

ChatGPT 技术融入图书馆服务:应用价值、内在挑战与应对策略

严雪雁

(华中科技大学社会学院 武汉 430074)

〔摘要〕新一代人工智能技术 ChatGPT 的发展产生了广泛的社会影响,具有重要的现实意义。ChatGPT 表现出了鲜明的技术特征,这为我国图书馆界带来了新的发展机遇。ChatGPT 技术融入图书馆服务,具有提升整体服务效能、赋能多元应用场景、拓展服务范围以及提升社会教育效益的应用价值,但也可能对组织声誉、结构性不均衡的发展现状、数据安全、科研伦理等带来挑战。为了扬其所长、抑其所短,国家与图书馆两个主体层面应同时发力。国家应坚持包容审慎的原则,通过加强产业宏观规划、完善制度规范体系,对 ChatGPT 进行引导与规制;图书馆则应通过提升组织数字素养、建构新型数字服务共同体,化技术为机遇。

〔关键词〕 ChatGPT 人工智能 技术赋能 图书馆服务

〔中图法分类号〕 G202

〔引用本文格式〕 严雪雁. ChatGPT 技术融入图书馆服务:应用价值、内在挑战与应对策略[J]. 图书馆, 2023(9):1—9.

2022年11月30日,美国互联网科技公司 OpenAI 发布了基于 GPT-3.5 模型的人工智能应用 ChatGPT,引起了全世界的关注与热议。应用发布两个月,ChatGPT 累计用户超过 1 亿,刷新了互联网用户最快破亿的记录。当前,ChatGPT 的发展正处于起始期与“空窗期”,我国学界、业界对其应用前景、社会影响、变革力量与风险应对等议题的畅想与探讨从未停歇。面对 ChatGPT 所引发的广泛社会效应,能否牢牢地把握新技术应用的契机,借助技术赋能实现服务优化升级,这是我国图书馆界亟须回答的重要课题。

1 ChatGPT 的技术特征

作为新一代人工智能技术产品,ChatGPT 具有鲜明的技术优势,能够对社会产生积极影响:其一,多模态的强大内容生成能力。以大语言模型作为基础,ChatGPT 通过检索、利用人类的文本语料库进行大量的学习训练,

并且能够根据使用者提示(文本或图像)进行高效率的整理、生成,表现出了由文本到文本、由图像到文本的多模态内容生成能力。在此过程中,ChatGPT 采取从人类反馈中强化学习的方式,这使其能够结合人类需求进行优化并对输出内容进行更符合人类需求的排序。其二,持续性对话的人机互动模式。不同于百度、谷歌等传统搜索引擎,严格按照关键词检索并输出结果链接后还需要使用者进一步筛选,也不同于百度“小度”、微软“小冰”等初级人工智能产品非连贯、脚本程式化的“单次问答”互动方式。ChatGPT 允许使用者与人工智能进行持续性对话,多轮问答具有基于同一语境的连贯性,避免了内容碎片化、前后矛盾等弊端。其三,通用化的应用拓展空间。不同于 AlphaGo 这类专精于特殊任务的人工智能系统,ChatGPT 掀起人工智能技术的通用化转型,不再受限于特定的任务场景,能够顺应使用者需求进行多元化的应用场景拓展。得益于最新版模型 GPT-4 提供的联网与数据实时更新能力,ChatGPT 所依赖的文本语料库的时效性限制被打破

了,这使得人们对 ChatGPT 的使用样态由“不知今夕是何年”的单机人机问答转变为实时在线更新的互动聊天,ChatGPT 也因此展现出更大的可能性与发展潜力。基于数据信息作为运行基础,实时数据更新的能力为 ChatGPT 与其他数字技术进行高效率的数据互联互通提供了技术可能性。通过技术跨界整合,ChatGPT 将获得更大的应用拓展空间。

技术是把双刃剑,在未得到充分的时间与实践检验的情况下,ChatGPT 难免存在一定的技术缺陷。其一,有限的问题理解能力。虽然 ChatGPT 能够模仿人类的语言逻辑与话语机制进行内容生成,甚至表现得与真人对话无异,但由于目前的训练程度相对不足,尤其是在未实现联网之前仍大大受制于文本语料库的时效性限制,ChatGPT 难免存在不理解使用者问题意图的情况。一旦面对比较复杂的问题时,ChatGPT 则很容易陷入“不懂装懂”“一本正经胡说八道”的窘态。其二,对生成的内容缺乏检验能力。思维能力是人类区别于其他生物的重要方面。虽然 ChatGPT 表现得非常“聪明”与“通人性”,但其内容生成逻辑也恰恰构成了技术性制约。ChatGPT 只能从文本语料库中抽取、整理内容并按照概率分布给予最合适的答案,本质上不能真正产生新知识。正是由于缺乏基于人类思维的判断力与创造力,ChatGPT 不仅无法对其所生成内容的真实性、科学性以及来源进行判断检验,而且也无法理解何谓创新以及能否创新。因此,对于需要人类独特的情感、思维、判断力与创造力的工作任务,ChatGPT 尚无法胜任,更不可能取代人类。其三,技术运行过程中存在不确定性。作为人工智能技术领域的新突破,ChatGPT 成功通过了图灵测试,表现出类似于人类儿童的智力水平。这为人工智能会产生人类意识的可能性增添了新的证据。但关键问题是,业界对于人工智能产生人类意识的具体过程、机制、影响后果等重要细节仍然莫衷一是并缺乏充分了解。赵汀阳认为,将人工智能技术“拟人化”是一个非常可疑的努力方向^[1],人类并不知道人工智能产生自我意识后将会做什么。正如新冠疫情暴发初期曾引起巨大的社会恐慌,人类的恐惧恰恰来源于未知、陌生。危险的是,如果人类不能完全地认识、理解技术,这实际上为技术脱离人类掌控留下了可能性空间。目前,人类对于 ChatGPT 的了解并不非常充分全面,这为其运行过程中出现不确定性以及“算法黑箱”问题留下了认知与防范的缺口。事实上,这也是近期业界呼吁停止训练更强大的人工智能并推进政府管控的重要原因。

2 ChatGPT 技术融入图书馆服务的应用价值

ChatGPT 具有鲜明的技术优势,将其融入图书馆服务,这能够展现一定的应用价值。

2.1 有助于提升图书馆的整体服务效能

作为重要的公共文化服务机构,图书馆具有鲜明的公益性工作导向,担负着社会服务的使命。服务与资源是维持、提升图书馆发展水平与社会效益的两大关键要素^[2]。如何更高效地利用资源来驱动服务、提升服务效能,这既是图书馆不断获取社会合法性的关键,更考验着图书馆的服务意识与能力。图书馆的资源既包括各种纸质、电子形式的馆藏资源,也包括建筑物物理空间、专业性人力、现代信息技术载体等硬件资源。在社会学看来,图书馆作为一种“公益经营者”^[3],实际上秉承着理性选择的行动逻辑,即通过科学合理地进行资源调配与组合,旨在最高效地提升服务效能、实现社会效益。从工具价值上看,ChatGPT 将有助于提升图书馆的整体服务效能。

其一,ChatGPT 凭借高效、强大的内容生成能力,能够帮助图书馆工作人员进行减负,将他们从填写报表、撰写文案、整理资料、总结材料等繁杂琐碎的事务性工作中“解放”出来。ChatGPT 具有的通用化特征使人们可以在大多数情况下召唤人工智能的帮助,从而在枯燥、反复性、机械化工作中取代人力。这有助于图书馆工作人员进行精力调配与工作内容调整,使他们将时间、精力与智慧投入专业性工作与专家型服务中去,更好地实现“专才专用”。

其二,ChatGPT 具有按照使用者指令进行内容检索、整理与输出的能力,这将有利于提升图书馆电子馆藏资源的利用效率,并弥补图书馆资源建设的不足。将 ChatGPT 嵌入图书馆的馆藏资源数据库,这相当于配备了一名灵敏且高效率的资源整理人员。使用者只需要输入所需的资源类型、名称等信息,ChatGPT 便能从资源数据库中直接检索并整理生成使用者需要的内容。在资源广度上,基于 GPT-4 以及更高版本模型的 ChatGPT 实现了实时联网的能力,这将有助于突破图书馆的组织边界与资源建设限制,打破馆际甚至是联盟之间的资源壁垒,从规模更大、内容更加广泛的网络资源数据库中为使用者生成所需的内容。

其三,ChatGPT 能够借助大数据与大算法,经授权后可以了解、收集并分析使用者的偏好,在此基础上提供精细化、个性化服务。将 ChatGPT 融入图书馆服务体系,能够存储使用者的生物识别特征、资源偏好、历史检索记录

以及上次未阅读完毕内容等个体信息,并结合算法对使用者的多次使用记录进行准确分析与灵敏调整,进而为使用者提供可持续的优质服务。ChatGPT 以技术优势不断趋近人、更好地服务人,从而在文化、信息资源服务维度上不断满足使用者日益增长的美好生活需要。

2.2 有助于赋能图书馆的多元应用场景

ChatGPT 具有通用化的技术特征,这为其打破特定专业任务与应用场景的外部限制,赋予其实现技术“跨界”融合、赋能多元化现实应用场景的可能性。如此一来,ChatGPT 不仅可以融入图书馆的技术应用体系,更重要的是能够对图书馆的具体应用场景进行赋能,由点及面地从多场景、多维度来实现图书馆服务的增能提效。在图书馆中,ChatGPT 可对如下应用场景发挥赋能作用。

其一,学习教育场景。ChatGPT 具有按照提示进行高效检索、整理并生成内容的能力,这有助于提升图书馆社会教育功能的成效。ChatGPT 基于预训练并按照概率分布直接输出最为合适的内容信息,这能够为使用者节省大量用于反复筛选、内容“去粗取精”的时间,能够直接利用 ChatGPT 生成的内容作为学习资料。将 ChatGPT 融入图书馆服务,将有助于使用者随时随地地借助人工智能来获取需要的学习资料与文献资源,使用者有疑问或新需求还可以向 ChatGPT 进一步提问、索取。将 ChatGPT 植入学习教育场景有助于高效利用碎片化时间,对于上班族、学生等闲暇时间少、具有自我提升需求的群体来说,这有助于引导他们形成自主学习、终身学习的习惯,推动学习型社会建构。

其二,阅读辅助场景。在最新的 GPT-4 模型的支持下,ChatGPT 表现出更出色的逻辑理解与推理能力,甚至在专业知识上也不逊色。ChatGPT 还拥有了理解图像并依据图像生成文字内容的新能力,展现出了多模态的内容生成方式。如此一来,人机互动的灵敏度、准确度与可交互性都得到显著提升。基于上述优势,将 ChatGPT 融入图书馆的阅读辅助场景,能够对使用者在阅读中的疑惑进行“有条理”的解释,并且能够输出相关文献资料作为佐证。这不仅能够帮助使用者实现对阅读内容更加深入、准确的把握,而且也有助于提升图书馆馆藏资源的利用效率与知识传递效益。

其三,参考咨询场景。ChatGPT 拥有庞大的数据信息内容储备以及较强的逻辑理解与推理能力,将 ChatGPT 融入图书馆,除了能对线下的人工参考咨询服务进行技术、知识储备允许范畴内的替代,还可以充当图书馆配备的实

体智能机器人的“超强大脑”。ChatGPT 通过更“聪明”、更专业、更灵活的人机互动方式,能够不断提升使用者的体验感,引导、助力机器人更好地发挥参考咨询的服务效能。有学者认为,未来的元宇宙图书馆将实现更加智慧化、可视化与专业化的虚拟参考咨询场景,这需要通过人工智能与虚拟仿真等技术来实现^[4]。不难联想,未来将 ChatGPT 与数字人、虚拟人技术结合起来,将进一步实现元宇宙图书馆乃至元宇宙社会生态图景的建构。

2.3 有助于拓展图书馆的服务范围边界

从使用者与图书馆之间的互动模式来看,按照技术发展进程大致可分为传统面对面的人际互动、互联网时代的人与计算机互动、智能手机时代的人与手机应用程序互动以及当前数字时代的人与机器人、人工智能等数字技术互动。尽管这几种互动模式在现实中并不是截然分割而是交叉存在的,但总体趋势是,随着各种先进信息化技术在我国图书馆中不断得到推广应用,使用者可以方便地使用技术手段来满足自身需求。与此相对应,图书馆整体的自助服务程度也逐渐得到提升。不过,图书馆中既有的技术应用,主要用途仍在于巩固并提升既定服务范围的效益。最新的研究提出一种让 ChatGPT 充当控制器的新方法,即以语言作为通用接口,通过 ChatGPT 管理专业 AI 模型与技术来解决复杂的任务需求。基于上述技术路线,该研究提出 HuggingGPT 协作系统,在收到用户请求后使用 ChatGPT 进行任务规划,通过选定的模型来执行每个子任务,并根据执行结果进行汇总响应^[5]。这项研究对于通用人工智能的发展具有前瞻性意义,也预示了 ChatGPT 具有的广阔应用前景。

对此可以进一步联想,将 ChatGPT 融入图书馆服务,将能够实现服务“跨界”融合,拓展图书馆的服务边界,并极大丰富服务的内容与形式。未来,图书馆将不再局限于公共文化服务机构这一社会角色定位,在充分发掘 ChatGPT 的通用化应用拓展空间的基础上,使用者在图书馆中除了能满足文献查阅、资料收集、学习教育等传统需求外,还能够借助 ChatGPT 来满足政务、商务、影视艺术、绘画展览、游戏娱乐、计算机编程、建筑工程规划、工业设计等多样化需求。凭借低门槛、便捷高效的技术优势,ChatGPT 将进一步推动图书馆自助服务程度的提升。基于应用拓展空间的无限想象与技术可行性,ChatGPT 照亮了人类社会的发展前景。在未来,图书馆或许将变成一个无边界的“社会大广场”“社会服务中心”,人进人出、人来人往,人们能够借助 ChatGPT 满足多元化的服务需求。

2.4 有助于提升图书馆的社会教育效益

数字素养指的是人们利用数字工具来发现、获取、鉴别、创造以及使用信息的能力。随着人类社会数字化发展,数字素养逐渐成为人们必备的生存技能,具备数字素养意味着人们在面临不可预测的环境变化时能够高效运用数字技术来满足自身需要。尽管人类是数字社会的原住民,但数字素养却不是与生俱来的,其与人类所掌握的各项技能、技术、技巧并没有本质上的区别,都需要经历大量的使用、反复锻炼乃至熟悉才能够真正地获得。数字素养既是一种能力,也是一种认知、习惯。在提升数字素养所需的学习、训练过程中,还需要借助一定的数字技术媒介、载体,小至随手可用的手机、笔记本电脑等智能终端,大至政府、企业以及其他社会机构所应用的智慧化、数字化技术平台、机器人、大数据等设备。相较于以往的人工智能技术率先出现在工业生产、专业比赛等任务场域并存在一定的应用门槛,ChatGPT 则首先出现在人们的日常生活场域,具有几乎“零门槛”(只需要注册账号)特征。ChatGPT 技术的创新扩散与社会化应用,为人类提供了提升数字素养的重要机遇。

图书馆作为公共文化服务机构,应按照平等、开放、共享的要求向社会公众提供服务,保障公民的基本文化权益^[6]。相应地,图书馆本身也担负着促进社会教育、提升公共文化服务普惠性的职责。随着各种先进数字技术不断被移植进党政机关、乡村与城市社区服务中心、图书馆等公共机构,我国社会的数字化率正逐年提升。顺应如此发展趋势,也可能造成一个“悖论”,即伴随数字化率不断提升进而可能造成的技术排斥效应,反过来与图书馆所担负的普惠性、均等化工作导向发生冲突。为了弱化乃至消除这一“悖论”的影响,图书馆应在提升使用者数字素养上有所作为。契合数字化转型趋势,图书馆的社会教育内容也相应发生变化,数字素养逐渐成为其中的重要方面。ChatGPT 技术具有低门槛、便捷化使用以及高效回应性特征,恰恰为其融入图书馆并助力使用者数字素养提升创造了良好条件。在图书馆中,使用者不仅能够借助 ChatGPT 来满足自身的学习、资料查阅、资源获取等现实需求。更重要的是,得益于 ChatGPT “有问必答”“有求必应”的强大能力,使用者在使用 ChatGPT 的过程中,会潜移默化地形成使用数字技术来满足自身需求的观念认知、行动倾向与实际能力。相应地,其数字素养也通过“寓教于使用”的方式得到提升,进而帮助使用者更好地生存、生活于数字化社会。那么,在数字化转型过程中,借助 ChatGPT 提升

使用者数字素养不仅能发挥对于数字化转型的兜底保障作用,也相应提升了图书馆的社会教育效益。

3 ChatGPT 技术融入图书馆服务的内在挑战

由于 ChatGPT 仍存在技术缺陷,将其融入图书馆服务,也可能造成一定的内在挑战。

3.1 可能影响图书馆的组织声誉

汉语源远流长、博大精深,具有相对复杂多样的语义用法。ChatGPT 诞生于英语语言环境,相较于对英文的理解准确度,ChatGPT 对中文的理解准确度要逊色得多。因此,使用者以中文文本形式向 ChatGPT 输入提示,难免出现不理解使用者意图乃至会错意的情况,进而可能会生成偏离于使用者真实需求的内容。与此同时,ChatGPT 也无法对生成内容的真实性、准确性乃至科学性进行自我判断与修正,而需要在使用者表达质疑后再次进行优化、调整并做出更准确的回答。这其实对使用者提出了一个要求,即充分发挥判断、质疑能力,对 ChatGPT 所生成的内容进行审查。对大多数使用者来说,对于常识性内容的审查可能不是问题,一旦涉及科学理论知识等专业性内容的审查,便是极具难度的任务情境了。另外还有一种更严重的可能性,一旦使用者出于对新技术的盲目信任甚至“崇拜”,不加审查便直接使用 ChatGPT 所生成的信息内容,甚至将之应用到商业、政务、新闻传播、教育、参考咨询等社会场景。那么,一旦所使用的信息内容有误甚至完全是虚假的,将会造成严重且具有持续影响的社会性误导。

经济学家哈耶克认为,人的知识与理性是有限的,因此期望对任何事物进行面面俱到的设计安排是不可能实现的。技术在本质上是人造物,由于人的能力、理性存在有限性,因此技术存在缺陷也在所难免。作为一种中介,技术只是更好地将业务、服务的相关方进行衔接,其中最主要的关系根本上还是使用者与提供技术的机构单位之间的关系。那么,基于技术是中立性媒介这一假设,使用者对由于技术缺陷而造成的负面后果,基本上不会将责任归咎于技术,而是向提供技术的相关机构单位进行追责。比如在数字政府建设、政务平台运行过程中,由于技术造成的错误、损失,使用者往往会寻找政务服务中心以及相关业务部门寻求帮助以及进行申诉、索赔。类似地,将 ChatGPT 融入图书馆服务中,一旦造成负面后果与损失,这同样要面临一个责任归属的问题。对此,图书馆能否恰当处理、

平衡利益关系并对利益损失进行弥补,不仅考验着图书馆工作人员的智慧与公关能力,也关联着图书馆的组织声誉与社会公信力。一旦处理不当,很有可能造成图书馆组织声誉受损与社会污名的后果。

3.2 可能加剧图书馆发展的结构性不均衡

截至2022年12月,我国城镇网民规模为7.59亿,占网民整体的71.1%,而农村网民规模为3.08亿,占网民整体的28.9%;城镇地区互联网普及率达83.1%,而农村地区互联网普及率为61.9%^[7]。不难看出,我国城乡之间的数字鸿沟仍然存在明显差距,并且将在未来较长的一段时期持续存在。实际上,数字鸿沟背后所反映的正是我国长期存在的结构性不均衡问题,这对于我国社会诸多方面都存在持久、广泛的影响。就我国图书馆的整体发展而言,当前仍然存在着结构性的发展不均衡现状。这在宏观层面上主要表现为我国东、中、西部之间以及城乡之间的区域性不均衡,而在中观与微观的层面上,又表现为三大系统的图书馆联盟之间、同一系统内部的图书馆联盟之间、联盟内部成员之间以及非联盟关系的图书馆个体之间的不均衡。

图书馆作为现代信息技术与信息资源的集成载体,需要投入大量的资金进行技术基础设施与资源的建设、升级。是否具有充足的财政资金支持,在很大程度上影响着图书馆的发展质量与水平。实际上,当前图书馆发展呈现出来的结构性不均衡现状,其深层次原因主要可以归结为财政资金的不均衡分配。在图书馆个体层次上,新技术的应用可以被视为一项基础设施建设投资。而是否采用一项新技术,实际上受制于很多条件,主要包括国家与地方相关政策、上级主管部门的态度、财政资金支持、技术发展水平以及组织内部的效益预期与风险研判等方面。在其他条件都允许的情况下,图书馆对新技术的应用选择仍然更主要地取决于财政资金问题。实际上,引进任何新技术都不是一次性投资,而是对于一系列配套设施与后续相关服务的持续性投入。就图书馆引进ChatGPT而言,在硬软件方面需要搭建场地空间、配置固定终端机或智能机器人,相关网络设施、信息平台、数据库、服务器、电力供应等固有设施都需要进行升级改造。ChatGPT未来将持续进行迭代升级并有可能出现技术故障,这都需要付出人力维护服务费用。伴随新技术的资金负担,制约着图书馆对于新技术的引进选择。

作为新一代人工智能技术,将ChatGPT融入图书馆服务,将有助于实现图书馆服务效能的提质升级。但需要警醒的是,任何新技术的创新扩散与应用推广,从来都不是

均衡、普惠的。正相反,其很可能造成既有不均衡发展结构的进一步失衡。将ChatGPT技术融入图书馆服务,这对于财政资金充沛的图书馆来说并不存在问题,但对于那些财政资金捉襟见肘的图书馆来说,反而存在着巨大的压力。那么,基于财政资金与发展水平之间的正向关系,ChatGPT技术在图书馆的应用推广过程中将可能会出现新的不均衡。更严重的是,这一旦与既有的结构性不均衡现状互相叠加,很可能会进一步加剧结构性失衡的局面,甚至陷入两极分化不断深化的“马太效应”。如此一来,ChatGPT技术的实践应用反而与普惠、公平的社会价值发生偏离。

3.3 可能威胁使用者的数据安全

对数据信息的高效利用,是数字技术与数字经济的重要特征与发展基础。随着人类社会数字化转型,数据信息成为重要的生产要素与战略资源。在数字化生产条件占据主导地位的现代生活,整个社会生活显著地表现为数据的巨大积聚,而有生命的物质性的一切逐渐离我们远去,变成了一种“数字化”^[8]。在此过程中,具体的、充满感性与生命的人逐渐消失,转变成成为抽象的、以数据形式呈现的人。“只见数据不见人”的社会特征也愈发明显。在各种数字技术、数字媒介全方位、全天候的监视之下,人们绝大多数的社会行动都会持续生成数据,并通过数字媒介被收集、记录进而利用,“大数据杀熟”、算法推荐无非都是借助数据来进行的资本诱导手段与盈利模式。随着各种数字技术、数字媒介不断地收集、利用使用者的数据信息,使用者的数据安全很有可能会受到威胁。尽管人们的数据信息主要是被数字技术背后的资本用于商业用途,而一旦国家权力与资本相结合,对数据进行干预、审查时,这便上升为国家数据安全问题了。2013年,斯诺登泄露了美国政府的机密文件,证实了“棱镜计划”的存在与运作方式。这实际表明个人数据安全与国家数据安全之间并不截然分割。

ChatGPT以数据作为驱动燃料,高效利用数据的逻辑意味着其也潜藏着对数据安全的危害。2023年3月20日,ChatGPT出现运行错误并导致大量用户的聊天记录、数据信息被泄露。韩国三星公司自3月11日启用ChatGPT后发生了三次数据信息泄露事故,其中包括芯片机密数据。3月29日,马斯克等上千名业内人士联名发出一封公开信,呼吁全球暂停开发比GPT-4更强大的人工智能至少六个月,建议企业、研发机构共同开发一份适用于AI的安全协议,建议政府应在必要时介入,加快制定对AI进行规

范的政策体系。3月31日,意大利政府正式宣布禁止使用ChatGPT,限制其开发主体OpenAI处理意大利用户的数据信息,并开始立案调查。从近期企业、政府的行动中能够看出,正是由于ChatGPT对于数据安全的潜在破坏性引起了人们的反思与警惕。因此,将ChatGPT融入图书馆服务难免造成使用者数据、图书馆业务数据、电子资源等数据内容的安全隐患。这亟须图书馆界与政府、企业加强合作,不断完善数据安全协定与管控措施。

3.4 可能造成科研伦理与法律纠纷

从ChatGPT生成内容的逻辑来看,大规模的文本数据库正是其进行大量学习训练以及整理生成内容的基础,是其表现出“有问必答”与“高效回答”能力的关键。辩证来说,这一技术逻辑也构成了ChatGPT的一大弱点,即非常有可能造成知识产权以及学术科研伦理的纠纷问题。

在知识产权相关问题方面,诸如ChatGPT所生成的内容是否构成知识产权的侵权,其学习、训练以及检索、生成内容的过程是否需要得到知识产权授权,使用者利用ChatGPT生成的内容进行广告宣传、商业谋利等经营性行为是否构成知识产权的侵权,以及合理使用免责的边界如何确定等问题,引起了法学界的争论。鉴于此,将ChatGPT融入图书馆服务,也确实有可能引发知识产权方面的纠纷问题。比如使用者借助图书馆提供的ChatGPT来获取、收集所需的电子资源,但由于该资源需求超出了图书馆已购买、建设的资源范畴,ChatGPT转而从网络数据库中进行检索获取。在此过程中,ChatGPT有可能会搜到盗版、错误内容,即便是正版,但由于并未对此进行付费(ChatGPT不具有消费能力),这一获取过程便构成对相关作者、出版商以及电子资源提供方的侵权了。不仅如此,确定侵权责任人也存在一定的争议,究竟是ChatGPT的使用者、提供ChatGPT的图书馆、ChatGPT本身还是其开发企业呢?

在学术科研伦理方面,由于ChatGPT具有强大的内容生成能力,其一开始被各国学界认为可以运用于学术论文撰写、文献资料整理,但随着人们逐渐了解其生成内容的技术逻辑,发现ChatGPT生成的内容存在抄袭剽窃、内容不真实、来源不明甚至造假杜撰等重大缺陷,而这些问题基本上都是被学术科研伦理所明令禁止的。中国互联网协会原理事长邬贺铨院士认为,“ChatGPT可以帮助人类做一些资料整理等基础工作,但是它不可能代替人类思考。它所写出来的所谓诗歌小说,其实也都是在数据复制的基础上完成的。”^[9] 纽约大学计算机科学与电气工程系副教

授Chinmay Hegde认为,复制编辑是ChatGPT最擅长的事情,但一个主要缺点即是该工具无法有效地进行事实核查^[10]。因此,一众学术杂志编辑部纷纷发布公告,禁止作者使用ChatGPT生成的文本进行投稿或将ChatGPT列为共同作者。鉴于此,将ChatGPT融入图书馆服务也具有一定的风险。图书馆作为纸质、电子文献资源的重要采购者,加之作为公共机构的社会身份,这要求其必须十分注重对于知识产权的保护,坚守合法性,避免“以身犯法”造成恶劣的社会示范效应。而且,图书馆作为学术科研工作的重要支持者与服务供给主体,同样要避免成为学术不端的发源地。

ChatGPT在知识产权与学术科研伦理方面的潜在风险,恰恰为其融入图书馆服务设置了合法性障碍。这需要国家与开发企业、图书馆加强合作,完善相关法律法规,科学合理确定ChatGPT的合法性边界与合理使用的豁免原则。2023年3月7日,国务院机构改革新方案提及组建国家数据局、完善知识产权管理体制等重要细节。可以预见,官方的干预、规制将为ChatGPT融入图书馆服务创设良好条件。

4 ChatGPT技术融入图书馆服务的应对策略

将ChatGPT融入图书馆服务同时具有应用价值与内在挑战。为了扬其所长、抑其所短,这需从国家与图书馆这两个主体层面同时发力。

4.1 国家层面:包容审慎,加强引导与规制

顺应数字化转型趋势,同时为了应对互联网新业态的监管困境,中国政府提出了包容审慎这一创新性的监管原则^[11]。国家作为社会权威的代表者以及传统的社会监管者,面对ChatGPT这类新技术的创新扩散与社会化应用,必须充分发挥自身角色职责,引导ChatGPT造福社会的能力充分彰显,并对ChatGPT潜藏的社会破坏力进行规制。

4.1.1 加强人工智能产业的宏观规划

在宏观规划与战略布局的层次上,国家应当明确认识到ChatGPT及其所属的AIGC(人工智能生成内容)领域乃至整个人工智能技术对于我国未来深入推进产业的数字化转型、持续提升国内生产力与综合国力、积极参与国际前沿技术竞争的长远战略意义。包容的原则即要求破除不合时宜的发展障碍与体制机制限制,为新技术创设良好的发展条件与外部环境。对此,在国家层面上应当持续加强

宏观规划,大力支持 ChatGPT 这一类新技术的创新发展与迭代升级。

就目前而言,基于 GPT-4 版本模型的 ChatGPT 已经代表着此类技术的最先进水平。而业界人士认为,我国本土化的类似技术产品,与 ChatGPT 之间仍存在 4—6 年的发展差距。面对这一相对劣势的发展局面,我国推进 ChatGPT 这类技术发展可以说是“摸着石头过河”,既有的宏观规划与顶层设计更不可能面面俱到。为了真正地将 ChatGPT 这类新技术嵌入我国数字技术与数字经济的发展大业,国家需要与时俱进,顺应新技术发展趋势,结合新技术的特征优势与发展需求,开展科学研判与充分论证,明确其战略地位价值,通过持续加大相关产业的规划布局,在国家层面上为其发展确定政治合法性。可以在每一轮国家五年规划中,科学合理地为 ChatGPT 等人工智能技术的创新发展确定可持续、有序递进的中长期规划目标,配以必要的支持性政策措施,推动 ChatGPT 这类新技术发展。

同时,国家宏观规划也应为企业自主性探索留下必要空间。ChatGPT 等新技术的创新涌现,不仅取决于企业的研发能力与技术水平,在一定程度上也取决于是否具有利于创新的外部环境。因此,国家的宏观规划不宜限制规定得过宽、过细、过严,避免“一管就死”。如果国家管辖、规定得太过于面面俱到,让企业没有施展的空间,做什么都可能违法违规,这显然无助于调动企业乃至整个社会的创新活力。如何在国家宏观规划中掌握好规范性与自主性之间的“度”,这对于政策制定部门来说是一项颇具挑战性与前瞻性的任务。

4.1.2 健全完善相关的制度规范体系

在支持 ChatGPT 这类新技术发展的同时,国家也要进行审慎的监管调控,采取相应的规制措施,为其设置一个“技术的合法性空间”^[12],避免听之任之、放任自流而导致技术从国家监管中“逃逸”,进而脱嵌于社会。由于 ChatGPT 这类新技术在一定程度上超出现有制度规范体系的规制范畴,为了让国家监管这一双“看得见的手”更具有可操作性与现实约束力,从而使其能够始终牢牢地抓住新技术这匹“快马”脖子上的“缰绳”,需要进一步健全完善相关的制度规范体系。

其一,结合 ChatGPT 涉及的知识产权侵权责任界定与赔偿标准、合法授权、合理使用免责、商业服务付费标准等新特征,对《著作权法》《商标法》《专利法》等知识产权相关的法律规范体系的内容条款细节进行修正与调整,顺应新技术的发展趋势与时俱进,不断地提升法律的适用

性。其二,针对 ChatGPT 所造成的学术科研伦理困境,国家应当牵头促进学术界、出版单位与开发企业之间的对话协商与充分论证,积极推进设置 ChatGPT 这类技术在学术科研领域的应用范围边界、限度与评判标准,以规范性共识的形式予以规制。出于对学术不端一票否决的制度惯性,目前学术界对于 ChatGPT 往往以禁止为主。实际上,关于能否将 ChatGPT 应用于学术科研领域,仍存在很大争论。学术界对于 ChatGPT 也是褒贬不一。不可否认,作为一种新型的内容生产工具,ChatGPT 这类技术在进行资料整理、文献梳理等准备工作上具有强大且高效的替代作用,能够帮助人类在学术科研工作上合理减负,提升学术科研工作产出与效益。在工具的意义,ChatGPT 与各种统计软件并没有本质差别,都具备提升人类生产力、产出效益的现实价值。为了避免对学术科研伦理构成侵犯便对 ChatGPT “一禁了之”,实在没有必要。只要能够确定合理标准与应用边界,ChatGPT 将会在学术科研领域中发挥其应有的能力。其三,在 ChatGPT 可能造成的数据安全问题,也需要完善规制手段。适应数字技术与数字经济发展的新特征,不断推进数据开放、数据保护、数据交易、数据监管、数据反垄断等数据管理相关的立法工作。同时,建立健全数据安全相关的体制机制,根据国务院机构改革新方案不断深化改革,加快组建国家数据局并推进地方层面的相应机构设置,建构起我国的数据安全监管体系。

4.2 图书馆层面:积极进取,化技术为机遇

图书馆作为 ChatGPT 等新技术的需求侧与消费主体,应保持积极开放的心态,勇敢地化技术为机遇,借助技术赋能不断提升服务效能。

4.2.1 提升图书馆的组织数字素养

随着各种新型数字技术接踵而至,具备数字素养将意味着人们能够灵活地运用数字技术来服务自身并满足自身的需求,这对于个体的安身立命来说至关重要。而在组织机构的中观层面上,实际上也要求具备一定的数字素养。未来,科层组织的运行发展与社会交互等都将深度依赖于数字技术与数字媒介,这从我国多年来正在大力推进的数字政府、党建与政务数字化建设中可见一斑。图书馆既是重要的公共服务机构,也是各种数字化、信息化技术、媒介以及平台设施的重要集成载体。其由实体图书馆向智慧图书馆转型升级的进程,本质上也是各种新型技术推广应用并实现深度融合的过程,可以预见,图书馆的未来将与各种先进数字技术保持十分密切的关联。在此意义上,拥有组织数字素养也就意味着图书馆将具备运用数字技术来进

行服务的工作导向与现实能力。在作为集合体的数字技术的发展历程中,虽然以 ChatGPT 为代表的人工智能技术只是其中的一个分支或技术阶段,但对图书馆来说,引进并掌握 ChatGPT 这类技术,既有助于提升当下的服务效益,长远看也将有助于形成对于未来更先进的数字技术的接纳能力。具体来说,可从如下几方面提升图书馆的组织数字素养。

其一,保持与时俱进、开放学习的积极态度。技术是人工造物,人才是运用技术创造价值的主体。图书馆及其工作人员作为各种先进信息技术的重要消费主体与积极应用者,在长期运用技术进行服务的过程中,形成了更敏锐、更自然的技术应用倾向以及技术接纳态度。观念是实践的先导,随着 ChatGPT 等新技术不断被融入图书馆服务中,图书馆及其工作人员应保持与时俱进的开放态度,坚持学习、接纳新技术并不断以新技术来赋能自身发展与图书馆服务,化技术为机遇。

其二,持续强化新技术的运用能力训练。“工欲善其事,必先利其器”,在配备新技术的基础上,人类作为技术的使用者,需要具备一定的技术运用能力,否则技术优势将无法得到充分发挥。随着 ChatGPT 等新技术在未来不断被融入图书馆服务,图书馆及其工作人员应当持续强化对于新技术的运用能力训练。图书馆工作人员不仅自身需要精通各种新技术的运用方式,还应当发挥“传帮带”的教育示范作用,为新技术在图书馆中的应用推广、引导用户自助服务并提升图书馆智慧化水平创造良好条件。

其三,完善专任技术人才队伍建设。数字技术涉及复杂、精深的计算机运行维护知识,这对专业人才队伍提出了现实需求。对于图书馆、政府部门等公共机构来说,投入资金购置引进新技术的目的在于提升服务效能与社会效益。如果技术运行出现错误、故障并且无法及时得到解决,技术可能陷入长时间的瘫痪搁置。如此一来,不仅新技术的经济、社会效益无法实现,图书馆对于新技术的投入也可能成为一笔高昂的“沉没成本”。因此,为应对未来 ChatGPT 等新技术不断被融入图书馆服务,配备一支专任技术人才队伍,为新技术的日常运营管理、维护升级、故障检测、应急处理、资源加密保护、创新化拓展应用等方面发挥保障功能,将成为图书馆的必然选择。

4.2.2 建构新型数字服务共同体

在社会有机体理论看来,新技术一经诞生便成为社会有机体内部的构成要素,这将对其他社会构成要素乃至整个有机体产生影响。技术不仅具有作为客观存在的自然物质性,更重要的是具有鲜明的社会性。对此,不能简单孤

立地就技术谈论技术,而应当看到技术背后广阔的社会互动过程以及更加多元化的社会利益主体。同理,图书馆引进 ChatGPT 并不是纯粹的技术服务消费,更是相关利益主体实现进一步协调互动乃至强化合作的过程。从 ChatGPT 技术特征来看,图书馆引进 ChatGPT 所涉及的利益主体包括技术的开发企业、电子资源出版供应商、图书馆联盟以及广大图书馆用户。为了更高效地发挥新技术的优势与效益,图书馆在增强新技术应用熟练度的同时,也应当顺势而为、乘胜追击,不断深化与上述利益主体之间的合作,进一步建构起新型数字服务共同体。

其一,持续加强与 ChatGPT 相关开发企业的合作,结合图书馆功能定位与未来发展需求,向开发企业提出更具特殊性、个体化的技术应用拓展需要,通过量身定制的开发设计方式,让新技术更准确、合理地适配图书馆实际。同时,不断推进图书馆与企业之间反馈灵敏、响应及时的技术维护保障机制建设,为技术的稳定、可持续运行提供支持,更好地实现图书馆服务效益提质升级的目标。其二,针对 ChatGPT 涉及的知识产权问题,图书馆应加强与电子资源出版供应商的合作,推进更加公平互信的双边关系,通过对相关电子资源的传播、生成过程进行合法授权,为图书馆化解应用 ChatGPT 可能导致的合法性困境。其三,进一步深化图书馆联盟的互信与合作,促进成员彼此开放、共享个性化的特色资源,打破成员之间的资源壁垒,提升资源应用效率与社会效益。其四,通过线上与线下相结合,建设双向畅通、反馈灵敏的信息传递渠道,积极引导图书馆用户参与评价与意见需求反馈,帮助图书馆更好地确定将 ChatGPT 融入服务的优化改进方向。通过上述几个方面多管齐下,有助于建构起新型数字服务共同体,打通 ChatGPT 技术融入图书馆服务的上下游并形成技术应用的完整服务链条,更好地实现技术赋能图书馆服务的现实价值。

5 结语

ChatGPT 的横空出世,为诸多现实领域带来新的发展机遇。随着算力、算法以及底层模型的发展进步,ChatGPT 及其所代表的人工智能技术将变得更加成熟、安全、强大,进而将更好地赋能于多元社会领域。对此,我国图书馆界应充分发挥与时俱进、审时度势的主体能动性,紧紧地抓住新技术创新扩散的“空窗期”,化技术为机遇,将 ChatGPT 融入图书馆服务,借助技术赋能不断提升图书馆服务效能与社会效益。未来,人类社会将进行深度的数字

化转型,利用各种先进数字技术赋能自身、实现发展,这将成为所有社会行动者的基本功。长远上看,尽管 ChatGPT 只能代表数字技术的一个阶段性成果,但其恰恰为我国图书馆界进一步提升应用数字技术的认知与能力提供了试炼机会。将 ChatGPT 融入图书馆服务,不仅具有提升服务效能的短期工具价值,更具有实现组织机构成长与可持续发展的长远战略价值。

(来稿时间:2023 年 6 月)

参考文献:

1. 赵汀阳. 人工智能会是一个要命的问题吗?[J]. 开放时代, 2018 (6): 6, 49-54.
2. 王怡, 邵波. 从区域联合到服务联合: 高校图书馆联盟智慧化转型研究 [J]. 图书馆学研究, 2022 (8): 69-75.
3. 陈硕. “公益经营者”的形塑与角色困境——一项关于转型期中国农村基层政府角色的研究 [J]. 社会学研究, 2018 (2): 88-114, 244.
4. 张磊. 元宇宙图书馆: 理论研究、服务场景与发展思考 [J]. 图书馆学研究, 2022 (6): 9-17.
5. Shen Y L, Song K T, Tan X, et al. HuggingGPT: Solving AI Tasks with ChatGPT and its Friends in HuggingFace[EB/OL]. (2023-05-25) [2023-06-28].<https://arxiv.org/abs/2303.17580>.
6. 中国人大网. 中华人民共和国公共图书馆法 [EB/OL]. (2017-11-04) [2023-06-28]. <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/201711/86402870d45a4b2388e6b5a86a187bb8.shtml>.
7. 中国互联网络信息中心. CNIC 发布第 51 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. (2023-03-02) [2023-06-28].<https://www.cnnic.net.cn/n4/2023/0302/c199-10755.html>.
8. 蓝江. 数字化与一般数据: 数字资本主义批判序曲 [J]. 山东社会科学, 2017 (8): 5-13.
9. 红星新闻. 能写诗会谈心的 ChatGPT 引深思, 人类工作会被 AI 取代吗? 院士称不可能替代人类思考 [EB/OL]. (2023-02-07) [2023-06-28].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757185186620875855&wfr=spider&for=pc>.
10. 文巧. 日活量破千万 ChatGPT 为何火爆全球?[N]. 每日经济新闻, 2023-01-31 (4).
11. 张敏. 包容审慎监管: 数据交易的平台监管进路研究 [J]. 河北学刊, 2023 (1): 201-209.
12. 王小芳, 王磊, 李玲玲. “技术的合法性空间”: 城市基层应急治理中技术运转的组织学解释——以新冠疫情中 W 市红十字会为例 [J]. 电子政务, 2022 (9): 2-14.

Integration of the ChatGPT Technology into Library Service: Application Value, Inherent Challenge and Response Strategy

Yan Xueyan

(School of Sociology, Huazhong University of Science and Technology)

[Abstract] As a new generation of AI technology application, the development of the ChatGPT has triggered a wide range of social impacts and shown significant relevance. The ChatGPT exhibits distinctive technological features, which bring new opportunity of development for our library community. The integration of the ChatGPT technology into library service has the application value including improving overall service effectiveness, empowering multiple application scenarios, expanding the boundaries of service scope and enhancing benefits of social education. However, this may also create inherent challenges in terms of organizational reputation, structural uneven development status, data security, research ethics and legal disputes. In order to promote its strength and suppress its weakness, efforts should be made at both the national and library levels. The state should adhere to the principle of inclusiveness and prudence, and guide and regulate the ChatGPT by strengthening the macro planning of the AI industry and improving the system of regulation, libraries should turn technology into opportunities by improving organizational digital literacy and building a new digital service community.

[Keywords] ChatGPT Artificial intelligence Technology empowerment Library service

[作者简介] 严雪雁 (1995—), 男, 华中科技大学社会学院博士研究生, 研究方向: 社会治理、技术治理。