

Chat GPT 在图书馆图书推广服务中的智慧化应用与研究

揣青阳

(河南工程学院图书馆, 河南 郑州 451191)

【摘要】横空出世的 Chat GPT 程序,与元宇宙、区块链等技术,成为 web3.0 发展历程中关键的技术里程碑。研究在简述 Chat GPT 技术基础上,从图书馆图书推广咨询服务、图书推荐系统运行、图书推广资源获取三方面,分析 Chat GPT 的智慧化应用价值,明确 Chat GPT 在智慧化应用过程中的显著特征,提出在图书馆图书推广服务中智慧化应用 Chat GPT 的相关路径,推动图书馆图书推广服务跃升至新台阶,供参考与借鉴。

【关键词】Chat GPT; 图书馆; 图书推广服务; 智慧化应用; 路径

上知天文下知地理的 Chat GPT 源自 Open AI,作为人工智能技术驱动下自然语言处理工具,Chat GPT 具备联系上下文互动文生能力,可以做到“类人化”沟通。在发掘 Chat GPT 在图书馆图书推广服务中的应用价值后,能够显而易见地发现 Chat GPT 在图书馆图书推广服务中产生的影响,不仅可以为图书推广服务提供精准、高效的智慧化技术支撑,同时,可以实现自动化的图书推广服务工作处理,完成以大数据为整合基础的图书馆馆藏图书资源汇总,位数字图书馆建设提供强而有力的工具,大幅度增高图书馆馆藏图书资源的检索效能。

一、Chat GPT 技术简述

Chat GPT 是 AIGC 获得产业性落地的核心支持技术,结合 Chat GPT 程序的底层技术逻辑,可以认为,该先驱性技术能够为助推 AI 全行业技术整体发展提级,以“大算力+强算法”提供超出新技术高度的 GPT 3.5 大模型,结合 RLHF 微调后,可以完成在多类型应用场景下的人工智能任务,快速提升内容的丰度,在生产效率上击穿相关技术的局限性。目前,根据相关研究数据显示,Chat GPT 模型参量已经达到 1750 亿以上规模,预训练数据载量远超 45TB,素材涵盖数千年人类所积攒的知识,成功形塑强劲的知识体系。

二、Chat GPT 在图书馆图书推广服务中应用的价值

(一) 图书馆图书推广咨询服务

Chat GPT 在图书馆图书推广服务中应用,能够辅助图书馆在官方网站、移动终端 APP 上,建构人、机交互咨询服务模式。^[1]读者可以利用 Chat GPT 提

出相关图书推广咨询服务问题,Chat GPT 程序通过 Transformer 神经网络架构中,预设置的序列数据模型,运用更加高级的神经网络深度学习算法,进行读者语言的智能理解、问题的对话识别,在生成文本后实时给予读者解答,以此提供较为满意的咨询答案。

(二) 图书馆图书推荐系统运行

Chat GPT 在图书馆图书推广服务中应用,可以作为虚拟化的推荐服务端口,支持人工智能下的图书推荐系统运行。Chat GPT 能够快速采集读者历史浏览轨迹、阅读喜好,通过大模型分析和学习读者的阅读行为,继而为读者提供表达图书需求、服务偏好的“出口”,便于图书馆侧写读者的阅读“口味”,给出契合实际需求的个性化图书推荐数据,读者利用相关数据成功提升图书阅读体验感。

(三) 图书馆图书推广资源获取

Chat GPT 在图书智能导览服务中的应用,以在线虚拟图书服务的角色,在读者与程序对话过程中,精准获取馆藏、借阅、图书推荐等详尽信息。^[2]读者可以通过扫描图书附带条形码、向 Chat GPT 图书智能导览机器人提问的形式,获取图书的具体定位,通过虚拟智能助手的形式,在较大幅度上缩短读者获取图书推广资源的时间,实现自动化咨询服务,为图书馆提升公共服务效率提供技术支撑。

三、Chat GPT 在图书推广服务中的智慧化特征

(一) 与读者建立“类人化”情感交流关系

在智慧化应用过程中,Chat GPT 利用语言处理模型将读者的语言逻辑,转化为可在线识别的信号,能够实现无障碍的语言交互性翻译。聚焦图书馆图书推广服务层面,Chat GPT 这一特殊的智慧化属性,

能够在建构图书馆智慧信息系统过程中,成功消除语言、语法障碍。在图书推广服务中自动化应用 Chat GPT,能够在集成程序工具性的过程中,高度体现 Chat GPT 的语言交互翻译属性,对图书馆推广图书服务过程中出现的技术进行弥补。读者在检索文献过程中,Chat GPT 以海量语料库为基础,运用机器学习与翻译、自然语言处理技术,建立“类人化”思维逻辑,将数字化资源翻译成多种语言,促使读者能够轻松检索不同语言的海量图书资源,轻松选择图书名、作者、出版社等形式搜索图书。^[3]另外,Chat GPT 融合生成式 AI、Transformer 多重技术、系统及预训练大模型,强化人机交互过程中的真实感,成功赋能图书馆图书推广服务智慧性,读者利用 Chat GPT、AR 增强现实技术,实现与虚拟文物的跨界互动,享受虚实共生的沉浸式体验。

(二) 为读者创建高契合度信息化交互场景

Chat GPT 根据读者需求,依托自然语言处理技术,运用深度学习模型完成语言规律的学习,针对读者阅读偏好、历史搜索记录,通过数据挖掘、获取、筛选、管理及分析等步骤,侧写出读者画像交互过程中,Chat GPT 成功记录每次人机互动对话内容,根据历史记录确保输出答案的精准度、可信度。^[4]成功应用 Chat GPT 的图书馆图书推广服务,可以智慧化深入读者的知识、信息、行为与心理等方面的大数据,为读者创造出高契合度的信息化交互场景。在互动过程中,Chat GPT 将读者阅读兴趣、行为及认知等数据,应用到不同交互场景中,融合具体场景表达语义,完成 Transformer 驱动下的预训练大模型构成,实现海量数据的“解析”,促使 NEW Chat 板块带有个性化的交流场景转移,读者能够在图书馆环境下拥有充分的图书服务选择权。在信息接收与反馈过程中,Chat GPT 使用词向量模型,将读者输入内容转化成固定长度的连续向量形式,向神经网络模型结构进行神经网络前向信息传输,融合已经存在的 LLM 预训练基础模型、预训练数据等,以识别标准完成推理。

(三) 为读者创造立体形式的知识传播场域

作为传播媒介,Chat GPT 利用深度学习神经网络等人工智能技术,成为图书馆信息生态圈层中的关键组成部分,可以根据读者提出的问题,检索图书馆文献资源,及时、准确地描述相关答案。就现阶段来讲,Chat GPT 成功串联、协调多领域的知识信息,建构包含海量文本数据的、层次丰富、内容互联的

文献信息开源数据库,在实时算法训练与矫正过程中,成功赋予图书馆图书推广服务多维度、多粒度,叠加一系列因素,提供智慧化应用内容。知识图谱的结构化特征突出,通过融合知识图谱的结构化数据、文献资源数据库文本信息、Chat GPT,图书馆能够在提供图书推广过程中生成更加精准、有价值的答案,这一知识图谱与知识信息的耦合过程,为图书推广服务整合出合更加宽泛的领域知识、实践数据,大模型形态得到全面性优化,在传播场域知识过程中,呈现出更加立体的知识传播形态,促使图书馆深层次挖掘馆藏资源,以 Chat GPT 为智慧化关联核心。

四、Chat GPT 在图书馆图书推广服务中的智慧化应用路径

(一) 多元多模态信息汇总序列整合

一方面,大数据时代,图书馆能否在图书推广过程中,依靠 Chat GPT 整体性提升服务效率,最为重要的前提在于,通过智慧化应用多向度来源的大规模、海量文本、音视频等多模态数据集,满足服务过程中不断增长的语料需求与算法、算力。可以说,图书馆馆员利用 Chat GPT 的智慧化特征,成功改善图书信息采集效率,应用 Chat GPT 打造智慧化图书推广服务平台,可以基于读者需求,提供更加及时的文献信息查询服务,打破传统图书推广形式的时间限制约束,从而优化推广服务流程,进一步优化图书馆公共服务质效、水平。

另一方面,图书馆汇聚海量的多维度语料信息资源,数据库涵盖多个学科,图书资源涉及到主题藏书、电子图书资料、文献资源等多重类型,将相对高质量的藏书资源数据,作为 Chat GPT 大语言模型预训练语料,可以通过人工智能技术,完成数据收集与存储、数据处理与分析、数据应用与决策,实现数据资源融合分析。^[5]在推广服务中,为提升图书推广服务响应速度,减少读者的等待时长,图书馆以 Chat GPT 高算力支撑不同类型数据的集成,在汇总、整合多来源的多模态信息基础上,面对多模态数据完成关联,动态化重新组合相关知识单元,面向图书推广服务,架构特定信息资源序列,对信息组织模态予以创新,帮助图书馆馆员更加快速地完成特定图书信息的查询,以高效的服务质效、水平促进知识内容传播。

(二) 情报检索系统与人工智能交互

一方面,图书馆充分利用 Chat GPT 预训练大模

型 GPT 4, 扩大智能情报检索系统的智慧化应用范围。在图书馆图书推广服务中, Chat GPT 利用机器学习模型, 融合、转换不同模态的多尺度语义特征, 减少不同语义特征间存在的差距, 为语义交互提供解决方案, 读者仅通过输入文字, 即可输出图像、音视频、3D 模型等。在提供文献、索引、目录检索服务过程中, 运用云计算、物联网和人工智能技术, 感知读者信息需求, 识别读者检索偏好, 细化情报检索系统图书信息匹配条件, 根据图书推广服务需求完成高精度检索, 便于图书馆馆员及时地获取到图书信息, 成功促进图书馆完成精细化图书推广管理与交互服务。

另一方面, Chat GPT 在智慧化特征赋能下, 催生出精准推送功能, 能够在改变关键词检索服务形式的基础上, 利用交互性语言翻译, 即时处理推广服务信息的投送, 高速运行情景理解、启发内容生成等重要能力, 为智慧化图书咨询服务提供情报指引。^[6]图书馆馆员可以在人机交互的对话过程中, 以 Chat GPT 提供的文生总结内容、与检索信息先关的网页链接等, 形成全新的对话范式, 运用全新检索方式, 将读者的自然语言转化为规范、标准的检索语言, 实现情报检索系统与人工智能交互, 以自动图书摘要、综述等检索形式为出发点, 逐渐对图书知识与情报检索进行结果优化, 落实“以需求为中心”的“类人化”问答服务, 为多元化图书资源汇聚下的服务决策提供“第一手”依据。

(三) 自动化处理馆藏图书资源需求

一方面, Chat GPT 能够自动化满足读者发起的馆藏图书资源需求, 在持续优化图书预约管理模式过程中, 为图书馆提供更多的意见参考。例如, 以图书馆联机公共目录查询系统为基础, 在馆藏图书信息检索、馆藏图书借阅续借、馆藏图书预约管理方面提供服务, 逐步摆脱问题论述过程中的数字化屏蔽障碍, 在反馈信息过程中, Chat GPT 自动生成个性化信息库, 通过文字形式引导读者进入不同类型语言环境中, 在不同请求内容下闻声、断言、辨意, 在一定程度上降低馆员服务负担, 深度挖掘图书资源中的隐性知识, 升级图书馆图书资源服务能力, 整体加速图书资源服务效率。

另一方面, Chat GPT 赋能图书馆图书推广服务智慧化、人工咨询服务及时性。对图书馆图书推广服务来讲, Chat GPT 通过智慧化应用语言模型技术, 帮助图书馆形塑更加“类人化”的学术搜索引擎, 以

大数据为基础, 完成馆藏图书资源的数据集成。Chat GPT 语言模型整合图书数字化资源后, 以结构化多元数据的形式, 解决人工管理难以解决的信息检索难题, 利用 Chat GPT 处理图书推广环节, 综合图书开放日、读者沙龙和文献流通等多项业务数据提升服务质效, 降低错误概率。馆员可以利用人工智能技术等, 完成对图书馆馆藏图书的自动化清点, 便于读者实时查找所需图书资源信息, 大幅度增强馆藏图书资源检索效率。

结束语: 综上所述, Chat GPT 的智慧化应用赋予图书馆丰富的服务能力。在图书馆图书推广服务中, Chat GPT 成为图书馆资源建设、人机交互的关键技术支撑点, 多元多模态信息汇总序列整合、情报检索系统与人工智能交互、自动化处理馆藏图书资源需求等 Chat GPT 智慧化应用路径, 成为推动图书馆传统图书推广服务模式创新式发展的有效手段, 在建构智慧型图书馆过程中, 不仅可以保证馆藏图书资源的高质效利用, 同时可以带给读者更加精准的便捷化智能服务。

参考文献:

- [1] 邱茹林, 陈玉凤, 李素萍. Chat GPT 在图书馆参考咨询服务中的智慧化应用与研究 [J]. 江苏科技信息. 2023, 40(26): 39-41.
- [2] 徐鹏. 人工智能 NLP 技术在图书馆智慧服务中的应用研究 [J]. 玩具世界. 2023(02): 108-110.
- [3] 冉莉. 元宇宙时代图书馆数字阅读推广与服务转型探究 [J]. 郑州铁路职业技术学院学报. 2023, 35(04): 104-108.
- [4] 李书宁, 刘一鸣. Chat GPT 类智能对话工具兴起对图书馆行业的机遇与挑战 [J]. 图书馆论坛. 2023, 43(5): 104-110.
- [5] 尹婷婷, 郭永建. 数据驱动背景下智慧图书馆用户画像模型构建与研究 [J]. 图书馆理论与实践. 2023(04): 81-86.
- [6] 陈美群. 多源数据融合对公共图书馆智慧化阅读推广的影响路径研究 [J]. 河南图书馆学刊. 2023, 43(10): 54-57+64.

作者简介: 揣青阳 (1976—5), 女, 汉族, 河南郑州人, 本科, 馆员, 研究方向: 图书馆数字化与阅读推广。