

生成式人工智能对都市文职白领的技能重构

■ 陈昶文 曹 钺

(清华大学新闻与传播学院,北京100084;广东外语外贸大学新闻与传播学院,广东广州510006)

【摘要】生成式人工智能的崛起挑战了传统劳动替代理论中的“脑体二分”框架,使都市文职白领成为“机器换人”公共讨论中首要讨论的对象。本文以“技能学习”为切入点,通过深度访谈探究GenAI对文职白领劳动过程的重构。研究发现,技术入场受效率驱动与组织态度双重影响,形成“个体效率红利”与“组织风险规避”并存的场景;文职白领通过隐性知识突破制度化培训与市场优绩主义的规训;新技术带来的技能重组推动了文职白领从“任务执行者”到“AI管理者”的职业身份转型,核心竞争力的再定义消解了技术焦虑。可见,GenAI对劳动过程的影响并非单向替代,而是技术政治与个体能动性的动态博弈,这为理解人工智能时代的知识劳动转型提供了新视角。

【关键词】生成式人工智能 文职白领 数字劳动 技术政治

一、引言

从工业革命的自动化浪潮正式提出“机器换人”命题以来,几乎每次新技术出现都会引发此类讨论的升温。一般认为,机器更容易替代可编码、流程标准化的常规性任务,比如搬运、清洁等低技能体力劳动,以及数据录入、质检等中等技能程式化工作,而战略规划、艺术创作等抽象创造性工作因技术抗性较高而不易被替代^[1]。这种基于劳动类型的“技术替代”论述根植于主流经济学的“理性人假设”,即高效生产模式取代低效生产模式被视为社会发展的自然规律^①。在这一理论逻辑的背后,还隐含着“劳心者治人,劳力者治于人”的等级秩序观念。这一理念已

收稿日期:2025-03-05

作者简介:陈昶文,清华大学新闻与传播学院助理研究员,主要研究传播与社会发展、技术政治;

曹 钺,广东外语外贸大学新闻与传播学院讲师,主要研究平台社会、城市传播、文化研究。

基金项目:本文系国家社会科学基金一般项目“互联网平台数字劳动‘类雇员’风险及治理研究”(课题编号:24CXW033)的阶段性研究成果。

① 其中比较有代表性的论述来自经济学领域中的内生经济增长理论,这一理论强调市场竞争中企业为获取垄断利润持续投资技术创新,其过程天然包含对低效生产模式的淘汰。可参见 Romer, P. M., *Endogenous Technological Change*, *Journal of Political Economy*, 1990, (5).

浸透进20世纪80年代以来的中国市场化改革进程中,深刻地影响了人们对技术进步与劳动关系认识^[2]。

近年来,生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GenAI)的迅猛崛起却在一定程度上挑战了上述观点。GenAI在常规认知任务的自动化、决策支持的智能化和创意生产的协同化等方面的强大能力,反映出它替代知识密集型行业的潜力。以公文写作、文本生产、数据分析等为主要工作内容的都市文职白领,反而成为首要受影响的对象。据高盛2023年发布的报告预测,到2030年全球约3亿白领将面临人工智能的挑战,其中办公室行政、法律、金融、媒体等行业排在前列^[3]。诺贝尔物理学奖得主杰弗里·辛顿(Geoffrey Hinton)亦谈道,AI更擅长于高技能脑力劳动,但在物理操作类工作(如水管工、手工艺者)存在局限,因此部分蓝领反而不易被取代^①。由此可见,GenAI的崛起冲击了传统意义上脑/体劳动的二元框架,以及由此建立起来的劳动等级秩序。

本文试图基于上述现象,探究生成式AI大模型(后文简称为“大模型”)对都市文职白领劳动过程的影响。“都市文职白领”特指在城市写字楼、办公室等空间中,依托办公软件(Word、Excel、PPT)和数字化协作工具(如钉钉、企业微信)完成日常事务性工作的脑力劳动者;其职业形态建立在城市化进程和信息服务业扩张的基础上,但又不同于程序员、算法工程师等技术工种,更多是大模型的使用者而非开发者。相较于目前许多侧重于揭示主导性技术对劳动者规制的研究,本文期望探究新技术如何动态、不确定甚至非预期地重塑劳动过程,尤其关注劳动者的技能建构与劳动再生产。在GenAI快速发展的当下,将这一探索置于劳动过程与劳动再生产两大理论脉络中,具有重要的现实意义与理论价值。

二、文献回顾

(一)劳动过程中的技术政治

如前所述,在经济理性主义主导下,像大模型这样的技术创新往往被视为纯粹由效率驱动的市场行为结果,从而忽视了技术嵌入社会关系的政治意涵^[4]。早在《资本论》中,马克思就指出,机器大工业不仅是生产力革命,更是资本重构劳动控制的政治工程——通过将工人从手工艺者降格为机器附庸,资产阶级得以进一步强化剩余价值攫取能力^[5]。这一洞见在哈利·布雷弗曼(Harry Braverman)的《劳动与垄断资本》(*Labor and Monopoly Capital*)一书中得到了系统性的发展和深化。通过对泰勒制管理的分析,布雷弗曼指出:资本常常通过标准化、细分化乃至流程化的技术部署,将原本需要更多经验和判断力的工作拆解成一系列可以替代或监控的环节,由此降低了对熟练工人的依赖程度。于是,技术提升生产效率的背后实际蕴藏着对资本权力的强化:在新的技术系统或机械装置下,劳动者被切割和重组,进而遭遇“去技能化”(deskilling),逐渐失去自主掌控技能的可能性^[6]。换言之,技术的引入不仅不意味着“低技能工作”被取代,反而会创造出更多重复性的低技能劳动,数据标注工作在人工智能时代的大量

^①《AI教父 Hinton 46 分钟对话: AI 可复制人类心智, 或加剧全球贫富差距》, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_27763256

需求恰是一例证^[7]。

相较于布雷弗曼的劳动过程理论,自主主义马克思主义(Autonomist Marxism)更强调阶级政治在技术变革时的核心地位。这一脉络的学者认为,资本对于新技术的采纳不一定服从于纯粹的效率或盈利考量,反而常常带有削弱工人凝聚力、分化工人群众、规避罢工与抗争等政治目标^[8]。换言之,技术创新的实质是资本对工人反抗的防御性回应。在福特制(Fordism)的早期应用中,流水线的设计确实一定程度上提高了产出,但其政治后果在于剥夺了工人对整体生产流程的掌握,从而难以建立基于技术熟练度的“谈判筹码”^[9]。更显著的例子是20世纪70年代意大利菲亚特的“自动化工厂”运动,资本家们不顾成本高昂、技术不成熟的现实,仍加速推动大规模自动化设备的应用,其实际考量恰恰在于尽一切努力瓦解工人抗争的基础,削弱熟练工人在生产链条中的关键地位^[10]。

当下如火如荼的平台劳动研究,在一定程度上延续了上述两大理论脉络,揭示了平台通过算法、数据监控和评分机制对劳动过程的标准化控制,进而将劳动者简化为“算法执行工具”的社会过程。在“平台—中介组织—劳动者—消费者”的新型关系链条中,劳动风险被系统性地转嫁给劳动者,这在直播、电商、外卖等行业尤为显著^[11]。然而,现有大量论述仍不同程度地表现出“结构决定论”的倾向。正如赵月枝等学者所述,这种便于操作化的批判研究使得当前数字劳动过度陷入“剥削—反抗”的二元对立框架之中,既难以回应中国语境超越西方框架的现实复杂情景,也在理论建构上缺乏进一步拓展与创新的空间^[12]。

(二)学习与再生产:劳动过程中的协商与主体性

随着研究不断深化,劳动过程研究内部也在不断尝试摆脱结构决定论,越来越关注劳动者的主体性。其中最经典的分析框架来自迈克尔·布洛维(Michael Burawoy)的“制造同意”,他认为工人会通过非正式的日常实践(如产量限制、技能保密)与资方的控制策略展开协商^[13]。在当代中国语境对数字劳动的一系列探讨中,刘战伟等人沿用布洛维的框架解析了平台如何通过意识形态包装、时间技术控制、绩效游戏化三重机制引导自由撰稿人主动参与对自身的剥削,并在此基础上提出了“老板游戏”^[14]。在外卖骑手行业中,平台抢单机制与时间竞赛重构了这种“游戏化”的控制,骑手的“甘愿”不再源于集体文化,而是算法规则与个体生计策略共同作用的结果^[15]。任桐、姚建华对电竞主播的研究则发现,数据逻辑的隐蔽性和欺骗性延伸了“制造同意”的过程,并弱化了游戏技能这一劳动者的核心竞争力^[16]。

尽管现有的数字劳动研究,尤其聚焦于平台劳动的研究,已构建起丰富的知识图景,并延续了西方马克思主义劳动过程分析的批判传统,但大量研究仍倾向于将技术视为一种既成事实或已然良性运转的工作系统,着重分析其介入后对劳工过程的各种重塑机制。相较之下,对于劳动者如何在日常工作中与技术展开细密互动,尤其是如何学习、吸收并转化技术的过程,讨论仍显不足。换言之,现有研究往往忽视了技术进入劳动场所的前提条件:即企业管理层、技术团队与外部供应商在技术尚未正式“落地”前,如何围绕其功能、必要性与合理性所开展的话语与意识形态建构;以及他们如何借助话语、规章、培训等制度性安排,将技术塑造成不可或缺或“知识”。这种技术的正当化过程,不仅构建了技术的权威性,也预先设定了劳动者被塑造与再生产的轨道。

这种借助知识与意识形态施展权力的机制,正与福柯所描述的“知识—权力”模式相契合:现代权力不再依赖以肉体惩罚为特征的直接暴力,而是通过“专家话语”实现日常化、技术化的治理。知识因此不再是中立工具,而成为权力运作的关键机制^[17]。阿尔都塞则揭示了意识形态再生产与劳动再生产之间的紧密关联:一方面,学校教育与企业培训帮助劳动者获得符合资本需求的技能,使其得以制度化和标准化;另一方面,劳动者也在这一过程中逐步接受等级制与竞争规则,成为符合资本逻辑的“合格主体”,完成意识形态的再生产^[18]。

具体而言,本文试图从“学习”(learning)的角度探究大模型对都市文职白领的技能建构与劳动再生产。在最一般的意义上,任何新技术都不是“拿来就用”,也无法被简单转化为某种全新劳动力,而是需要劳动者在实践中学习所需技能,适应工作情境的特定要求,并与个人既有的职场经验相结合^[19]。职工的“学习”不仅指向特定操作技能的掌握,更包含了主体在不断互动和协商中调适自身工作方式的过程。正是通过学习,劳动者得以吸收新技术的外在形态,并“即兴化”地改造工作情景,进而再生产适应新环境的劳动能力。这一隐秘的过程催生了新的工作惯例,同时也形塑了“合格白领”背后的意识形态内核。

尤其对尚处于初级扩散阶段的大模型技术而言,因为企业尚未形成完备的规制体系,技术本身也仍在不断发展、演进,劳动者的创造性学习与微观实践将在很大程度上左右 GenAI 在工作中的实际功能与影响。因此,本文对都市文职白领围绕大模型使用与学习中技能建构、劳动再生产的探讨,有望更细腻地拆解技术政治与劳动再生产之间复杂的互动机制。

三、研究方法

为了回应上述理论关切和经验问题,本研究采用深度访谈的方法发掘都市文职白领的智能化工作细节。访谈提纲主要包含基本信息、大模型应用的使用动机和场景、认知与学习过程,以及对职业生涯发展的思考。两位研究者通过熟人社交网络展开预访谈,通过开放式对话初步了解部分都市文职白领对 GenAI 使用动机、场景和工作影响的认识,以此细化访谈提纲;接下来,研究者在豆瓣、小红书等社交媒体平台公开招募受访者,并优先选择了在工作场景中高频使用大模型的受访者。在 2024 年 12 月至 2025 年 3 月间,研究者共对 13 位文职白领进行了每人时长 1 小时以上的线上访谈,并通过腾讯会议、飞书等软件进行录制。为了在“都市文职白领”的伞状概念下拓展对象的异质性,本研究的受访者来自行政宣传、创意营销、教育培训、数据分析、工程设计等多个行业,他们大多常住在国内一线城市或所在地区的中心城市,年龄均在 35 岁以下(详细信息见下表)。

受访者基本信息表

受访者化名(性别)	年龄	常住城市/地区	工作单位/岗位	常用的大模型
John(男)	30	上海	咨询公司/咨询顾问	ChatGPT
Valen(女)	29	北京	互联网企业/公共事业部	豆包、Kimi、DeepSeek
Lauren(男)	33	杭州	互联网企业/UI设计	DeepSeek、Kimi、豆包、Midjourney、即梦、Stable Diffusion

(续表)

受访者化名(性别)	年龄	常住城市/地区	工作单位/岗位	常用的大模型
Lily(女)	27	上海	国有企业/办公室	Kimi、豆包、DeepSeek
Daniel(男)	34	西安	教育公司/主理人	ChatGPT
Fox(女)	25	北京	游戏内容公司/编辑	DeepSeek、ChatGPT
Momo(女)	23	华中地区	国有企业/宣传部	ChatGPT、DeepSeek
Mia(女)	32	北京	律师事务所/文案策划	文心一言、DeepSeek、即梦
Sand(男)	30	天津	工程基建/施工组织设计	Kimi、豆包
Eiss(男)	31	北京	广告公司/创意策划	ChatGPT、豆包、DeepSeek
Captain(男)	23	上海	金融科技公司/用户体验	ChatGPT、DeepSeek、豆包、Kimi、即梦
Hart(女)	32	广州	时尚品牌公司/数据分析、项目管理	Kimi、ChatGPT、DeepSeek
Aylan(女)	25	江浙沪地区	教育技术行业/教研工作	Grok、讯飞星火、豆包、ChatGPT、DeepSeek

访谈所依据的半结构化提纲兼顾结构化与灵活性:在包含对AI技术使用情境、工作流程影响、职业技能变动、个人职业发展与身份认同等核心问题的同时,也为受访者提供了根据自身经验进行自由表达与延伸的空间。所有访谈均在征得受访者知情同意后录音保存,研究团队随后将其转录为文字材料,并采取主题分析(thematic analysis)的方法进行多轮反复阅读与编码。基于此,本文试图批判性地审视大模型如何影响都市文职白领的技能建构和劳动再生产,进而发掘新时代技术政治的作用机理。研究发现将按技术入场、使用场景、知识学习、技能重组四个部分展开。

四、研究发现

(一)技术何以入场:上手GenAI的个体机缘与组织态度

当前的数字劳动研究虽长于精细勾勒技术宰制劳动者的机制过程,却大多认为技术早已嵌入工作系统,这就忽视了技术落地前组织和个体拥抱新技术的契机,其中同样蕴含着复杂的博弈与协商。因此,本文在阐释都市文职白领的大模型使用场景、学习过程之前,首先需要说明大模型何以进入工作场所,以及通过怎样的文化或制度安排得以正当化。

2022年11月30日,OpenAI公司发布ChatGPT-3.5是标志性的事件,在当时引发了一波全民试用GenAI的热潮。但是,这更多是个体追求新鲜、好玩的探索行为,尚未与日常工作产生强联系。由于当时注册ChatGPT需要Gmail邮箱、国外手机号,且不对IP地址为中国大陆的用户开放权限,因此使用GenAI有不小的技术门槛。彼时淘宝、闲鱼等电商平台上出现了不少账号代注册、出售服务,价格从数十元至数百元不等,甚至衍生出各种山寨应用、知识付费项目^①。本

^① 秦 泉:《ChatGPT火爆的另一面:卖课、卖号、“山寨”者涌现》,载《中国经营报》,2023-04-29, <https://news.qq.com/train/a/20230429A00F6100>

文受访者中不少是这第一波“弄潮儿”，他们或在毕业实习时被带队老师推荐，或在互联网、科研院所等相关工作中受到了科技文化的濡染，或长期关注相关新闻和新技术，自主投入其中。尽管早期的大模型在使用中有各种不尽如人意之处，比如无法上传文件、无法识别多模态文本、对中文交互不友好，但随着技术的迭代，白领们很快意识到它能对自己的日常工作形成有效的补充。在商业咨询公司任职的John谈道：“编纂研究报告首先是一个科普、扫盲的过程，我一开始对特定的行业也不了解，首先就需要去了解行业的概况。在没有AI之前，我们得用维基百科、百度百科去理解专用名词的意涵，再写到报告中，通常至少需要半天至一天的时间；而ChatGPT可以在一个小时之内让我对这个行业形成初步的认知和理解，所以它对效率的提升是10倍甚至20倍的。”

许多都市文职白领表达了与John类似的观点，即提升工作效率是他们开始深度使用大模型的主要动因，不少人甚至愿意支付不菲的费用升级GenAI性能，优化生成质量。例如，ChatGPT Plus的月费为20美元，其内置模型GPT-4o的参数量是免费版的10倍以上。游戏内容编辑Fox就和她朋友以“拼车”的形式共同使用着ChatGPT Plus的账号，在节约开支的同时享受着技术赋能。

虽然相较于技术创新扩散中的早期采纳者，组织机构总是“后知后觉”，但其意志以及对新技术的态度却在很大程度上左右了白领员工对大模型后续的学习使用，我们将组织单位初步分为三类：第一类组织积极拥抱人工智能技术，甚至会为员工购买最高价的套餐业务，从而在工作场所中大力推行大模型、提升工作效率。John所在的咨询公司是一家典型的外资企业，只要ChatGPT推出更新版本，他们几乎就能在第一时间用上该产品并投入日常工作。Valen所在的互联网企业本身会研发大模型产品，因此会开放付费权限以供特定岗位的职工使用。第二类组织则形成了“睁一只眼，闭一只眼”的暧昧态度，它们既想拥抱新技术，跟上时代潮流，又对职工的高频使用颇有顾虑。2025年初DeepSeek爆火后，Lily所在的国有企业已经专门成立了信息化小组，遴选单位里的年轻人来探索GenAI、分享经验；但是，另一方面单位又惧怕隐私机密的泄露和黑客攻击，因此会专设章程和监控系统以禁止职工向GenAI软件上传机密文件。除了安全问题，国有企业还会因支出成本和工作饱和度问题拒绝接入GenAI系统：“当时有央媒来向我们单位推销一整套的AI系统，但领导一听价格首先觉得太贵了，其实我们的人力成本比AI要低。其次，全面接入AI如果真的减少了我们的工作量，那也是个问题，领导肯定希望看到你在忙。如果某天让领导知道了你有很多报告是AI写的，他甚至巴不得给你加点工作。”（国企员工Mo-mo）第三类组织则鲜明地表达了拒绝大模型的态度，认为这侵害了其工作的原创精神，会助长好逸恶劳、不负责任的职场文化。例如，Fox所在的内容平台需要每天筛选游戏评论方面的优质稿件，以及翻译一些英文文章来传播游戏文化。鉴于公司会给优秀来稿一定的报酬，因此在她看来，用GenAI生成的文章来充数是不公平的，因此规定她们内部的职工也不能用GenAI来出稿，避免侵蚀这份工作内在的原创理念。

总之，大模型进入文职白领的工作场所，并非自然渗透的线性过程，而是交织着个体能动性、与组织规训的复杂叙事。早期采纳者对大模型的接触与个体机缘密切相关，并且效率提升构成了技术入场的关键驱动力，驱使人们在面临地缘、费用、访问等多重限制时仍然调动能动性接入

大模型。另一方面,组织态度始终是技术扩散的隐形闸门,文中所述的三种组织态度揭示了深层矛盾:当GenAI能压缩人力成本又能颠覆绩效考核体系时,管理者既渴望技术红利又畏惧组织秩序失控。这种张力为后续讨论中都市白领的具体应用场景埋下伏笔。

(二)效率红利迷思:GenAI使用的工作场景与风险规避

在流行叙事中,新技术引入对人们工作效率的提升总是被预设为线性过程,在此效率的核心在于衡量资源投入与成果产出的比值;而在数字劳动框架下,效率绝非传统意义上的“单位时间内的工作量”,更涉及技术赋能、流程优化、质量平衡、劳动者主体性等多个维度,对“效率”的探讨也需要嵌入到具体的劳动场景中^[20]。在都市文职白领的日常工作中,大模型带来的效率提升主要体现在资料搜索和内容生成两大方面,但与此同时也造成了新的认知负荷。

文职白领的工作经常涉及前沿行业资讯、专业知识的获取和更新,过去这项工作很大程度上借助百度、谷歌等搜索引擎,即在特定关键词下寻找相关网页或文档,筛选有用的材料,进而归纳分析。随着ChatGPT和DeepSeek的流行,越来越多的白领选择从“基于链接的检索”过渡到“基于对话的生成”,即他们会直接向GenAI提出问题,并在与之交互的过程中获得定制化、可解释度较高且相对完整的答案。大多数受访者都表示在使用大模型工具后,搜索引擎的使用频率已经大大降低,甚至到了“基本不用”的状态。

与搜索引擎不同,大模型基于其内在的预训练模型,在自然语言层面整合大量知识文本,并形成近似于人类语言风格的回答,这在很大程度上提升了人机交互体验。在互联网企业工作的Valen表示,“传统的搜索引擎反馈路径长、广告多,呈现的信息质量也良莠不齐,找想要的内容需要花费很多力气;而使用大模型的话就可以通过对话而非关键词优化其搜索的条件,即使一次没得到理想的结果,继续给指令后总能找到满意的内容。”在金融科技行业工作的Captain同样认为,大模型的交互式过程不仅提高了信息提取速度,也降低了因检索不到合适信息或因信息碎片化而导致的混乱概率,而且提问能提升自己理解知识的深度,“AI不仅能解释某个概念,还能帮你解释这一概念和与它相似概念之间的异同”。

不过,反馈链路的缩短也暗藏着信息失真的风险。大模型对内容与信息源之间的匹配常常造成“幻觉”(AI Hallucinations),系统生成的语句从字面或语义层面看似合理,但在深入探究逻辑或情境匹配度后,就会发现不同程度存在前后矛盾、证据不足,甚至完全虚构的问题。研究人员将大模型幻觉分为两类——事实性幻觉(Factuality Hallucination)和忠实性幻觉(Faithfulness Hallucination),前者指模型生成的内容与可验证的现实世界事实不一致;后者则指模型生成的内容与用户的指令或上下文不一致^[21]。在资料搜索的工作场景中,大模型很可能输出事实性幻觉,提供错误的数据例证。从事商业咨询工作的John认为“幻觉”是个很大的问题,为此人们反而需花费更多时间来核查信息:“ChatGPT提供的信源并没有你想象的那么靠谱,有时候链接是虚构的、无法访问或失效的,有时候提供的数据并不权威(如城市GDP)……总之这些都需要人工去验证,比如让它提供更明确的数据来源,或者给出分步骤的计算过程等等。虽然我们公司对数据进行再核查,不过一旦因为轻信AI撰写了错误的内容和数据,甚至被人发现检举,都会影响咨询报告和公司的信誉。”

除了资料检索,大模型在内容生成与创意激发方面的效率提升也是受访者频繁提及的方

面。大模型能有效降低重复性、标准化写作的负担。比如,各类标书、产品说明文档、企业内部简报或行政类公文,往往在结构、用词方面有相对固定的模板或规范,但过去从事此类文稿的撰写需要花费不少时间、精力来“套用”或“拼接”,对写作者而言这无疑是一种机械、高重复性的工作负荷。在GenAI的支持下,文职白领只需输入任务需求或关键要点,即可让软件快速生成一份初稿,然后再对其进行个性化的补充和修订,比从零开始写作更高效。在国有企业宣传岗位上工作的Momo表示,“公司的宣传稿通常有非常固定的套路,因此我通常会先用AI应用生成一份初稿,然后再结合领导的特殊要求进行完善。”

当然,大模型技术不仅仅影响着这些机械性、重复度较高的工作,也在大举进入创意和灵感需求更高的设计类工作。在北京广告行业工作8年的Eiss表示:“广告创意比较依赖个人的灵光乍现或团队头脑风暴,但当创意灵感一时匮乏时,任务推进就会比较慢。现在我主要让AI帮忙生成一些具体的方案,虽然AI味很浓,但是我可以从中筛选和修改,这就会容易很多。”在杭州互联网公司从事UI设计的Lauren表示,“Midjourney、Stable Diffusion等软件可以快速生成多种风格和主题的设计草图,大大缩短了创意构思的时间;而且,AI工具也降低了任务操作的复杂程度,让没有掌握3D建模软件的设计师也能通过相对简单的参数设置快速生成高质量的3D模型或渲染效果。”

然而,内容生成场景中的幻觉程度可能更加严重,杂糅了事实性幻觉和忠实性幻觉,从而给文职白领的日常工作推进造成障碍。从事建筑工程设计的Sand介绍了他在使用GenAI生成的建筑设计方案中出现幻觉的情况:“其推导过程在数学层面具备严密性,也符合一般的技术规范,但完全没有考虑公司的现有技术能力以及当地具体建筑的特殊要求,因此这些细节必须由人仔细审核和修改”。Fox在运用GenAI翻译、归纳海外游戏网页的信息时发现,“AI很容易把作者独白中的现实世界与游戏世界相混淆,它对非结构化的言语的理解还是很不到位的,所以我们一定要通过人工精修翻译的内容,有时候甚至需要不断返工”。从事食物科普教育的Daniel则表示,“我不会信任ChatGPT对硬核知识的介绍,这部分还是得由人来把关完成。”

由此可见,大模型在一定程度上重构了都市文职白领的效率认知模式:人们通过自然语言交互获取定制化知识、生成标准化文本的实践,使效率提升不再局限于机械性加速,而是转向认知资源的重新分配——从信息筛选转向指令设计,从文档编纂转向结果修正。而当文职白领采用“生成—验证” workflow时,效率悖论也逐渐显现:GenAI幻觉引发的信息失真,迫使使用者不得不发展出“反向驯化”GenAI的能力,即通过多轮指令调试、跨平台交叉验证等策略,尽可能识别生成内容的误差乃至失真。由此产生的认知责任转移值得警惕——使用者不得不发展出“AI质检员”的新技能,在效率提升表象下,实际承担着新的认知负荷。

(三)知识如何流动:职场内外的AI学习与身份重塑

在使用者与技术绵密的交互中,学习作为嵌入社会结构、劳动实践的动态过程,往往生产出情境性、实用性和社会性的知识,从而引导劳动者绕过体制、修复承诺、挪用资源,将自身转化为能动的主体^[22]。同时,我们也要看到,“知识”和“学习”本身都处在多元权力关系的建构中,政府、商业资本、组织单位、员工个人都在践行一套“AI学习”之道,这亦使得围绕于此的知识流动呈现出空前复杂的图景。

第一,组织单位推动了大模型在职场内部的系统化学习。前文已谈到,不同组织机构对大模型的态度偏好不一。那些热衷拥抱新技术的单位(如咨询公司、互联网企业、部分国企),就会致力于提供培训课程、搭建成员内部的分享交流机制,以及尝试将大模型应用集成到公司内部的办公软件中,以此期望提升整体的工作效率和产能。国企办公室员工Lily谈到,她们单位有专门的培训平台,会搜集高校、研究院的一些讲座、报告让员工学习。Valen所在的互联网企业则会定期组织内部交流会,让大模型掌握更娴熟的员工分享如何组织提示词、创作海报、生成视频的经验。需要说明的是,“学AI”的职场氛围也暗含着组织对员工个体适应的期待,以及对工作量加码的合法化。当GenAI工具愈发成为员工“理应掌握”的新技能时,员工若未及时跟上脚本,很可能受困于晋升或考核压力。Captain如此阐释自己的体验:“如果领导知道你会用AI做某项工作,之后如果有类似的机会他会首先想到让你去做。”这意味着员工不仅要完成日常的既定工作目标,还需额外投入精力学习并熟悉新的GenAI工具,由此构成了新的“隐形劳动”。

第二,在职场之外的社会层面,“学AI”正不断成为一种裹挟“自我驱动”和优绩主义(meritocracy)的流行话语,比如“未来会替代你的不是AI,而是善于使用AI的人”^①这一表述。为了从这一风潮中牟取利益,知识市场涌现出大量以“提示词工程”(Prompt Engineering)为核心卖点的培训课程与付费内容,其叙事策略致力于营造技术使用的神秘化氛围——通过宣称“精准提示词设计”“高阶指令模版”等概念,将人机交互包装为需系统训练的专业技能^②。这种商业策略的本质是将语言模型本应具备的自然交互特性转化为可商品化的“技术黑箱”,进而制造出新型的知识付费需求。我们可以认为,“提示词工程”就是布尔迪厄笔下“文化资本再生产机制”在人工智能时代的再现——资本力量通过将具有大众化潜质的技能建构为稀缺性知识,从而实现以技术知识为区隔的权力秩序^[23]。

在组织单位与市场资本两股力量的作用下,本文访谈所涉及的白领并未亦步亦趋,而是在“学中做、做中学”的日常工作中形成了自己的GenAI学习路径,并且在一定程度上突破了组织叙事和商业叙事。迈克尔·波兰尼(Michael Polanyi)将知识分为显性知识(explicit knowledge)和隐性知识(tacit knowledge)两大类,前者是可通过语言、符号、公式等明确编码并传播的知识,如科学定律、数学定理,它们往往可以被验证,比较客观;后者则是无法通过语言完整表述,需经由实践体悟获得的知识,如骑自行车、艺术创作或科学直觉,这些知识具有个体性、情境性、整体性等特征^[24]。如果说单位和市场语境下的“学AI”是希望把显性知识转化为职工的工作技能,那么文职白领的“学习”则更倾向于锤炼和积累个性化的隐性知识。大部分受访者表示以日常化提问方式获得的输出质量,与所谓“专业指令”的产出差异往往并不显著,正如一位受访者所说:“与AI对话就像指导实习生或者下属,重要的是把你的需求清楚地表达出来,不用特别纠结术语规范”。

① 例如,周鸿祎在接受红星新闻采访时,就阐释了这一观点,可参见:<https://mp.weixin.qq.com/s/A6vCW083eFLQDiK0Im-JdLQ>

② 可参见相关行业观察文章,比如,《“AI巨头”李一舟凉了,还有多少人在靠贩卖焦虑狂赚?》,https://mp.weixin.qq.com/s/sbXvj9zmuWmlTYbVgh_bAQ;《作为普通人,不建议转行“提示工程师”,人人都是产品经理》,<https://mp.weixin.qq.com/s/iSy5OYPkUqSQcFOW8p25aQ>

文职白领的 GenAI 学习也有其特点,他们很少在组织内外谋求隐性知识的外显化,这也使个体知识难以迈向集体知识。咨询顾问 John 谈到,其 90% 的 GenAI 学习源自个人摸索和调适,同事之间对于如何用 GenAI 的交流也比较少,“因为感觉大家用的都差不多”。从事教育技术行业的 Aylan 也认为,现在 GenAI 界面非常用户友好,其实不用刻意地学习,更应该“会用”“多用”。而身在国企中的 Lily 和 Momo 都表示,系统性课程培训更适用于那些年纪大的前辈,对年轻人来说,这些资源自己就能找得到,摸索起来不难上手。不过,他们很少会思考如何输出经验,搭建集体化的知识社区。这与知晓代码语言的程序员等群体形成较大差异,对后者而言,Github、Huggingface 等开源社区是重要的学习空间,许多问题可以得到答复和解疑^[25]。

总之,围绕大模型的知识流动呈现出三重张力结构:其一,组织单位通过制度化培训将大模型工具内化为效率提升机制;其二,资本市场以优绩主义话语将“提示词工程”包装为技术黑箱,实现知识的商品化与等级化;其三,文职白领则在日常工作中发展出实用主义的隐性知识,形成了个体化的应对策略。这种知识生产格局既折射出技术扩散背后的权力规训,也揭示了劳动者在技术驯化过程中的主体性突围。当技术能力成为职业发展的新型衡量标准,劳动者便需要在组织期待、市场焦虑与个人发展之间不断调适,以追求一种动态平衡机制,这构成下文对技能重组与职业展望的切入口。

(四)消解技术焦虑:文职白领的技能重组与职业展望

在全球范围内,生成式人工智能的迅速发展进一步激化着“机器换人”命题的紧迫性,劳动力市场结构正在走向“沙漏状”:一端是高技能、高附加值的技术密集型岗位(如算法工程师、数据分析师),另一端是低技能、低薪酬的重复性岗位(如数据标注员、零工劳动者),而中等技术岗位(如本文聚焦的文职白领)正在锐减而形成塌陷^[26]。这给众多青年上班族的职业前景蒙上了一层阴影,他们的职业安全焦虑与心理压力陡增,并出现了自我内耗和对技术的厌恶和排斥^[27]。而本文对文职白领日常工作中人机交互的研究发现,人们能从劳动过程的技能重组中找到其职业的核心竞争力,从而调整职业规划和展望。在此,“学 AI”亦体现为一种“自反性”(reflexive)过程,它能有效应对甚至消解技术焦虑。

承前所述,无论是从搜索引擎到对话生成的知识获取模式转变,还是用软件生成来打磨灵感,大模型对工作流的介入势必会弱化文职白领的某些技能,同时又强化某些技能,这便是所谓的“技能重组”。一方面,工作中次要技能的弱化并不被认为是一件坏事。John 谈道,“大模型在很大程度上替代了我写英文邮件时的润色工作,虽然我的英语能力退化了,但这是好事,因为过去这真的很浪费时间。这并不是我的核心竞争力,反而现在信息的碎片化能锻炼我们的严谨和逻辑性,就是怎么从海量信息中提炼出事实数据的能力”。

另一方面,GenAI 介入的技能重组也在促使白领重新思考其职业身份,从任务的执行者转变为人工智能的管理者。正如 Lauren 指出的,传统设计模式下,设计师更多扮演着“执行者”的角色。接到设计任务后,他们需凭借自身掌握的设计技能和经验,按照客户或上级的要求,一步步地完成从创意构思到最终设计成果的输出。而如今,GenAI 工具的普及让许多中间步骤变得容易,比如画一张图、生成一幅海报、制作一段视频,这些变成了调整参数和指令的工

作。相对地,那些具有全局视野、结构能力和创意主导力的技能却变得更加重要。Lauren 强调:“没有清晰的创意构思,AI是很难一步步走下去的。”也正是在这一过程中,创意工作的“核心竞争力”被重新定义。

综合本文的访谈资料可以发现,当劳动者自信地拒绝“机器换人论”时,往往可以归纳为两种逻辑:其一是技术的当前局限,即 GenAI 虽在符号操作层面取得突破,却远未跨越通用智能(Artificial General Intelligence, AGI)的认知鸿沟。人类劳动的不可化约性体现为具身认知的复合结构,比如情感共鸣、情境直觉、道德判断等能力。在从事食物科普教育的 Daniel 只会用 GenAI 来进行工具化的写作,比如通知、公告、课程介绍,但不会用来进行个性化的写作,因为只有人才能够观察和感知到,比如“逛菜市场时的那些气味、声音、复杂的叫声,脏乱之下人与人之间的一些情绪,把这些观察记录下来的一定是 AI 写不出来的”。此类工作依托的不再只是信息处理效率,更是哈拉维所称的“情境化知识”(situated knowledge),其知识生产始终与特定身体、时空及伦理关系紧密结合在一起^[28]。

其二,人之于 GenAI 的不可替代性还与政治经济结构的约束有关。换言之,资本虽可借助 GenAI 转移劳动过程控制权,却无法规避社会系统对负责载体的刚性需求。在访谈中, Lily 戏谑地道出了为何国企中许多岗位仍然不会被 GenAI 取代的原因:“就像会计不能被替代,否则谁来顶替老板坐牢……许多安全、质检的工程一旦出了事,总得找到人负责,总不能把机器系统交上去吧”。背黑锅、挨客户骂、为事故负责等等诸如此类的“脏活”(dirty work),恰恰构成了人类无法被人工智能取代的理由。劳动者对替代风险黑色幽默式的解构,也印证了劳动价值始终具有超越经济向度的意义——它既是物质再生产的中介,更是社会关系建构、文化身份确认与伦理责任承担的实践载体。

上述对大模型介入 workflow 中技能重组的反思,其实也引导了文职白领思考职业规划:首先是树立终身学习的意识,大模型本身处于快速发展的状态,模型和应用层出不穷,无论职业安全是否遭受实质性的威胁,受访者认为都应该“与时俱进”,形成“元学习”(meta learning)的能力。其次是化解外界刻意鼓吹的“机器换人”焦虑,因为国家政府不可能放任这种失业潮出现,它会导致无法预想的社会动荡,因此要承认人的价值,看到人类工作有血有肉的一面。最后,人工智能就像一面镜子,很多时候也促进了人们对自身长板与短板能力的思考,促进了对人类社会的反思,因此人机共生是注定的趋势。Daniel 如此总结道:“通过跟 AI 对话来探索自我成长,是一件非常有意思的事。当我将许多自己的基本信息、对世界的思考输入系统后,它会给我一些意想不到的见解,有时候会超乎寻常的丰富。于是,我会透过它的视角来增进对大千世界中不同人的理解。AI 既是一个优秀的聆听者,又是一个重要的对话者。”

结语:75年前,以原子能、计算机和自动化技术为代表的第三次工业革命正在兴起,机器与人类神经系统在反馈机制上的相似性被首次提出,这构成了控制论(cybernetics)的基础。与此同时,工业自动化浪潮抛出了“机器换人”的命题,引发了社会对失业、技术失控和人性异化的激烈讨论。

诺伯特·维纳(Norbert Wiener)敏锐地洞察到,控制论不仅涉及工程技术,更将重塑人类社

会的组织方式,因此“如何在技术时代捍卫人类价值”成为隽永的命题。在《人有人用处》一书中,维纳谈到,现代人有很多“懂得如何做的知识”,但却缺乏“懂得做什么的知识”,他们乐于接受高度敏捷的机器决策,而不愿追问其背后的动机和原理。当个体作为基本成员被编织进一个社会时,如果他们不能恰如其分地成为负责任的人,而只是作为齿轮、杠杆和连杆,那么即便他们的原料是血和肉,实际上也和金属并无区别^[29]。在维纳看来,人类的价值恰恰在于其作为负熵系统通过不断的学习和适应,在宇宙熵增中对意义的编织、创造。

时过境迁,GenAI的降临开启了“机器换人”的新一轮争论。对在此次技术革命中首先受到影响的文职白领群体而言,探讨“人有人用处”变得格外重要。丁未教授曾谈到,我们对人工智能的看法不能陷入“二律背反”中:要么觉得是救赎人类的乌托邦,要么认为是毁灭人类的反乌托邦,这些技术决定论式的构想也导向了技治主义(technocracy)的偏执,无法真正解决问题^①。

本研究围绕都市文职白领人机交互工作的研究表明,劳动者在面对GenAI的浪潮时并非完全被动的接受者,他们以日常实践和文化协商的方式,将技术“嵌入”个人工作情景,通过学习、适应与创造性消解等手段,重新建构了劳动意义和职业主体性。大模型在文职白领工作中的各种复杂效应,也不只来自技术本身的先进或局限,更涉及广泛意义上企业管理文化、资本逻辑以及社会规制体系的合力。

因此,在当前技术与劳动关系的持续演变中,研究者需要持续地回到劳动过程与组织现实,观察并分析技术如何与社会、经济、文化及法律制度深度交织。唯有跳脱简单的“效率至上”叙事,才能更全面地审视劳动者在技术变革中的主动性与脆弱性,并为公共政策、企业治理及教育培训体系的优化提供更具针对性的建议。通过揭示劳动者主体性与技术政治的交互,本研究一方面呼吁正视新技术带来的机遇与挑战,另一方面也期望未来研究能在更广阔的社会视野下探索赋能人类福祉与社会公平的技术发展道路。

[参 考 文 献]

- [1] Autor, D. H., Dorn, D.. The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market, *American Economic Review*, 2013, (5).
- [2] Jacka, T.. Cultivating Citizens: Suzhi (Quality) Discourse in the PRC. *Positions: Asia Critique*, 2009, (3).
- [3] Briggs, J., Kodnani, D.. The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, Goldman Sachs, 2023-03-26. https://www.key4biz.it/wp-content/uploads/2023/03/Global-Economics-Analyst_-The-Potentially-Large-Effects-of-Artificial-Intelligence-on-Economic-Growth-Briggs_Kodnani.pdf.
- [4] Winner, L.. Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, 1980, (1).
- [5] 黄 瑜:《当农民工遭遇“机器换人”——技术与劳工的马克思主义分析》,载《清华社会学评论》,2020年第2期。
- [6] 闻 翔 周 潇:《西方劳动过程理论与中国经验:一个批判性的述评》,载《中国社会科学》,2007年第3期。
- [7] Xia, B., Wu, T.. The Space-Time Game: Workers with Disabilities in China's AI Data Labeling Industry, *New Media & Soci-*

① 丁 未:《人有人用处? 数字平台劳动研究再思考》,2023年9月26日, https://mp.weixin.qq.com/s/Ww5PDs0_EA_rC6qDdGIWZw

ety, 2025, Online First.

[8] 张早林:《工厂关系的计划化、社会化和世界化——意大利自主论马克思主义“工厂社会”思想的三个发展环节》,载《山东社会科学》,2018年第7期。

[9] McIntyre, S. L. The Failure of Fordism: Reform of the Automobile Repair Industry (1913 – 1940), Technology and Culture, 2000, (2).

[10] Camuffo, A., Volpato, G. The Labour Relations Heritage and Lean Manufacturing at Fiat, The International Journal of Human Resource Management, 1995, (4).

[11] 罗 峰:《在不确定中生产满足——网络时代下中国青年数字劳动研究述评(2010—2020)》,载《中国青年研究》,2021年第4期。

[12] 赵月枝 俞雅芸 陈佳逸:《数字劳动的社会主义解释可能——基于笕川村“电商一条街”的扩展个案研究》,载《开放时代》,2024年第4期。

[13] 游正林:《管理控制与工人抗争——资本主义劳动过程研究中的有关文献述评》,载《社会学研究》,2006年第04期。

[14] 刘战伟 刘蒙之 李媛媛:《从“赶稿游戏”到“老板游戏”:互联网平台中自由撰稿人的劳动控制》,载《新闻与传播研究》,2022年第1期。

[15] 李胜蓝 江立华:《新型劳动时间控制与虚假自由——外卖骑手的劳动过程研究》,载《社会学研究》,2020年第6期。

[16] 任 桐 姚建华:《平台经济中的“数据劳动”:现状、困境与行动策略——一项基于电竞主播的探索性研究》,载《国际新闻界》,2022年第1期。

[17] 李孔文 王嘉毅:《福柯知识权力理论及其教育学意蕴》,载《华东师范大学学报(教育科学版)》,2011年第3期。

[18] 张一兵:《意识形态:永存的想象之境——阿尔都塞的意识形态理论评析》,载《学术研究》,2002年第12期。

[19] 郭建斌 张 乐:《“学技术”:IT劳动力培训的“再生产”黑箱》,载《传播与社会学刊》,2025年第1期。

[20] Fuchs, C. The Information Economy and the Labor Theory of Value, International Journal of Political Economy, 2017, (1).

[21] Huang, L., Yu, W., Ma, W., et al. A Survey on Hallucination in large Language Models: Principles, Taxonomy, Challenges, and Open Questions, ACM Transactions on Information Systems, 2025, (2).

[22] 方怡洁:《绕开、修复与“移动学习”:深圳青年农民工“当老板”与“见世面”的学习民族志研究》,载《台湾人类学刊》,2021年第19卷第1期。

[23] 张似韵:《学校教育体系与社会等级制的再生产——布尔迪厄的文化再生产理论述评》,载《社会》,2002年第1期。

[24] 迈克尔·波兰尼:《个人知识:朝向后批判哲学》,徐 陶 许泽民译,上海:上海人民出版社2021年版,第59–70页。

[25] Sun, P. Knowledge Workers, Identity, and Discourse: Reifying and Recoding Grassroots Programmers in China. PhD Dissertation, The Chinese University of Hong Kong, 2016. <https://doi.org/10.31269/triplec.v14i1.716>

[26] 姚建华 徐偲骅:《新“卢德运动”会出现吗?——人工智能与工作/后工作世界的未来》,载《现代传播》,2020年第5期。

[27] 刘天元 晏静露:《智能变革中的不安:青年群体AI焦虑的形成机制及其影响》,载《中国青年研究》,2025年第2期。

[28] Haraway, D. Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective, Feminist Studies, 1988, (3).

[29] 诺伯特·维纳:《人有人的用处:控制论与社会》,陈 步译,北京:北京大学出版社2010年版,第165–166页。

(责任编辑:魏心怡)