

● 汪 聪¹, 张春红¹, 高 楠², 金 鑫^{1,3}, 李国俊^{1,4}

(1. 北京大学图书馆, 北京 100871; 2. 清华大学计算机科学与技术系, 北京 100084; 3. 北京大学人口研究所, 北京 100871; 4. 北京大学信息管理系, 北京 100871)

面向人工智能生成内容时代的图书馆服务适应与创新^{*}

摘 要: [目的/意义] 探究人工智能生成内容 (AIGC) 引发的信息交互模式变化及其对图书馆服务的影响, 对未来服务创新和用户体验优化具有重要价值。[方法/过程] 首先, 分析 AIGC 在内容生产、信息获取和人机交互方面带来的变化及对用户体验的影响; 然后, 通过探讨用户在认知适应、短期使用、长期发展这三个技术接受阶段的心理演变, 来理解用户对技术变革的适应过程。最后, 针对图书馆服务, 提出适应 AIGC 时代的策略和优化方法。[结果/结论] 从适应新的模式来看, 图书馆需重视数据价值, 促进生态融合, 打造便捷高效的信息环境; 同时, 简化复杂界面, 重构用户体验, 提供直观易用的服务。从回应用户心理变化来看, 图书馆应发挥专业指导作用, 建设专题资源导航以助力用户适应过程, 并推动馆员与用户协同发展以增强技术应用能力, 更要从服务设计出发, 重塑阅读服务模式, 促进知识交流和创新。

关键词: 人工智能生成内容; ChatGPT; 图书馆服务; 内容生产; 信息获取; 人机交互; 用户心理

DOI: 10.16353/j.cnki.1000-7490.2024.07.003

引用格式: 汪聪, 张春红, 高楠, 金鑫, 李国俊. 面向人工智能生成内容时代的图书馆服务适应与创新 [J]. 情报理论与实践, 2024, 47 (7): 17-24.

Adaptation and Innovation of Library Services in the AIGC Era

Wang Cong¹, Zhang Chunhong¹, Gao Nan², Jin Xin^{1,3}, Li Guojun^{1,4}

(1. Peking University Library, Beijing 100871; 2. Department of Computer Science and Technology, Tsinghua University, Beijing 100084; 3. Institute of Population Research, Peking University, Beijing 100871; 4. Department of Information Management, Peking University, Beijing 100871)

Abstract [Purpose/significance] Exploring how AIGC technology drives changes in information interaction and its implications for library services is crucial for future service innovation and enhancing user experiences. [Method/process] This study starts by examining the impacts of AIGC on content creation, information acquisition, and human-computer interaction, as well as its effects on user experiences. It then investigates users' psychological adaptation across three stages of technology acceptance: cognitive adaptation, short-term usage, and long-term development, to understand their response to these technological changes. Finally, a set of optimization strategies and methods tailored for library services in the AIGC era are proposed. [Result/conclusion] To adapt to this new landscape, libraries are advised to prioritize data value, promote ecological integration, and establish convenient and efficient information environments. Additionally, recommendations include simplifying interfaces, redesigning user experiences, and providing intuitive services. Addressing changes in user psychology, libraries should offer professional guidance, develop specialized resource navigations to support user adaptation, and foster collaborative growth between librarians and users to enhance technological skills. Furthermore, starting from service design, it is crucial to reshape reading service models and promote knowledge exchange and innovation.

Keywords: AIGC; ChatGPT; library services; content production; information acquisition; human-computer interaction; user psychology

近一年来, 人工智能生成内容 (Artificial Intelligence

Generated Content, AIGC) 快速发展并受到广泛关注。AIGC 通过先进的人工智能算法, 自动生成包括文本、图像、代码及音视频在内的多样化内容, 并催生了以 ChatGPT、Midjourney、Pika、GitHub CoPilot 为代表的多个领域

^{*} 本文为国防科技战略先导计划项目“人工智能治理框架的情报事实研究”的成果, 项目编号: 23-ZLXD-02-01-01-006-07。

的应用,为文本创建、图像生成、视频生成、代码生成以及研发流程等工作带来智能体验,显示出人工智能在推动知识创造和理解方面的巨大潜力。作为引领新一轮科技变革和产业升级的关键动力之一,AIGC 随着技术不断成熟,有望在更多领域中得到应用,并深入渗透到日常生活和生产的各个方面,引发用户与信息交互的范式革命。

图书馆作为重要的信息服务机构,在收集、保存及提供知识方面一直扮演着关键角色,旨在满足用户的信息需求,包括提供书刊、数据库等资源,支持信息检索、获取和利用,还涵盖信息素养教育、参考咨询及文化活动等。这些服务的目标是支持用户的学习、研究和个人发展,促进知识的运用和分享,体现了图书馆在向公众提供便捷阅读与专业知识信息服务方面的关键能力^[1]。

同时也引领了新的人机交互方式,从外在模式变化上来看,AIGC 不仅重塑了信息资源的生成模式,还极大地简化了信息获取的流程,为用户提供了更加直观、互动的交流体验。这些在很大程度上与图书馆的传统职能互相契合,并展现出广泛的应用潜力。从内在心理层面上看,用户在面对和使用技术时会经历不同的心理过程,包括对新技术及其应用的好奇、对信息质量的不确定感,以及对技术可能带来的变化的不适应等。

这意味着图书馆不仅需要将 AIGC 整合到服务实践,利用技术重塑服务流程,提升服务质量;还需要关注用户心理过程,指导和支持他们适应变化,确保用户能够从更加丰富、高效和个性化的信息服务中受益。在此背景下,图书馆如何看待 AIGC 技术还没有得到充分认识,未来技术如何帮助图书馆开展服务也存在诸多疑问。虽然技术的未来发展有很多不确定性,但其已成为数字化时代不容忽视的焦点话题。因此,本文旨在探讨以下问题:①AIGC 引发的主要模式变化;②用户在使用 AIGC 相关应用时的心理变化;③图书馆面对新模式和心理变化的应对策略。由于 AIGC 和图书馆的结合还处在初步阶段,属于新生事物,本文选择了图书馆界以及产业界的初步行动为依据来分析和回答上述问题,以期为图书馆引领面向未来的服务模式做好探索和准备。

1 AIGC 技术带来的信息交互模式变化

作为人工智能领域的重大突破,AIGC 技术的出现标志着 AI 从基础数据分析和对现实世界的模拟,迈向了主动创造和生成新内容的新阶段。如图 1 所示,AIGC 带来了用户与信息交互的模式革新。具体而言,在内容生产

中,AIGC 的应用使信息资源的生成从完全依赖人类智慧转向部分由机器自动化生成,可大幅提升内容生产的规模和效率。在信息获取中,凭借其强大的自然语言处理和多模态信息分析能力,提升信息检索的效率,并增强对信息的理解,促进从信息到知识的转化。在人机交互中,AIGC 催生了更加直观和嵌入式的交互界面和流程,创造了新的人机协作环境。尽管如此,技术在应用过程中也面临诸多挑战,比如,质量控制、伦理考虑以及保护知识创造中的人类能动性等问题亟待解决。此外,算法公平、信息误导、数据隐私和技术依赖等风险也不容忽视^[2]。因此,需谨慎验证生成内容的准确性和可靠性,并探索如何避免潜在的负面影响。

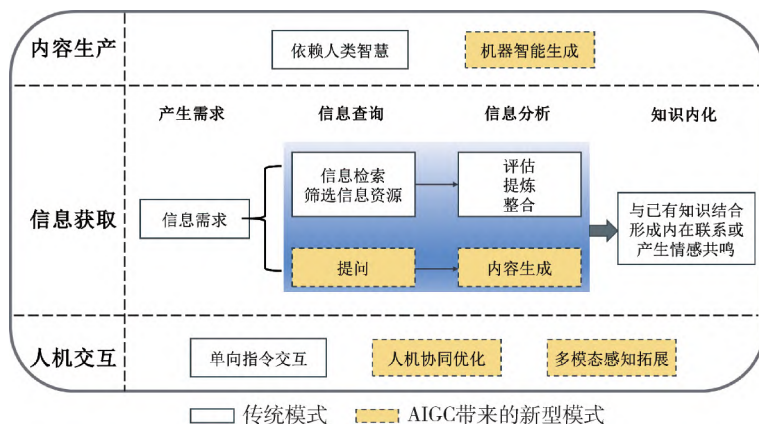


图 1 AIGC 带来的信息交互模式变化

Fig. 1 The changes in information interaction modes brought about by AIGC

1.1 从内容生产的角度：机器在知识生产中的角色增强

AIGC 标志着机器在知识生产领域角色的重要转变。这种转变不仅表现在内容创作过程的智能化和机器参与度的增强,更在于其对知识生产模式的深远影响。传统的知识生产过程主要依赖电子数据库和搜索引擎等工具,但这些工具通常不涉及知识的创造和深入分析。而 AIGC 根据人类设置的参数自动生成符合语言规则和语境的内容,实现了从数据到知识的转化,形成了一种全新的创作模式。

这种模式在提升内容生产效率和降低生产门槛方面具有显著优势。例如,美联社利用自然语言生成系统 Word-smith 平台,能够在几秒钟内将股票分析数据转换成可发表的报道,数据驱动型报道的自动化使其效率提高了近 15 倍,已有超过 5 万篇文章通过自动化方式撰写完成,并节省了大约 20% 的时间,使记者可以专注于撰写更具批判性和深度的文章^[3]。《大模型时代: ChatGPT 拉开硅基文明序幕》这本书则是另一个典型案例,该书作者首先勾勒出书籍的框架和脉络,再交给 ChatGPT 完成撰写,插图也是通过 AIGC 技术生成的。这种协作方式将通常需要

3 个月的工作量缩减到仅两周,且销售和推广同样得到了 AI 的协助^[4],目前该书在某图书平台上已经收获了 1 万多条评价,展示了 AI 在内容创作和市场营销领域的巨大潜力。亚马逊平台的数据进一步证实了这一趋势。2023 年初,ChatGPT 被标注为 100 多本书的作者,而到年底这个数字增长至 4000 多本。对传统出版社而言,以前一本书要 6 个月左右出版,现在可能只需一两个月,使用 AI 进行编辑协作或将成为出版业新常态^[5]。

机器在创作过程中的作用不断深化,正在重塑内容生态的发展路径,并对传统创作方式、价值观和伦理道德提出挑战。同时,对 AIGC 本身的局限性需要有清醒的认识。现阶段,AIGC 主要依赖于历史数据分析和概率生成机制,这导致其在推动知识创新性和深度上存在局限,难以突破现有的知识范式和思维框架。其在知识生产中的有效应用还受限于生成内容质量的不均和潜在的“幻觉”和“偏见”等问题,这在要求信息准确性的学术研究领域尤为重要。因此,AIGC 的真正潜力不仅取决于技术本身的发展和进步,更在于人类创作者和使用者对 AI 内容的深入理解和审慎应用。通过人类的创造力、批判性思维与 AI 能力相结合,才能实现更高层次的知识创造和共享,从而推动知识生产领域的发展。

1.2 从信息获取的角度:获取过程的集成和加速

在用户端,传统的信息获取与内化过程涵盖几个关键步骤。首先是识别和明确信息需求,这通常由个人的学习目标、研究主题或兴趣爱好驱动。其次是有效地检索和筛选信息资源,这要求用户具备一定的信息检索技能和对不同信息源的评估能力。接着需要加以分析和整合,并将新获取的信息与已有知识经验结合,形成内在联系或产生情感共鸣,从而促进对信息的理解和应用。AIGC 不仅简化了信息获取过程,还增强了信息整合与知识内化的效率。

1) 从信息检索的机制来看:线性信息检索模式向更加动态和交互式的问答模式转变。以 New Bing 为例(见图 2),其“聊天”界面集成了搜索功能和 AIGC 技术,能直接生成符合人类语言规则的答案;Copilot 功能集成到网页的侧边栏,通过对话就可以对某个页面进行总结和摘要。这些变化意味着信息检索的过程不再是单向的关键词匹配,而是变成了一个更接近人类认知模式的对话过程。这种方法减少了信息检索的步骤,如关键词的选择和结果的筛选,实现了问题解决过程的前置和理解过程的机器内



图 2 New Bing 的界面(左: chat 功能;右: copilot 侧边栏功能)

Fig. 2 Interface of New Bing (left: chat feature; right: copilot sidebar feature)

化,从而加速了信息的集成和获取。

2) 从知识建构的机制来看:传统的知识内化和扩展机制被机器加速。New Bing 不仅提供直接的答案,还可以追溯内容来源,并给出扩展问题提示,从而激发了用户对更多知识的探索。通过这种方式,用户可以从某个特定问题出发,构建和拓展更广泛的知识结构^[6]。

当然,目前技术在精确性和深度方面尚有很大局限,尤其是无法完全满足专业或学术的高标准需求。过分依赖机器提供的答案,会减少对信息源的深度挖掘和分析,从而影响用户的批判性思维和独立解决问题的能力。因此,必须注意应用的局限性并谨慎使用。特别是在专业和学术领域,AIGC 技术生成的内容应被视为起点而非终点,它们可以作为进一步研究的导引,而非最终的权威答案。

1.3 从人机交互的角度:交互模式的自然化延伸

人机关系早期主要是人对机器的单向指令操控,即人根据预设规则与机器互动,是人适应机器的过程。AIGC 通过主动学习、迭代运算和反馈循环等进化其能力,推动了人机耦合过程。这不仅扩展了计算机的模拟能力,也延伸了人类的理解能力,显著提升了人机互动的效率和自然性。

1) 人机协同的优化。AIGC 技术的应用使得机器像一个具有增强能力的智能助理,它可以主动整合信息,预测用户需求,并以更个性化的方式参与用户的工作流程中。目前,生成式 AI 的人机协同模式主要有三种^[7]。一是嵌入(Embedding)模式,即用户通过输入提示词来表达目标,AI 作为执行工具辅助完成这些目标。例如,使用 ChatGPT 来生成内容或完成特定任务。二是助手(Copilot)模式,即 AI 作为一个助手介入整个工作流程,人类

和 AI 更像是合作伙伴,而非单纯的工具。例如,SCISPACE 平台(见图3)可以对用户上传的论文进行深度分析,用户向论文助手 Copilot 提问,可以得到针对性的回答,也可以为公式、代码、文本等信息提供详细解释,并支持多语种切换,实现论文的快速阅读^[8]。三是智能体(Agent)的模式,即 AI 能够自主理解人类设定的目标,分解需求并自主规划调用相关工具来执行复杂任务。例如,哥伦比亚大学研究人员开发的 GPT-Researcher 能自主爬取、收集数据并进行分析,还能生成 PDF 格式的研究报告^[9]。另一个例子是罗格斯大学和密歇根大学研究团队提出的基于多智能体系统的模拟框架 WarAgent,用于理解历史文本并模拟国际冲突动态,展示了 AI 智能体研究复杂人类社会行为的能力^[10]。

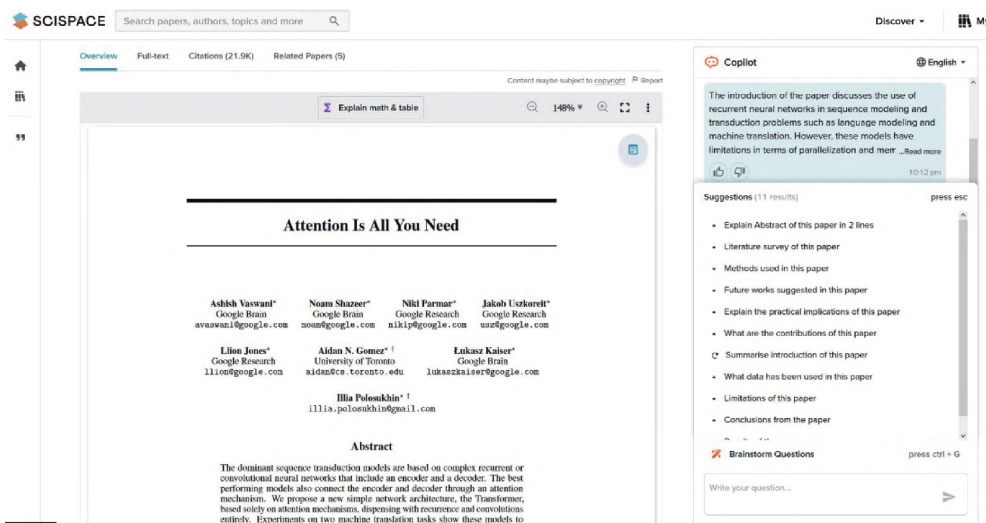


图3 SCISPACE 界面
Fig. 3 SCISPACE interface

2) 多模态感知的拓展。AIGC 能生成跨语言、跨媒体的内容,增强表达力和创造力,与各个具体场景、应用的结合也带来更多可能性。例如,办公场景,Microsoft 365 Copilot 可根据自然语言提示,在 Word、Excel 等产品中进行知识生产、数据分析、工作协作等,而不需要手动调用相关功能或函数;代码生成场景,GitHub Copilot X 接入 GPT-4,允许开发者用语音给出指令,完成特定编码任务^[11];语言练习、朗读场景,ChatGPT 可作为“口语老师”实现智能对话^[12];视频生成场景,Pika 能够根据用户提供的文本或语音提示,自动创建相应的视频内容^[13];等等。总体而言,人机交互从机械指令交互,向多通道、多模态同时作用的自然交互演变。未来随着技术发展和场景拓展,通过提供丰富的视觉、听觉、触觉等感官刺激,增强用户体验和感知能力或将成为新的趋势。

2 用户使用 AIGC 的心理演变

从时间维度来看,AIGC 技术的能力涌现和应用普及对用户心理的影响可分为三个阶段。首先,认知适应阶段,用户开始了解并尝试新技术;其次,短期使用阶段,用户亲身体验技术带来的效率提升,也感受到其局限性;最后,在长期发展阶段,人与 AIGC 的持续互动可能会改变工作方式和思维模式,同时带来深远的心理影响。

2.1 认知适应阶段心理变化:从被动观望到主动探索

相比传统人工智能技术,AIGC 相关应用简单易用的特性显著降低了非技术背景用户的认知负担,打破了初学者在面对看似复杂技术时的畏惧和疑虑,有效缓解了用户尝试新技术的心理障碍,使其更易于被接受。因此,在心

理适应过程中,可以看到从被动观望到主动探索的态度转变。这种转变是由内在动机(如好奇心、探索欲、成就感)和外在动机(如社会认同、效率提升、经济收益、职业发展)共同驱动。新技术与现有价值观、经验和需求的兼容和集成,也会激发用户探索其在日常工作中应用的场景和可能性,如 ChatGPT 通过插件(Plugin)生态,正在逐步覆盖各种场景,

有望成为 AI 时代的超级流量入口^[14]。

2.2 短期使用阶段心理变化:从深度体验到局限认知

在短期使用阶段,技术的优势和局限同时显现,这不仅体现在技术的功能和性能上,还反映在用户的感知和使用体验上。对于那些使用效果良好的用户,他们通常会在面对结构化、非深度专业化的任务时体验到显著的效率提升。例如,在快速整合信息、激发创意灵感、分析文本内容、建立知识连接以及撰写工作文案等方面,AIGC 能提供强大的支持。生成的多模态内容如图片和视频还能提供丰富而生动的体验,从而加强用户对技术的信赖甚至依赖。然而,这种正面体验可能导致用户过度依赖或高估机器的能力,忽视了其在某些领域的局限性。这样的“过度自信”心态可能使用户过分依赖生成内容,而忽视了对这些内容进行必要的审查和批判性思考,这在处理更加复杂和专业化的任务时可能引发问题。

与此相对的是那些使用效果不佳的用户。这部分用户在处理高度复杂、专业化的任务时会感受到显著的认知负担。他们可能遇到机器生成内容的质量问题,如错误、歧义、意识形态偏见等,甚至是编造的事实或答案,从而影响知识获取的准确性和效率。这种负面体验可能导致两种反应:一些用户会深入理解 AIGC 的工作原理和局限,从而更加理智和客观地评估其应用价值和长期价值;而另一些用户会低估甚至误解 AIGC 的潜力,因而错过了利用这些技术改善工作流程和提升效率的机会。

2.3 长期发展阶段心理变化:从信息消费到深度思考

在长期发展阶段,技术的普及将使其转化为现代社会的基础设施。这一发展有助于高效处理大量信息,从而节省时间和精力,为人类留出更多空间进行深入思考和创新。罗萨的社会加速批判理论将“加速”定义为现代社会中科技加速、社会变迁加速和生活步调加速的现象^[15]。因此,随着技术革新的推进,人类的认知模式和思维方式也会面临变化和挑战。

从技术运行的角度观察,作为一种新的信息消费途径,AIGC 带来的变化是显而易见的。部分传统的“问题—思考—查询—理解”的信息获取过程,被机器转变为更加简洁的“提问—即得答案”模式。在处理复杂的长文本信息如专业论文时,AIGC 能够将复杂内容拆解成一个个知识点,简化了信息的处理和理解。在观点审视上,不同于传统的“文献研究—个人思考—视角发散—得到观点”的过程,机器先归纳出观点是什么,然后回溯文献。这些差异提示我们需要重新审视机器的角色。从获取信息到构建个人知识和能力的过程,不仅仅局限于接收答案,而是一种综合运用感官、思维和经验的深层互动过程。特别是在专业知识领域,知识的吸收和内化通常需要经过连续且反复的琢磨和思考。若仅将 AIGC 提供的答案视为学习和探索的终点,会导致仅获得孤立的知识点和表面上的结论,从而削弱深度思考和跨领域知识融合的能力。

为应对这一挑战,社会需更加重视和倡导深入的思考模式,将技术进步所释放的资源用于推动更深层次的认知发展,使其成为人脑的助力而非替代。在 AI 时代,人类价值的发挥依赖于复杂问题理解、批判性思考和跨学科思维的能力。这不仅涉及如何将 AIGC 作为工具使用,也关乎在机器辅助的环境下如何保持独立和深刻的思考能力。对个人来说,利用 AIGC 来提升效率、辅助思考和创新的同时,应警惕过度使用以及依赖的风险,避免这种能力障碍演变为社会性的思考障碍、创新障碍^[16]。

3 利用 AIGC 提升图书馆服务的策略

技术发展既是挑战也是机遇,图书馆需要适应和引导

新的需求和习惯,利用技术提升服务质量和效果,满足多元化、个性化的信息需求和目标。本文从“适应新的模式”以及“回应心理变化”两个层面出发,探讨图书馆如何应对技术发展带来的冲击,以及如何利用技术来提升服务。

3.1 适应新的模式

3.1.1 重视数据价值,促进生态融合 机器在知识生产中角色的增强带来了生产效率的加速和信息数量的增长,这给图书馆传统的知识组织和管理方式提出了新的挑战。图书馆的服务未来可能更聚焦于量身定制的知识图谱和信息树等结构化知识生成服务,这种朝向结构化和知识化发展的趋势,不仅要求信息环境本身具备有机性和有序性,而且对数据质量及信息融合提出了更高的要求^[17]。

由于资金和人力的限制,图书馆并不是 AIGC 技术商业化的首选场景。目前,图书馆进行大规模 AI 模型训练在成本和技术上都存在较大难度。因此,更可行的方案是通过调用商业模型的 API 来连接和重构图书馆的服务和业务模式。例如,澳门科技大学图书馆借助智慧校园 WeMust 的建设契机,建立了数据畅通的生态服务体系^[18]。他们将 GPT 集成至 WeMust 系统,提供智能助理功能。用户可以自定义对话风格,AI 能根据需求推荐资源、分析内容,并与馆藏连接,自动处理书籍预约和地点指引等任务。此外,还推出了 AI 智能客服,值得注意的是,这不仅仅是图书馆的智能问答服务,而是全校的调度,当接收到咨询后,AI 首先尝试回答,若未解决则自动转接至相关部门的人工客服,且 AI 会将人工回答的内容更新至知识库,实现持续学习^[19]。

未来随着成本的降低和应用场景的普及化,图书馆将有更多机遇利用 AIGC 技术提高和扩展服务范围。面对这一趋势,图书馆需首先重视数据的价值。作为一种重构工具,技术的有效应用依赖于图书馆自身的资源、数据和服务,这些是实现服务创新和提升的关键。图书馆所拥有的数据类型多样、来源广泛,因此,建立有效的数据管理框架,梳理和提炼数据价值是未来服务扩展的基础和核心。其次,未来数据生态的融合是一种趋势,图书馆需要跳出传统边界,与智慧校园、智慧城市等更广泛的信息系统和环境进行融合,这对于其创造更大的社会价值而言至关重要。

3.1.2 简化复杂界面,重构用户体验 在移动互联网时代,AI 推荐算法极大地改变了信息流的展示方式,提供了个性化和定制化的界面体验,从而影响了人们获取信息和知识的方式。AIGC 时代,个性化和定制化的体验将进一步深化,复杂界面向基于 AI 的对话交互转变将变的流行。如 OpenAI 科学家 A. Karpathy 在其博客“Software

2.0”中所述,人工智能正改变软件开发的方式,通过运用海量数据和计算能力解决过去需要大量人力和成本才能应对的复杂问题^[20]。这种转变不仅能提供众多个性化服务,还能满足更多细分和长尾需求。在未来,用户可能会依据自己的工作习惯,与图书馆员进行定制化设计和合作。面向未来,图书馆可采取以下策略。

一是梳理和优化工作流程。图书馆需要细致分析现有工作流程,尤其是识别那些固定化、常规的任务,这些任务由于其重复性和规律性,非常适合AI集成,从而让图书馆员专注于更复杂和创造性的任务。

二是设计基于AI的对话系统。图书馆在界面设计上的一个重要方向是将传统的复杂界面转换为基于AI的对话系统。这种转变使得用户可以通过自然语言与系统交流,以更直观、便捷的方式获得服务。例如,聊天机器人可以协助用户进行信息检索,用户只需用自然语言提出问题,如“博士生最多借书册次是多少”“我需要关于AIGC的最新研究资源”,就能直接得到答案,而无须翻阅、检索复杂的使用手册或者相关资源。这可增强信息服务效率,激发其利用图书馆资源学习和研究的意愿。同时,AI增强的语言处理服务能为非母语的用户提供实时翻译,帮助他们访问和理解不同语言的资料。

3.2 回应心理变化

3.2.1 建设专题资源导航,助力技术适应过程 图书馆在资源提供和整合方面一直拥有优势,因此在认知适应阶段,图书馆可以作为一个引导者的角色。通过制作和提供专题资源,帮助用户理解技术的基本原理、应用场景及潜在的伦理和法律问题。这些资源不限于文字说明,还可包括教学视频、互动教程等多媒体内容,以适应不同用户的学习习惯。例如,明尼苏达大学图书馆提供了关于ChatGPT等AIGC工具的指南,探讨了使用这些工具的挑战,并提供了有效使用建议,如通过合适的提示(Prompts)来获得更好的输出,还强调了批判性评估信息的重要性^[21]。宾夕法尼亚州立大学图书馆建立了关于大型语言模型的指南,介绍了这些模型的特点,并提供了关于使用ChatGPT、Google Bard、Perplexity.ai、Elicit、Scite.ai、ResearchRabbit等AI工具的实用建议和资源^[22]。马萨诸塞州图书馆系统制作了生成性AI在学校教育中应用的指南,分别为学校图书馆员、教师和管理人员整理了资源,帮助他们思考和整合技术,涵盖了AI挑战、教育实践、课程规划、教学策略,以及相关伦理和法律问题等方面,并提供了多个相关链接,以便于用户深入探索和学习^[23]。亚利桑那大学法律图书馆建立了关于ChatGPT和Bing Chat在法律研究中应用的指南,强调了相关工具在法律研究中的潜力、局限性和潜在的陷阱。同时,还给出了有效使用

工具的建议,以及在法律研究和写作中的实际应用例子,讨论这些技术对法律行业的影响,包括法律教育、法律实践及伦理问题等^[24]。

3.2.2 馆员用户协同发展,增强技术应用能力 回应短期使用阶段的心理,图书馆应采取面向馆员和用户的双重策略。事实上,面对新技术,很多馆员也处在学习阶段,因此在教育用户之前馆员首先要完成自我学习和探索,以增强在AIGC环境下的服务能力。这包括:开发面向馆员的培训计划,提高馆员的技术理解、信息评估和工具使用能力;关注馆员的心理适应,提供必要的支持和资源,帮助他们应对技术带来的挑战;建立跨机构沟通和学习机制,帮助馆员思考AI和业务的结合等。例如,北京大学图书馆建立了跨部门的前瞻性研究小组,结合馆员业务场景和个人兴趣,对AI赋能以及开放科学等研究前沿展开学习和探索。目前,部分图书馆开展了一些AI赋能的业务实践,例如,上海图书馆的“此刻阅读”馆员荐书短视频栏目,在2023年开始探索使用AI相关工具,用文本问答型工具辅助文案创作和润色,利用数字人和声音克隆技术简化真人主播拍摄的过程,利用文生视频、文生音乐的网站直接生成素材等,从而大大提高创作效率^[25]。因此,图书馆行业协会可以开展针对性的案例征集专题,通过这些优秀案例实践激发更多馆员探索AIGC技术在效率提升、服务完善、内容创新等方面的应用,同时也为用户提供更丰富、高质量的服务。

面向用户,图书馆需要强化信息素养教育,开展培训以引导用户高效利用AI工具,提出有效的生成提示,鉴别信息的真实性与结论的可靠性,评估阅读材料的质量,并深入理解信息伦理和学术规范问题。这不仅涉及基本技能的提升,还包括深入理解AIGC技术的潜在偏见及其对知识建构的影响。随着技术的快速迭代更新,图书馆在提供相关培训时面临诸多挑战。因此,既要注重“术”的培训,如工具使用方法,以及如何将这些技术应用于不同场景,这有助于用户掌握实际操作技能,更有效地利用AIGC技术;又要平衡“道”的培养,如底层数据素养能力的培养、伦理和责任感的指导,以及批判性思维的提升,使用户能够理解并负责任地使用AI技术,独立评估技术提供的结果。同时,图书馆应通过与更广泛的机构合作,丰富教育内容,形成一个多方参与、共同进步的教育生态。

3.2.3 重塑阅读服务模式,促进知识交流创新 AIGC在解决基础问题方面的出色表现引发思考:相比人工智能,人当前的不可替代性以及未来的发展方向是什么?用户的信息需求不仅在于获取信息,还包括对信息的理解、应用和创新,因此是一种主动思维活动,而非被动地接受过

程。人工智能处理大量信息时可以高效完成任务,但它的创新能力有限。相比之下,人类具备批判性思维、创新能力和情感共鸣等独特优势,这些优势在未来的发展中变得更加重要。

从这个角度来看,图书馆的服务价值不只是帮助用户实现文献累积、能力积累和知识增长,更要促进知识交流和创新。因此,图书馆应当重视自身作为知识交流和文化传播平台的角色,从服务设计层面着手,一方面积极运用技术提高服务效率,丰富用户体验^[26];另一方面致力于帮助读者更好地去感受、体验阅读过程所带来的心灵洗礼和思想升华。在阅读活动的组织中,不仅要着眼于“读”本身的需求,还要在阅读前、后这些辅助环节放大、细化其文化价值和美育价值,重塑认知和思考方式,培养深度思考 and 创新能力,以适应这个快速发展的时代。在这个方面,图书馆仍具有很大优势,因此应针对需求和行为变化以及技术引发的新的学习趋势,进一步思考如何优化空间、服务设计,提供更多元化、自主化、互动性的学习资源和服务,打造更为舒适、开放的学习和交流场所。图书馆在新时代不仅仅是知识的存储库、守护者、提供者,更应该成为文化交流、创新思维和个人成长的中心。

4 结束语

本文探讨了 AIGC 带来的模式变化,以及用户使用技术的心理演变,并思考图书馆如何适应变化,并利用技术提升服务。总体而言,图书馆既要迎合用户需求变化,调整服务模式;也要发挥专业性作用,指导信息能力培养,提高信息素养和阅读质量。同时,也需要引领深度思考的行为模式,促进知识交流和创新。技术并非独立存在,而是嵌入社会事务与社会结构中^[27]。因此,图书馆需要在更深层次上审视人机关系,探讨 AIGC 等技术对文化、思维方式和结构的影响,思考技术创新和社会责任之间的平衡点,在科技和社会进步中维护人类福祉与可持续发展,从而为未来发展开创更加开放、创新的思维空间。□

参考文献

- [1] 饶权. 现代图书馆越来越“智慧”[N]. 人民日报, 2020-11-13 (20). (RAO Quan. Modern libraries becoming increasingly intelligent [N]. People's Daily, 2020-11-13 (20).)
- [2] 刘亚丽, 范逢春. ChatGPT-AIGC 用户风险感知维度识别与治理研究——基于扎根理论的探索性分析[J]. 情报理论与实践, 2024, 47 (3): 121-129. (LIU Yali, FAN Fengchun. ChatGPT-AIGC users risk perception dimension identification and management research: an exploratory analysis based on grounded theory [J]. Information Studies: Theory & Application, 2024, 47 (3): 121-129.)
- [3] Automated insights. the future of media automation [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://automatedinsights.com/customer-stories/associated-press/>.
- [4] 甲子光年. 《大模型时代》发布 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://new.qq.com/rain/a/20230705A06XU500>. (JAZZYEAR. Publication of “The Era of Large Models” [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://new.qq.com/rain/a/20230705A06XU500>.)
- [5] 北京日报. 这本书 AI 参与创作又参与销售,《大模型时代》出版 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://bj.bjd.com.cn/5b5fb98da0109f010fce6047/contentShare/5c8f1537e4b099b8d057fb6d/AP64a42553e4b090861a265bd4.html>. (Beijing Daily. The book “The Era of Large Models” was published, involving AI in both its creation and sales [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://bj.bjd.com.cn/5b5fb98da0109f010fce6047/contentShare/5c8f1537e4b099b8d057fb6d/AP64a42553e4b090861a265bd4.html>.)
- [6] Digital trends. Bing Chat: how to use Microsoft's own version of ChatGPT [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://www.digital-trends.com/computing/how-to-use-microsoft-chatgpt-bing-edge/>.
- [7] 腾讯研究院. AI Agent, 为什么是 AIGC 最后的杀手铜 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://mp.weixin.qq.com/s/DA3oNdu8LtM-BlqzGM03g>. (Tencent Research Institute. AI agent, why it's the ultimate trump card in AIGC [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://mp.weixin.qq.com/s/DA3oNdu8LtM-BlqzGM03g>.)
- [8] SCIPACE. Copilot-read with AI [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://typeset.io/search>.
- [9] Github. GPT-researcher [EB/OL]. [2023-12-16]. https://github.com/assafelovic/gpt-researcher?utm_source=talking-dev.uwl.me.
- [10] HUA Wenyue, FAN Lizhou, LI Lingyao, et al. War and peace (WarAgent): large language model-based multi-agent simulation of world wars [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://arxiv.org/abs/2311.17227>.
- [11] Techcrunch. GitHub's copilot goes beyond code completion, adds a chat mode and more [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://tcrn.ch/3JZM32i>.
- [12] OpenAI. ChatGPT can now see, hear, and speak [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://openai.com/blog/chatgpt-can-now-see-hear-and-speak>.
- [13] Pika. Announcing Pika [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://pika.art/launch>.
- [14] 36 氪. ChatGPT 进一步联网, 距离成为超级流量入口还有多远? [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://mp.weixin.qq.com/s/DA3oNdu8LtM-BlqzGM03g>.

- com/s/VYXS2xhW26sRSf_UoZOPWQ. (36 Kr. As ChatGPT further connects to the internet, how far is it from becoming a super traffic gateway? [EB/OL]. [2023-12-16]. https://mp.weixin.qq.com/s/VYXS2xhW26sRSf_UoZOPWQ.)
- [15] 哈特穆特·罗萨. 新异化的诞生: 社会加速批判理论大纲 [M]. 郑作彧, 译. 上海: 上海人民出版社, 2018: 8-14 (HARTMUT R. The birth of new alienation: an outline of the critical theory of social acceleration [M]. ZHENG Zuoyu, Trans. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2018: 8-14.)
- [16] 李桂华. 从多元到复合: 大众阅读行为的演变与发展 [J]. 人民论坛, 2021 (8): 4. (LI Guihua. From diversity to complexity: the evolution and development of popular reading behavior [J]. People's Tribune, 2021 (8): 4.)
- [17] 中国教育报. 信息化时代的阅读——为什么更需要图书馆 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://news.ruc.edu.cn/news/media/84441.html>. (China Education News. Reading in the information age: why libraries are more necessary than ever [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://news.ruc.edu.cn/news/media/84441.html>.)
- [18] 澳门科技大学. 分享智慧校园建设创新思路 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://www.must.edu.mo/cn/news/54304-article1017190002-c>. (Macau University of Science and Technology. Sharing innovative ideas for building a smart campus [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://www.must.edu.mo/cn/news/54304-article1017190002-c>.)
- [19] 北京大学图书馆. 纪念北京大学图书馆建馆 125 周年暨图书馆引领的信息文化国际学术研讨会 [EB/OL]. [2023-12-16]. <http://media.lib.pku.edu.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=33&id=9149>. (Peking University Library. Commemorating the 125th anniversary of Peking University library and the international academic symposium on information culture led by the library [EB/OL]. [2023-12-16]. <http://media.lib.pku.edu.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=33&id=9149>.)
- [20] 互联网前沿. 机器之心: 理解 AI 驱动的软件 2.0 智能革命 [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://www.tisi.org/?p=24831>. (Internet Frontier. The core of machines: understanding the AI-Driven software 2.0 intelligence revolution [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://www.tisi.org/?p=24831>.)
- [21] University of Minnesota Libraries. ChatGPT and other AI tools [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://libguides.umn.edu/chatgpt>.
- [22] Penn State University Libraries. Generative AI: ChatGPT and beyond [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://guides.libraries.psu.edu/LLMs>.
- [23] The Massachusetts Library System. ChatGPT and generative artificial intelligence [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://guides.masslibsystem.org/ai/schools>.
- [24] DANIEL F. Cracchiolo Law Library. ChatGPT and Bing Chat generative AI legal research guide [EB/OL]. [2023-12-16]. <https://law-arizona.libguides.com/lawlibrary/chatGPTand-bingchatlegalresearchguide>.
- [25] 图情出版. 图书馆炫彩项目, 快来看, 又有哪些新的投稿作品? [EB/OL]. [2023-12-16]. https://mp.weixin.qq.com/s/GiMiiX_lgADvFJeR8G_log. (Library and Information Publishing. The library dazzling project - come and see, what are the new submissions? [EB/OL]. [2023-12-16]. https://mp.weixin.qq.com/s/GiMiiX_lgADvFJeR8G_log.)
- [26] 储节旺, 杜秀秀, 李佳轩. 人工智能生成内容对智慧图书馆服务的冲击及应用展望 [J]. 情报理论与实践, 2023, 46 (5): 6-13. (CHU Jiewang, DU Xiuxiu, LI Jiaxuan. The impact and application prospects of artificial intelligence generated content on smart library services [J]. Information Studies: Theory & Application, 2023, 46 (5): 6-13.)
- [27] 雷璐荣. “快”与“慢”的博弈与共进: 数字时代阅读的再思考 [J]. 社会科学家, 2022 (6): 136-141. (LEI Lurong. The game and co-evolution of “Fast” and “Slow”: rethinking reading in the digital age [J]. Social Scientist, 2022 (6): 136-141.)
- 作者简介: 汪聪 (ORCID: 0000-0003-0750-8563, 通信作者), 女, 1992 年生, 硕士, 馆员。研究方向: 阅读服务, 信息行为, 公共文化服务。张春红 (ORCID: 0000-0001-5111-4508), 女, 1971 年生, 硕士, 研究馆员。研究方向: 参考咨询, 信息素质教育, 情报研究与分析, 科研管理与决策支持。高楠 (ORCID: 0000-0002-9694-2689), 女, 1994 年生, 博士后, 助理研究员。研究方向: 普适计算, 心理感知, 人机交互。金鑫 (ORCID: 0000-0001-8712-4513), 男, 1993 年生, 博士, 馆员。研究方向: 精神健康, 阅读服务。李国俊 (ORCID: 0000-0002-4260-0560), 男, 1986 年生, 博士, 副研究馆员。研究方向: 知识图谱, 情报分析。
- 作者贡献声明: 汪聪, 论文选题, 框架设计, 论文撰写和修改。张春红, 框架调整, 论文修改。高楠, 框架调整, 论文修改。金鑫, 框架修订, 论文校正和修改。李国俊, 框架修订, 论文校正和修改。
- 录用日期: 2024-02-04