

AIGC 时代学科馆员人工智能素养现状及提升策略研究^{*}

李 睿 邵长远 李妙玲 王蒙蒙

【摘 要】 学科馆员是高校图书馆中知识服务的中坚力量。随着 AIGC 时代来临, 学科馆员的人工智能素养将会影响 AIGC 在高校图书馆的应用前景及学科服务的效率提升。从学科馆员的人工智能素养视角出发, 通过问卷调研了解学科馆员的人工智能素养现况及其影响因素, 并在此基础上从政策、社会、图书馆和馆员 4 个层面对学科馆员人工智能素养提升策略进行探讨, 以期 AIGC 时代图书馆的创新与变革提供参考。

【关键词】 学科服务 人工智能素养 学科馆员 数字素养

Abstract: Subject librarians serve as the backbone force in knowledge services within academic libraries, and with the advent of the AIGC era, their AI literacy significantly influences the prospects of AIGC application in academic libraries as well as the efficiency enhancement of subject services. This study starts from the perspective of AI literacy among subject librarians, and investigates the current status and the influencing factors of AI literacy of subject librarians through questionnaire surveys. Based on these findings, strategies for improving the AI literacy of subject librarians are discussed from four levels: policy, society, library, and librarian, aiming to provide references for innovation and transformation of libraries in the era of AIGC.

Key words: subject services AI literacy subject librarian digital literacy

DOI:10.15941/j.cnki.issn1001-0424.2024.06.007

0 引言

随着 ChatGPT、文心一言、通义千问等人工智能大模型的不断更新迭代, AIGC (artificial intelligence generated content, 人工智能生成内容) 逐渐兴起。中国工程院邬贺铨院士指出, 以 AIGC 为代表的智能经济活动已成为中国科技创新和产业升级的新引擎^[1]。钉钉联合国际知名咨询机构 IDC 发布的《2024 AIGC 应用层十大趋势白皮书》^[2] 预测: AIGC 将逐步普惠化, 重新定义每个人的工作和生活方式。

AIGC 时代的来临为图书馆带来了新的发展机遇和挑战。Houston B 等^[3] 预测, 那些能够接受 ChatGPT 并利用 AIGC 技术进行创新的人会为图书馆带来新的效益和价值。自 2015 年国务院正式发布《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》以来, 具有“融入一线, 嵌入全程”特征的学科服务逐渐成为高校图书馆的基础性工作之一, 学科服务知识化、精准化、智慧化成为高校图书馆追求的目标。据调研, 目前高校图书馆学科服务主要包括参考咨询、资源建设与推荐、信息素养教育、情报分析服务等^[4-5], 几乎涵盖了图书馆的大多数深层次服务, 这就要求学科馆员必须具备更高的素质。随着 AIGC 的日益普及, 学科馆员的人工智能素养 (artificial intelligence literacy, AI 素养) 将成为影响 AIGC 在高校图书馆中的应用前景以及图书馆学科服务效率提升的关键因素之一。

1 AI 素养的概念与内涵

不同的时代需要人们具备不同的素养, 信息素养、信息与通讯技术素养、媒介素养、数字素养等概念的出现反映了不同时代背景下人们适应社会的综合能力的发展和变化。随着 ChatGPT、文心一言等普惠化的 AIGC 应用的出现, AI 素养越来越受到人们的关注。

^{*} 本文系 2023 年度辽宁省图书馆学会研究课题“AIGC 赋能高校图书馆学科服务转型研究”(项目编号: 2023tsghqknt-010) 的研究成果之一。

Long D 等^[6]将 AI 素养定义为一系列能力的集合, 这些能力旨在使个人能够批判性地评估 AI 技术, 有效地与 AI 进行沟通和协作, 并在在线、家庭及工作场所中将 AI 作为一种工具加以运用。Heyder T 等^[7]构建了 AI 素养的 3 个概念模块: 功能型 AI 素养、批判型 AI 素养和社会文化型 AI 素养。Ng D 等^[8]借鉴布鲁姆教育目标分类法, 将 AI 素养按照技能类型划分为 4 类: 认知理解与知识、应用与操作、评价与创造和 AI 伦理。蔡迎春等^[9]认为, AI 素养是一种全面的、与时俱进的技能和知识体系, 是对信息素养和数字素养的自然延伸。

AIGC 时代背景下, AI 素养已经成为每个人都应该具备的素养^[10]。AI 素养是指在 AIGC 时代背景下, 个体应该具备的一种新型能力集合。具备 AI 素养的人有使用 AIGC 的意识, 能够理解和评估 AIGC, 有效利用 AIGC 技术及工具创造性地解决问题, 并能批判性地思考和负责任地使用或传播这些内容。

2 国内外相关研究现状

2.1 AIGC 与图书馆学科服务研究现状

理论研究方面: Chen X^[11]、Lund B 等^[12]认为 ChatGPT 具有彻底改变图书馆参考咨询服务方式的潜力; 蔡子凡等^[13]、郭亚军等^[14]认为 ChatGPT 将为图书馆学科知识服务、情报服务以及教育培训服务等场景带来新的变革。

实证研究方面: Lai K^[15]通过对 ChatGPT 处理不同类型和不同难度的咨询问题的能力分析, 发现 ChatGPT 确实具有支持图书馆参考咨询工作的巨大潜力; 龚芙蓉^[16]对利用 AIGC 工具进行数字素养学习的效果进行了测试与分析, 对 AI 视域下高校图书馆数字素养教育的实践途径进行了探讨。

2.2 图书馆员 AI 素养研究现状

目前, 已有少量研究对 AIGC 时代图书馆员的能力进行了研讨。Cox A 等^[17]认为伴随着 AI 素养的提升, 图书馆员很可能在日益复杂的信息环境中继续扮演重要角色。Oddone K 等^[18]对教学图书馆员 (teacher librarians) 如何使用 3 种 AIGC 平台开展教学进行了研究, 认为馆员的伦理和批判性思维能力在 AIGC 时代尤为重要。陈思帆等^[19]对高校图书馆员的 AIGC 感知和应对策略进行了调研。李惠娜^[20]从数智知识、数智能力和数智伦理 3 个维度提出了图书馆员的数智素养培育策略。

总体而言, 国内外对 AIGC 与图书馆学科服务的研究, 以及对图书馆员 AI 素养的研究尚处于萌芽阶段, 亟待丰富和完善。学科馆员是图书馆开展参考咨询、素养教育、情报服务等的中坚力量, 其 AI 素养对于图书馆能否适应 AIGC 时代的新要求具有重要影响。因此, 本研究从学科馆员的 AI 素养视角出发, 通过问卷调研学科馆员的 AI 素养现况及其影响因素, 并在此基础上提出学科馆员 AI 素养提升策略, 以期为 AIGC 时代图书馆的创新与变革提供参考。

3 问卷调研基本情况

现阶段, AI 素养研究才刚刚起步, 尚未出现比较权威的 AI 素养测评工具。因此, 本研究在对 3 所高校图书馆的学科服务部主任进行访谈的基础上, 参考蔡迎春等^[9]划分的 AI 素养框架三大维度 (知识, 技能, 态度、伦理和价值观), 设计了一个调研学科馆员的 AIGC 使用意识、AIGC 知识技能和伦理及学科馆员对 AIGC 与学科服务态度的问卷。

本研究使用了问卷星进行线上调研, 调研时间为 2024 年 1 月 15 至 26 日。问卷发放对象为国内高校图书馆中从事学科服务的馆员, 共计发放问卷 300 份, 实际回收答卷 149 份, 剔除 3 份作答时长小于 60 秒的问卷, 最终获得有效答卷 146 份。样本量为问卷题目数量的 6.64 倍, 满足样本量一般应大于题目数量 5 倍的要求。

146 位学科馆员的人口统计学分布情况如表 1 所示, 分布情况基本与高校图书馆工作人员构成现状相符。调研结果显示, 146 位馆员中, 有 126 位馆员对 AIGC 有所了解 (听说过或使用过 AIGC), 其中使用过 AIGC 工具的馆员有 102 人, 未使用过 AIGC 工具的馆员有 44 人。

表 1 参与问卷的学科馆员人口统计学分布特征

类别		人数	占比 (%)
性别	男	37	25.3
	女	109	74.7

类别		人数	占比 (%)
年龄	21—30 岁	8	5.5
	31—40 岁	65	44.5
	41—50 岁	54	37.0
	51—60 岁	19	13.0
学历	本科	33	22.6
	硕士	107	73.3
	博士	6	4.1
学科服务工作年限	1~5 年	50	34.2
	6~10 年	38	26.0
	11~15 年	36	24.7
	16~20 年	12	8.2
	20 年以上	10	6.8

4 调研结果分析

使用 IBM SPSS Statistics 第 27 版和 Excel 2019 版对调研结果进行统计和分析。分析内容包括 5 个方面：学科馆员的 AI 素养自我感知现状、学科馆员的 AIGC 工具使用情况、学科馆员对 AIGC 与图书馆学科服务的看法、学科馆员 AI 素养影响因素和学科馆员 AI 素养培训需求。

4.1 学科馆员 AI 素养自我感知现状

对考查学科馆员 AI 素养自我感知现状的 5 个连续变量进行单样本 T 检验，将检验值设置为 3 分（1 分表示非常不同意，2 分表示不同意，3 分表示比较同意，4 分表示同意，5 分表示非常同意），结果如表 2 所示。

表 2 学科馆员 AI 素养自我感知现状

变量	人数	平均值±标准差	检验值	<i>T</i>	<i>P</i>
我知道 AIGC 是什么	146	3.33±0.84	3.00	4.362	<0.001
我时常使用 AIGC 工具	126	2.29±0.93	3.00	-8.525	<0.001
我认为 AIGC 工具易于使用	102	3.33±0.82	3.00	4.083	<0.001
我对 AIGC 工具的使用结果感到满意	102	3.26±0.64	3.00	4.153	<0.001
我了解 AIGC 工具交互指令	102	2.58±0.97	3.00	-4.393	<0.001
AI 素养自我感知总体情况	102	3.04±0.57	3.00	0.76	0.449

根据表 2，学科馆员的 AI 素养自我感知总体情况为 3.04 分， $P=0.449>0.05$ ，与检验值无显著差异，说明学科馆员的 AI 素养处于一般水平，还有很大的提升空间。具体而言：

AIGC 了解程度、AIGC 工具使用难度、AIGC 工具使用满意程度这 3 个变量的均值分别为 3.33、3.33、3.26，高于 3 分， $P<0.001$ ，说明学科馆员比较了解 AIGC 相关知识，认为 AIGC 工具比较易用，对 AIGC 工具使用结果比较满意。这意味着学科馆员具有一定的使用 AIGC 的意识，使用 AIGC 工具的能力较强，并且能够对 AIGC 进行一定程度上的批判性评估。

AIGC 工具使用频率和 AIGC 工具交互指令了解程度这两个变量的均值分别为 2.29、2.58，显著低于 3 分， $P<0.001$ ，说明学科馆员对 AIGC 工具的使用频率为“很少”，对 AIGC 工具交互指令的了解程度为“不了解”。这意味着学科馆员对 AIGC 的关注还不够多，AIGC 知识比较欠缺，参与的 AIGC 实践也比较少，利用 AIGC 解决问题的意识、知识和技能亟待增强。

4.2 学科馆员的 AIGC 工具使用情况分析

4.2.1 用途分析

102 位使用过 AIGC 工具的学科馆员中，为了获取信息的人超过了七成，为了了解新技术与时俱进的人接近七

成,为了辅助写作的人数占 50.98%。此外,部分学科馆员还使用 AIGC 工具实现文本翻译、PPT 制作、图片制作、辅助编程等任务,如表 3 所示。可见,学科馆员主要使用 AIGC 工具解决文本类问题,而使用 AIGC 工具生成图片、视频等多媒体类问题的较少。

表 3 学科馆员使用 AIGC 工具的目的

使用目的	人数	占比 (%)
获取信息	75	73.53
与时俱进	70	68.63
辅助写作	52	50.98
文本翻译	28	27.45
数据分析	18	17.65
制作 PPT	18	17.65
制作图片	9	8.82
制作视频	8	7.84
辅助编程	6	5.88
制作音频	3	2.94
聊天解闷	3	2.94
其他	0	0

4.2.2 场景分析

102 位使用过 AIGC 工具的学科馆员中,超过七成的人将 AIGC 工具用于工作场景,接近六成的人将 AIGC 工具用于学习场景,43.14%的人将 AIGC 工具用于科研场景,33.33%的人将 AIGC 工具用于生活场景,还有部分馆员将其用于其他场景,如表 4 所示。可见,学科馆员具有使用 AIGC 工具解决工作、学习、科研及生活场景问题的需求,同时也具备将 AIGC 融入学科服务工作的意识。

表 4 学科馆员使用 AIGC 工具的场景

使用场景	人数	占比 (%)
工作场景	78	76.47
学习场景	60	58.82
科研场景	44	43.14
生活场景	34	33.33
其他	2	1.96

4.2.3 工具类型分析

学科馆员使用过的 AIGC 工具主要有 ChatGPT、文心一言、New Bing、通义千问等文本生成类工具和 DALL-E2 等图片生成类工具。其中,使用过 ChatGPT 的人数最多,超过了六成;文心一言的使用人数接近六成,排在第二;New Bing 的使用人数排在第三,占 18.63%。如表 5 所示。该结果与用途分析结果一致,进一步说明学科馆员更加青睐文本类 AIGC 工具。

表 5 学科馆员使用过的 AIGC 工具

AIGC 工具	人数	占比 (%)
ChatGPT	64	62.75
文心一言	60	58.82
New Bing	19	18.63

AIGC 工具	人数	占比 (%)
其他	13	12.75
通义千问	9	8.82
SlidesAI	4	3.92
文心一格	3	2.94
DALL-E2	2	1.96
Claude	2	0.98

4.2.4 交互次数分析

通常情况下,超过五成的学科馆员利用 AIGC 工具解决一个一般性问题的交互次数为 3~4 次,近三成馆员需要交互 1~2 次,超过 16%的馆员需要交互 5 次及以上,如表 6 所示。这与前文中 AIGC 工具交互指令了解程度变量的统计结果一致,进一步说明学科馆员对 AIGC 工具的了解和使用熟练程度还不够,AI 知识和 AI 技能有待提升。

表 6 学科馆员使用 AIGC 工具解决一个一般性问题的交互次数

交互次数	人数	占比 (%)
3~4 次	56	54.9
1~2 次	29	28.43
5~6 次	13	12.75
6 次以上	4	3.92

4.3 学科馆员对 AIGC 与图书馆学科服务的看法分析

4.3.1 AIGC 工具应用于学科服务的态度分析

对 AIGC 工具对图书馆开展学科服务的帮助程度变量进行单样本 T 检验,将检验值设置为 3,结果如表 7 所示。表 7 显示,学科馆员认为 AIGC 工具对于学科服务开展帮助程度的均值为 3.42,显著高于检验值, $P<0.001$,意味着学科馆员认为 AIGC 工具对于图书馆学科服务有较大帮助。

表 7 学科馆员对 AIGC 工具对图书馆开展学科服务的帮助程度的认知

人数	平均值±标准差	检验值	T	P
146	3.42±0.96	3.00	5.344	<0.001

4.3.2 AIGC 工具在图书馆学科服务中的应用场景分析

学科馆员认为 AIGC 工具能够应用于图书馆的智能咨询、信息素养教育、学科资源支持、学科态势分析、学科资源推广、科研支持服务等全部学科服务场景,其中智能咨询场景支持人数最多,占八成以上;其次为信息素养教育场景,占 77.24%;第三为学科资源支持场景,占 64.14%。具体如表 8 所示。说明应着重加强对学科馆员利用 AIGC 开展智能咨询、信息素养教育等方面能力的培养。

表 8 AIGC 工具在图书馆学科服务中的应用场景

应用场景	人数	占比 (%)
智能咨询	122	84.14
信息素养教育	112	77.24
学科资源支持	93	64.14
学科态势分析	80	55.17
学科资源推广	79	54.48
科研支持服务	75	51.72

应用场景	人数	占比（%）
不清楚	9	6.21
其他	3	2.05

4.3.3 AIGC 工具在图书馆学科服务中的应用困难分析

学科馆员认为 AIGC 工具应用于图书馆学科服务的主要困难包括图书馆缺乏将 AIGC 嵌入学科服务的技术人才、馆员不了解 AIGC、知识产权不明确、AIGC 影响馆员批判性思维和创新能力和内容不可靠、政策法规不完善、隐私保护困难等，如表 9 所示。此外，有馆员提出 AIGC 工具普及力度不够也是应用困难的因素之一。

表 9 AIGC 工具应用于图书馆学科服务的主要困难

选项	人数	占比（%）
图书馆缺乏将 AIGC 嵌入学科服务的技术人才	119	81.51
馆员不了解 AIGC	110	75.34
AIGC 知识产权不明确	75	51.37
AIGC 容易影响馆员的批判性思维和创新能力和内容不可靠	67	45.89
AIGC 生成的内容不可靠	59	40.41
AIGC 相关政策法规不完善	59	40.41
用户隐私保护困难	46	31.51
不清楚	7	4.79
其他	3	2.05

4.4 学科馆员 AI 素养影响因素分析

学科馆员 AI 素养的发展受诸多主客观因素的影响。本文分别从人口统计学因素、AIGC 了解途径和未使用 AIGC 工具的原因对影响学科馆员 AI 素养的主客观因素进行分析，结果如下。

4.4.1 人口统计学因素

选择独立样本 T 检验和单因素方差分析分别对性别和年龄、学历、工作年限对学科馆员 AI 素养自我感知情况进行差异分析，结果如表 10 所示。可以看到，F 值较小，P 值全部大于 0.05，说明馆员的性别、年龄、学历和学科服务工作年限这 4 项人口统计学因素均不会影响其 AI 素养。

表 10 独立样本 T 检验和单因素方差分析结果

性别	男 (N=33)			女 (N=69)			<i>T</i>	<i>P</i>
	3. 07±0. 59			3. 03±0. 57			0. 36	0. 72
年龄	21—30 岁 (N=7)	31—40 岁 (N=43)	41—50 岁 (N=40)	51—60 岁 (N=12)	<i>F</i>	<i>P</i>		
	2. 82±0. 58	3. 13±0. 57	3. 02±0. 59	2. 95±0. 53	0. 75	0. 53		
学历	本科 (N=22)		硕士 (N=75)		博士 (N=5)	<i>F</i>	<i>P</i>	
	3. 19±0. 59		3. 00±0. 56		3. 08±0. 67	0. 98	0. 37	
工作年限	5 年以内 (N=32)	6~10 年 (N=24)	11~15 年 (N=27)	16~20 年 (N=9)	20 年以上 (N=10)	<i>F</i>	<i>P</i>	
	2. 97±0. 57	3. 10±0. 60	3. 14±0. 62	2. 91±0. 43	3. 00±0. 54	0. 51	0. 73	

4.4.2 AIGC 了解途径

使用排序题对学科馆员了解 AIGC 的主要途径进行调研，发现对 AIGC 有所了解的 126 位学科馆员了解 AIGC 的首选途径主要有微博、抖音、微信、小红书等社交媒体，门户网站、报纸、电视等传统媒体，图书、期刊等学

术资源和百度、必应等搜索引擎，如表 11 所示，使用实践和口头交流也是学科馆员了解 AIGC 的途径。这意味着在考虑 AI 素养培训途径时，应充分考虑社交媒体这一新媒体形式。

表 11 AIGC 了解途径

了解途径	第一顺位	第二顺位	第三顺位	第四顺位	第五顺位	第六顺位	第七顺位
社交媒体	45	34	9	4	1	0	2
传统媒体	36	16	10	6	7	4	1
搜索引擎	13	24	22	8	5	4	0
学术资源	15	21	17	11	7	3	0
使用实践	8	3	14	11	7	12	1
口头交流	9	11	12	16	13	8	0
其他	0	0	1	1	2	2	8
小计	126	109	85	57	42	33	12

4.4.3 未使用 AIGC 工具的原因

44 位未使用过 AIGC 工具的学科馆员中，不了解 AIGC 工具用途的人数超过了半数，不知道 AIGC 使用方法的人接近半数，认为自己不需要 AIGC 工具的人占近三成，如表 12 所示。此外，超过 10% 的人对 AIGC 内容的可靠性、知识产权及使用依赖表达了担忧，近 5% 的人担心 AIGC 工具会造成隐私泄露。说明 AIGC 工具的质量和宣传力度有待加强，AIGC 涉及的知识产权问题、安全问题等有待进一步明确，同时也说明学科馆员对 AIGC 具有一定的批判性思维能力和伦理意识。

表 12 未使用 AIGC 的原因

原因	人数	占比（%）
不了解 AIGC 工具能做什么	23	52.27
不知道 AIGC 工具的使用方法	21	47.73
不感兴趣，不需要	13	29.55
担心 AIGC 工具生成的内容不可靠，不值得信赖	8	18.18
担心自己对 AIGC 工具产生依赖	5	11.36
担心 AIGC 工具生产内容有知识产权问题	5	11.36
担心使用 AIGC 工具会泄露隐私	2	4.55
其他	0	0

4.5 学科馆员 AI 素养培训需求分析

明确学科馆员在 AI 素养培训方面的需求是制定科学合理的 AI 素养培训计划的前提。本章节重点就学科馆员对 AI 素养培训的态度，学科馆员对 AI 素养的培训方式、培训内容等的需求进行分析，进一步为构建有效提升学科馆员 AI 素养的策略提供依据和参考。

4.5.1 学科馆员对 AI 素养培训的态度

对面向图书馆员开展 AI 素养培训的重要程度变量进行单样本 T 检验，平均值与方差为 4.02 ± 0.83 ，与检验值 4 无显著差异， $P=0.76>0.05$ ， T 值为 0.30，意味着学科馆员认为开展 AI 素养培训是重要的，学科馆员非常需要 AIGC 相关培训。

4.5.2 学科馆员 AI 素养培训方式需求

对于 AI 素养提升方式，146 位馆员中有近九成选择了线上培训，有 70.55% 选择了线下培训，有 63.03% 选择了自主学习，还有 2.05% 的馆员期望通过其他方式接受 AIGC 培训。这意味着 AI 素养培训可以以线上培训为主，线下培训为辅。

4.5.3 学科馆员 AI 素养培训内容需求

学科馆员期望提升的 AI 素养主要包括 AIGC 工具应用实践、AIGC 工具使用技巧、AIGC 与图书馆工作、AIGC

相关理论知识等，如表 13 所示。这说明实践性学习内容或培训项目更能够满足学科馆员的学习期望，应加大实践性培训项目的比重。

表 13 AI 素养学习内容

学习内容	人数	占比（%）
AIGC 工具应用实践	136	93.15
AIGC 工具使用技巧	129	88.36
AIGC 与图书馆工作	119	81.51
AIGC 相关理论知识	88	60.27
其他	4	2.74

4.5.4 学科馆员对 AIGC 与学科服务的其他看法

有 22 位馆员表达了对 AIGC 与图书馆学科服务的其他看法。其中 18 人对 AIGC 应用于学科服务持积极的期待态度，认为 AIGC 有助于减轻学科馆员的部分工作，是未来发展的趋势；4 人对 AIGC 在图书馆中应用持观望态度，主要原因是认为目前 AIGC 技术及工具发展还不成熟、安全风险较高、AIGC 的学术规范尚不明确等。

5 学科馆员 AI 素养提升策略

调研结果显示，学科馆员的 AI 素养处于一般水平，对 AIGC 的了解程度还比较浅，参与的 AIGC 实践还比较少，使用过的 AIGC 工具还不够丰富，AIGC 实践意识和能力亟待增强。结合影响学科馆员 AI 素养的主客观因素，本研究认为可以从以下 4 个层面发力，以提升学科馆员的 AI 素养，进一步推动 AIGC 时代高校图书馆的创新发展。

5.1 政策层面，完善 AIGC 相关规范与政策

2023 年，我国陆续出台《生成式人工智能服务管理暂行办法》《生成式人工智能服务安全基本要求》，明确了 AIGC 服务提供者的权利和义务，对于推动生成式人工智能健康发展具有重大指导意义。然而，目前国内尚未有专门针对 AIGC 的完整法规或政策。前文分析显示，AIGC 的知识产权、安全风险等尚不明确是学科馆员对 AIGC 持否定和观望态度的重要因素。完善 AIGC 相关法律法规和政策将使更多的馆员愿意了解和使用 AIGC。未来，政府部门、教育机构及图书馆行业学会等可以共同研究、制定相关规范与政策，确保 AIGC 在图书馆环境中的应用符合法律法规和伦理道德规定。同时，还应关注数据安全与用户隐私保护，共同推动出台专门针对图书馆 AIGC 服务的数据治理政策。

5.2 社会层面，研发并推广优质 AIGC 工具

图书馆自主开发 AIGC 工具的难度非常大，大多数图书馆通常借助现有的 AIGC 工具如 ChatGPT、文心一言、通义千问等，以及数据库商推出的 AIGC 工具如《中国社会科学文库》推出的社科问道等，探索 AIGC 服务。前文分析显示，学科馆员未使用 AIGC 工具的最主要原因是不了解 AIGC 工具的用途和使用方法，AIGC 技术及工具发展不成熟、生成的内容不可靠等也是阻碍学科馆员使用 AIGC 工具的重要因素。未来，社会层面的支持应主要体现在 AIGC 技术研发和产品推广上。一方面，要研发适应图书馆需求的高质量 AIGC 工具；另一方面，要加大对 AIGC 工具的宣传力度，结合社交媒体和传统媒体全方位展开对 AIGC 工具用途及用法等的宣传。

5.3 图书馆层面，提供丰富的 AI 素养培训

目前，学科馆员对 AIGC 的了解比较浅，实践也比较少，馆员不了解 AIGC、AIGC 人才缺乏成为了 AIGC 应用于图书馆学科服务的主要困难。未来，高等学校图书情报工作委员会、CALIS 等高校图书馆联盟应主动承担起培养馆员 AI 素养的重任。首先，通过组织专业培训课程，邀请业界专家和学者讲解 AIGC 技术原理、应用场景等，尤其是要加强对 AIGC 工具在图书馆的应用实践与使用技巧的培训。其次，通过举办案例大赛、研讨会及其他实践活动，吸引馆员实际操作各类 AIGC 工具，探讨 AIGC 最新进展及其在图书馆领域的实践案例。再次，线上培训与线下培训相结合，充分使用微信、抖音、小红书等社交媒体进行宣传和知识分享。最后，图书馆应鼓励馆员积极参加 AIGC 相关的继续教育和职业发展项目，不断提升馆员在 AIGC 方面的理论水平和技术能力。

5.4 馆员层面，增强 AI 素养提升意识

本次调研中有 69.86% 的馆员已经开始使用 AIGC 工具，而他们中超过七成的馆员将 AIGC 工具用于工作场景，可见大部分学科馆员的 AIGC 意识是比较强的，但也有近 10% 的馆员认为 AIGC 与自己无关，对 AIGC 不感兴趣。未来，学科馆员应该进一步转变观念，与时俱进，充分认识到 AIGC 对于学科服务工作与创新的重要性。首先，

馆员要积极通过参加培训、比赛、项目研究及自主学习等方式,持续关注 AIGC 的发展,主动了解和学习 AIGC 相关知识。其次,馆员要不断增强将 AIGC 与学科服务相融合的敏感性和创造性,积极探索 AIGC 与学科服务的融合方式。最后,馆员要批判性地对运用 AIGC 工具开展学科服务的效果进行评估,思考如何避免使用 AIGC 工具可能涉及的诸如数据安全、隐私泄露等安全风险,以及 AIGC 可能产生的知识产权等问题。

参考文献

- [1] 叶子. 智能化应用将出现爆发式增长[N]. 人民日报海外版, 2024-01-19 (8).
- [2] 钉钉 & IDC. 2024AIGC 应用层十大趋势白皮书[EB/OL]. [2024-02-16]. <https://aigcdaily.cn/news/a24mbqo70tde8pu/>.
- [3] Houston B, Corrado M. Embracing ChatGPT: Implications of Emergent Language Models for Academia and Libraries [J]. Technical Services Quarterly, 2023, 40 (2): 76-91.
- [4] 储节旺, 汪敏. “双一流”建设背景下高校图书馆学科精准服务对策研究[J]. 现代情报, 2018 (7): 107-112+127.
- [5] 许天才, 蔡凤宇, 潘雨亭, 等. 高校图书馆学科信息服务平台的体系构建——重庆大学图书馆学科服务创新实践[J]. 图书馆杂志, 2023 (4): 44-50+137-139.
- [6] Long D, Magerko B. What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations [C]//The ACM Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Hawaii: ACM, 2020: 1-16.
- [7] Heyder T, Posegga O. Extending the Foundations of AI Literacy [C]// ICIS 2021 Proceedings of the Forty-Second International Conference on Information Systems. Texas: ICIS, 2021: 1-9.
- [8] Ng D, Leung J, Chu S, et al. Conceptualizing AI Literacy: An Exploratory Review [J]. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2021, 2: 100041.
- [9] 蔡迎春, 张静蓓, 虞晨琳, 等. 数智时代的人工智能素养: 内涵、框架与实施路径[J/OL]. 中国图书馆学报, 1-17 [2024-04-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2746.G2.20240219.1413.002.html>.
- [10] UNESCO. K-12 AI Curricula a Mapping of Government-Endorsed AI Curricula [EB/OL]. [2024-04-28]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602>.
- [11] Chen X. ChatGPT and Its Possible Impact on Library Reference Services [J]. Internet Reference Services Quarterly, 2023, 27 (2): 121-129.
- [12] Lund B, Khan D, Yuvaraj M. ChatGPT in Medical Libraries, Possibilities and Future Directions: An Integrative Review [J]. Health Information & Libraries Journal, 2024, 41 (1): 4-15.
- [13] 蔡子凡, 蔚海燕. 人工智能生成内容 (AIGC) 的演进历程及其图书馆智慧服务应用场景[J]. 图书馆杂志, 2023 (4): 34-43+135-136.
- [14] 郭亚军, 马慧芳, 张鑫迪, 等. ChatGPT 赋能图书馆知识服务: 原理、场景与进路[J]. 图书馆建设, 2023 (2): 30-39+78.
- [15] Lai K. How Well Does ChatGPT Handle Reference Inquiries? An Analysis Based on Question Types and Question Complexities [J]. College & Research Libraries, 2023, 84 (6): 974-995.
- [16] 龚芙蓉. ChatGPT 类生成式 AI 对高校图书馆数字素养教育的影响探析[J]. 图书情报知识, 2023 (5): 97-106+156.
- [17] Cox A, Mazumdar S. Defining Artificial Intelligence for Librarians [J/OL]. Journal of Librarianship and Information Science [2024-04-28]. <https://doi.org/10.1177/09610006221142029>.
- [18] Oddone K, Garrison K, Gagen-Spriggs K. Navigating Generative AI: The Teacher Librarian's Role in Cultivating Ethical and Critical Practices [J]. Journal of the Australian Library and Information Association, 2024, 73 (1): 3-26.
- [19] 陈思帆, 林卓然, 王宁, 等. 高校图书馆员对 AIGC 技术感知和应对的调查研究[J]. 大学图书馆学报, 2024 (1): 15-21+26.
- [20] 李惠娜. 图书馆员数智素养及其培育路径研究[J]. 图书馆, 2023 (9): 47-52.

李 睿 辽宁师范大学图书馆馆员, 硕士。研究方向: 学科服务。通讯作者。

邵长远 大连外国语大学高级工程师, 硕士。研究方向: 信息系统。

李妙玲 辽宁师范大学图书馆副研究馆员, 硕士。研究方向: 学科服务。

王蒙蒙 辽宁师范大学图书馆馆员, 硕士。研究方向: 学科服务。