之一的申请人能获得资助,但我们的成功资助率却高达约 80%。过去 5 年里,我们成功吸引了大约 6 名 IDF 研究员。除了上述奖学金项目,我们还接待了国际访问学者。与这些海外学者共同工作、学习和交流,无疑为我们带来了丰富的经验和视角,这是一段非常宝贵的经历。

叶瀚璋:您能和我们分享一下您与访问学者合作时最难忘的时刻或记忆吗?

由杰夫:与跨学科研究员,包括与托马什研究员合作,具有深刻的意义。对此我深感愉悦,并从众多同事那里汲取了丰富的知识。特别值得一提的是,我与迪亚兹的合作尤为密切,他既是我的研究员,又是我亲密的同事和

朋友。自他成为托马什研究员以来,我们在多个项目上携手合作,合作频率远超其他同事。我们之间的合作顺畅而富有成效,对计算社会历史和跨学科社会研究怀有共同的热情与奉献。我们曾共同策划多项活动并出版丛书,他在 CBI 的驻留时间或许超过了其他任何一位托马什研究员,我与他逐渐发展成一种紧密的学术伙伴关系。这一关系对于 CBI 而言,在多方面都具有极大的价值。我接任所长一职时,CBI 进行了重组,不再设立副所长职位。由于我是全职所长,没有本科教学职责,因此有更多的时间和精力来专注于研究和合作。在参与活动和项目时,与多方合作尤为重要。例如,在最近的“设计自动化”活动中,我与来自科罗拉多大学的柯勒特·佩罗德(C. Perold)、郑芳芳以及迪亚兹展开了紧密的合作。

叶瀚璋:您和其他访问学者还有联系吗?

由杰夫:我与许多人都保持着频繁的联系。他们中不乏该领域的佼佼者,如比尔·阿斯普雷,自我涉足计算机历史领域起便与之相识,并且成为我的导师。在早期阶段,比尔一直是我的良师益友,我们共同合作开展了多个项目,至今已逾 20 年。还有像保罗·塞鲁齐(P. Ceruzzi)这样的杰出人士,以及一些在我来之前就加入了 CBI 的学者。在加入 CBI 后不久,我便有幸结识了这些学者。在这漫长的岁月里,我有幸结识了这些学者,并一直与他们保持联系。他们为 CBI 的发展做出了巨大贡献,同时也在我的职业生涯中给予了极大的帮助。当然,我也尽我所能为他们提供支持,这种互助关系非常宝贵。

五、为亲历者留下口述历史

叶瀚璋:您能分享一下开始一项口述历史工作的流程吗?对于与科学家沟通的方式,您有什么特别的建议吗?

由杰夫:CBI 创始人诺伯格具备前瞻性的眼光,在初始阶段就启动了历史资料收集和口述历史工作。在加入 CBI 之前,他已经积累了丰富的口述历史工作经验,这对 CBI 的发展起到了积极的推动作用。诺伯格聘请了热衷于口述历史的阿斯普雷,随后是米萨和我,我们同样对口述历史充满热情。我个人已经完成了近 300 份口述历史记录。

历史学家对口述历史的态度非常谨慎,原因在于其本质乃基于受访者的主观记忆与观点,同时受访谈者提问的主观性影响。尽管如此,这种“动态”特性使得口述历史成为研究的有力辅助。通常,历史学家更倾向于依赖档案研究,但口述历史能在档案不足时提供必要的补充,尤其在某些无法仅凭档案完成的项目中。例如,我在研究计算机中的性别问题时,发现关于性别与计算机服务行业的记录几乎空白。为了填补这一空白,采访计算机服务行业中的女性领导者显得尤为关键。幸运的是,我拥有相应的社会网络和人脉,使得我能够采访到计算机服务领域的杰出女性专业人士和企业家。这些口述历史不仅捕捉了计算机历史中被遗忘的声音,还展现了边缘化个体的故事,为社会历史研究提供了重要资料。同时,我们的口述历史项目也涵盖了与杰出计算机科学家、图灵奖获得者的合作,其范围之广可见一斑。

口述历史承载着多重目的。在进行口述历史研究时,一个关键技巧是尽可能收集多样化的视角,通过多方比对来确保材料的可信度。CBI 的口述历史项目往往与某个受资助的研究项目紧密相连,这对于 CBI 的财务状况及研究所与项目的声誉均至关重要。我们在争取资助方面取得了显著成就,特别是来自美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)的资助。我有幸担任 NSF 五个项目的首席研究员,这些项目多为 3 年期,资助金额介于 20 万—50 万美元之间。这些受资助的项目不仅为聘请研究生作为研究助理提供了机会,更将口述历史作为项目的重要组成部分。在准备口述历史项目时,每个人都需要进行独特的准备工作,这基于过去对特定

领域的采访经验和对该领域专业知识的积累。例如,我曾与米萨共同负责或主导了关于软件历史、计算机安全历史、NSF 历史及网络基础设施 Fast Lane 的项目。目前,我正致力于另一个关于安全和隐私的项目。作为历史学家,我持续学习相关知识,这些学习基于每次采访的积累,而非一次性完成,从而确保采访质量得到提升。例如,若我计划采访某人关于计算机体系结构的问题,那么与其讨论编程语言则显得相对不那么必要,效率亦会降低。

叶瀚璋:访问一般是您自己做还是雇人做?

由杰夫:我几乎独立完成了所有口述历史工作,这些成果大多源自我参与的项目,但也有例外,比如我负责的关于软件历史的项目,我仅完成了四分之一到三分之一的工作。为补充这部分缺失,我们聘请了博士后学者菲利普·弗兰纳(P. Frana),他目前执教于詹姆斯麦迪逊大学(James Madison University, JMU)。他出色地完成了该项目剩余三分之二的部分。值得注意的是,这是 CBI 历史上唯一一次,大部分口述历史工作不由所长或副所长直接完成。此外,我们也有一些口述历史资料是通过外部捐赠获取的,对于这类捐赠提议,我们总是持开放和欢迎的态度。这些捐赠的口述历史资料通常由资深历史学家精心整理,因此其质量完全符合我们的标准。人们愿意捐献口述历史,这无疑是一件值得称赞的事情。对于捐赠者而言,这也是一种双赢的选择。

叶瀚璋:要完成这些口述历史项目,肯定要付出巨大的努力。

由杰夫:确实,这是一项极其繁重的任务。在新冠疫情之前,我们主要进行的是面对面的口述历史记录。随着新冠疫情大流行,一些领先的项目开始尝试通过视频会议进行,我发现这种方式运作得相当好,甚至更加高效。现在,我仍会偶尔进行面对面的口述历史工作;但大多数情况下,我认

为 CBI 将会通过 Zoom 进行资料收集。这种方式极大地简化了工作流程,也降低了我出差的频率。如今,作为中心唯一的历史学家,尽管我居家办公的时间增多,但我仍能通过 Zoom 进行工作,并在研究人员来访时与他们见面。我始终积极参与对研究人员有益的会议,因此减少出差次数对我而言是极大的便利。过去我确实喜欢前往硅谷等地出差。但如今,我很高兴出差的次数有所减少,我认为通过视频会议进行的口述历史工作并未受到太大影响。

六、CBI 模式

叶瀚璋:接下来,我想提出一个假设性的问题:如果有人询问您如何创办类似 CBI 这样的一个机构,您会给予他哪些建议?

由杰夫:若有人计划创办一个研究所,我强烈推荐他们参考 CBI 模式,它已被证实是极为有效的。这种模式强调研究项目和图书馆之间的紧密合作,这种合作带来了诸多益处。同时,我认为口述历史不仅本身就是一种宝贵的资源,还能为馆藏发展创造更多机会。我建议研究所在创立之初就建立这样的伙伴关系。此外,我认为拥有访问学者对研究所的发展至关重要。我个人非常支持跨学科的研究模式,因为社会学家、人类学家、传播和媒体研究学者、地理学家等领域的学者都能为历史研究提供独特的视角和丰富的资源。他们的加入不仅丰富了各自的研究项目,也为历史学家的工作带来了新的方法和思路。同时,跨学科研究还能够帮助我们与制定政策和有影响力的人建立联系,使我们在参与对话时更加得心应手。

叶瀚璋:关于 CBI、您的个人经历、学术界或该领域的其他方面,您是否有什么想要补充的,或是对读者说的话?

由杰夫:在我的职业生涯中,我有幸与众多杰出的人才共事,并师从非

凡的导师,如米萨、马奥尼、阿斯普雷等。与迪亚兹、莱特(J. Light)、尼尔(D. Nye)、比尔以及科塔达(J. Cortada)等高级研究员的合作经历同样令人难忘。能够与他们共事并汲取他们的智慧,对我而言是一种极大的乐趣。我为自己能成为科学、技术和医学史项目的一分子而感到骄傲,与来自世界各地的研究生一同进行研究,是我职业生涯中的一大亮点。我特别喜欢在论文委员会的工作,这使我深感有意义。我非常感谢这些机会,让我能够成为对人类有贡献的基础建设的一部分。这份工作充满了价值,我很荣幸能在这里工作 25 年。

叶瀚璋:对于希望了解计算机历史的初学者,您认为哪些书籍对他们有帮助?

由杰夫:在我个人的学习经历中,坎贝尔-凯利和阿斯普雷的《计算机》一书对我影响深远。2014 年,我有幸与恩斯明哥(N. Ensminger)等三位同事共同参与了该书的修订版编写工作。这本书原本就是作为一本介绍性文本而撰写的,如今已被翻译成中文、日文等多种语言,并在众多课程中广泛使用。鉴于其广泛的认可度和学术价值,我强烈推荐这本书给初学者。在第 4 版中,我又与郑芳芳和迪亚兹这两位同事共同努力,为该书增添了诸多新内容,尤其是关于计算的社会背景部分。

我的前同事麦地那(E. Medina)的《控制论革命者:阿连德的智利的技术与政治》(*Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*) (Medina, 2011) 是一本内容非常丰富的书,获得了多个图书奖项。阿巴特的《重编码性别》(*Recoding Gender*)、《发明互联网》(*Inventing the Internet*) 也是我非常喜欢的两部作品(Abbate, 1999; Abbate, 2012)。诺贝尔(S. Nobles)的《压迫的算法》(*Algorithms of Oppression*) (Nobel, 2018), 本杰明(R. Benjamin)的《技术之后的种族》(*Race after Technology*) (Benjamin, 2019) 等作品,虽然不直接属于历史领域,但同样值得一读。莱特的

《从战争到福利》(*From Warfare to Welfare*) (Light, 2005) 是一部令人惊叹的作品,主要探讨了兰德公司及其不断变化的使命,以及军事和军事主义模式如何以有害的方式被用于城市中的社会问题。这本书对我个人产生了深远的影响,也是我职业生涯中最喜欢的作品之一。哈佛大学社会学者雷雅雯(Y. Lei)的《有争议的公共领域》(*The Contentious Public Sphere: Law, Media, and Authoritarian Rule in China*) (Lei, 2017) 一书同样值得一读,她在“正义的编码”工作坊中介绍了这本书,并为《正义的编码》一书撰写了一篇论文。

参考文献

- Abbate, J. & S. Dick 2022, *Abstractions and Embodiments: New Histories of Computing and Society*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Abbate, J. 1999, *Inventing the Internet*, Cambridge, MA. : MIT Press.
- Abbate, J. 2012, *Recoding Gender: Women's Changing Participation in Computing*, Cambridge, MA. : MIT Press.
- Benjamin, R. , 2019, *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*, New York: Polity.
- Bolter, J. 2023, *Turing's Man: Western Culture in the Computer Age*, Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Campbell-Kelly, M. , W. Aspray & J. Yost et al. 2023, *Computer: A History of the Information Machine*, New York: Routledge.
- Lea, A. 2023, *Digitizing Diagnosis: Medicine, Minds, and Machines in Twentieth-Century America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Lei, Y. 2017, *The Contentious Public Sphere: Law, Media, and Authoritarian Rule in China*, Princeton: Princeton University Press.
- Light, J. 2005, *From Warfare to Welfare: Defense Intellectuals and Urban Problems in Cold War America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Medina, E. 2011, *Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*, Cambridge, MA. : MIT Press.

Noble, S. 2018, *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*, New York: NYU Press.

Yost, J. 2017, *Making It Work: History of the Computer Services Industry*, Cambridge, MA. : MIT Press.

