

第八届中美高校图书馆合作发展论坛

The 8th Sino-American Academic Library Forum for Cooperation and Development

A Maturity Assessment Model for AI Literacy Education in University Libraries under the Background of Generative AI: From Theory to Practice

Xiaozhen Wei

Capital Normal University, Hebei University of Economics and Business

October 28, 2025

1. Introduction



- The Widespread Adoption of Generative AI tools
- Dual Impact of AIGC: opportunities and challenges
- AI Literacy: a core competency for modern citizens
- Proactive Response from Libraries: leading AI literacy education

Current Challenges: an urgent need for assessment and guidance in university libraries' AI literacy education practices

2. Background

- to understand AI's principles, applications, and ethical considerations
- to **understand** their underlying mechanisms
- the ability to **use** AI tools effectively
- the capacity to **evaluate** their outputs critically
- to **contemplate** their ethical and societal implications

Investigation on the AI literacy Education
in Universities libraries



- BDA Framework: AI knowledge, AI evaluation, AI application
- **KSAVE Framework:** Knowledge, Skills, Attitude, Values and Ethics)
- AI-TPACK(Technological Pedagogical Content Knowledge) Framework
- to construct a maturity assessment model for AI literacy education
- the results provide a reference and guidance for the implementation of university libraries' AI literacy education

3. Methods

构建评估模型

- Through literature analysis and Delphi method, this study builds a maturity assessment model of AI literacy education in university libraries, which includes **6 first-level indicators and 21 second-level indicators**, including education management, education subjects, education content, education form, resource platform and education effect. Analytic Hierarchy Process (AHP) was used to determine the index weight. Among them, educational content (25%) and educational effect (24%) are the core dimensions.

一级指标（权重）	二级指标（权重）	基本描述
教育管理（0.16）	战略目标（0.50）	AI 素养教育是否纳入图书馆/学校整体发展战略规划。
	保障机制（0.50）	包括团队、资源、制度和基础设施方面的保障情况。
教育主体（0.10）	多元参与（0.16）	涉及图书馆、校内教师、校外专家、企业合作等主体的参与程度。
	专业素养（0.36）	教育主体的专业背景、AI 知识储备以及教育经验。
	协作效能（0.15）	不同主体之间的合作机制与协同效果。
	能力建设（0.33）	是否有针对馆员的 AI 技能培训（如定期研修、企业挂职）。
教育内容（0.25）	系统完备（0.25）	教育内容是否依据培育框架涵盖 AI 知识、技能、伦理等多方面。
	层次分明（0.25）	是否提供分层次的教育内容以满足不同需求。
	更新频率（0.25）	教育内容是否及时更新以适应技术发展。
	场景适配（0.25）	是否根据不同群体不同学科背景设计差异化内容。
教育形式（0.11）	形式多样（0.17）	是否采用多种教育形式（如知识传播、课程开发、实践训练）。
	互动参与（0.44）	师生互动频率与质量，学生参与积极性。
	创新特色（0.39）	是否结合学校特色开发独特教育形式。
资源平台（0.14）	资源整合（0.33）	是否有效整合国内外 AI 教育资源，提供一站式服务。
	平台易用（0.26）	资源平台的用户体验、界面友好性及兼容性等。
	服务渗透（0.41）	是否集成 AI 助手、个性化推荐、学习画像等技术功能。
教育效果（0.24）	行业声誉（0.17）	该机构 AI 素养教育案例是否有行业交流或案例分享。
	社会反响（0.14）	该机构的 AI 素养教育受到媒体或公众的关注或报道情况。
	学生评价（0.28）	学生对课程内容、教学形式、资源平台等方面的满意度。
	学习成果（0.28）	学生在 AI 知识掌握、技能提升、创新能力等方面中的学习成果。
	反馈改进（0.13）	是否建立了有效的学生反馈机制，用于持续改进教育质量。

3. Methods

表 3 中外合作办学高校图书馆 AI 素养教育实践概览

			宁波诺丁汉大学	西交利物浦大学	上海纽约大学	昆山杜克大学	温州肯恩大学	广东以色列理工学院	深圳北理莫斯科大学	北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院	香港中文大学（深圳）	香港科技大学（广州）	香港城市大学（东莞）
教育主体	施教者	图书馆	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		校内	√	√	√	√	√		√			√	
		校外	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	受教者	师生	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		公众	√	√	√	√	√			√		√	
教育形式			河畔学院系列课程；圆桌研讨；研讨会；讲座；推荐书籍	AI 应用交流营系列活动；书展；悦读会；西浦夜校；设立 AI 学习日；馆院合作系列课程；“与西浦 AI 共读” AI 创作；半句续写活动；AI 学习日主题活动；“AI Adventure Game”主题活动；AI 大富翁游戏；嵌入式课程；AIGC 创意作品征集大赛；AI 素养研讨会；讲座；推荐书籍；发布 GenAI 指南；AI 门户一站式导航	工作坊；讲座；研讨会；主题论坛；关于生成式 AI 的巡回讲座；课程；AI 绘画比赛；AI 艺术大赛及成果展；学者座谈会；发布指南	研讨会；讲座；工作坊；AI 素养系列课程；推荐书籍	工作坊；新书推荐		新书推荐；主题讲座；选修课；推送 ARL 指南、国产大模型工具、文献阅读 AI 辅助工具和论文分析 AI 工具	讲座，在线讲座和直播；书籍推荐	主题书展；主题讲座	主题书单；讲座；AI+Art 拼图活动；	在线直播课程
资源平台				图书馆 AI Portal、西浦君谋 AI 平台和 LibAI Chatbot，LibAI Chatpdf，LibAI Database Navigator	“机器与社会”平台；							图书馆 AI 门户和 ChatBot	
教育内容 ¹			K,S	K,S,AVE	K,S,AVE	K,S,AVE	K,S	-	K,S,AVE	K,AVE	K,S	K,AVE	K,S

注： 知识维度（Knowledge）、技能维度（Skills）、态度价值观和伦理维度（Attitude，Values and Ethics）

Empirical research: using the libraries of 11 Sino-Foreign cooperation universities as samples

4. Results

阶段	高校	特征
探索	香港城市大学（东莞）图书馆（1.25 分）、广东以色列理工学院图书馆（1 分）、温州肯恩大学图书馆（1.81 分）、北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院图书馆（1.71 分）、香港中文大学（深圳）图书馆（1.25 分）	得分（1~2 分，含 2 分）：初步尝试开展相关活动，尚未形成系统教育体系。
发展	宁波诺丁汉大学图书馆（2.14 分）、昆山杜克大学图书馆（2.83 分）、深圳北理莫斯科大学图书馆（3.29 分）	得分（2~3.5 分，含 3.5 分）：AI 素养教育正在积极推进中，活动形式和内容不断丰富，处于快速发展阶段。
深化	上海纽约大学图书馆（4.34 分）、香港科技大学（广州）图书馆（3.64 分）	得分（3.5~4.5 分，含 4.5 分）：AI 素养教育体系较为完善，活动形式丰富且成熟，能够为其他高校提供借鉴。
引领	西交利物浦大学图书馆（4.86 分）	得分（4.5~5 分，含 5 分）：处于领先地位，具有较高的影响力和示范性。

- Based on the AI Literacy Education Assessment Model for university libraries, 11 sampled universities were evaluated using a five-point scale according to maturity level criteria and survey data. Following cluster analysis of the scores, the AI literacy education maturity of university libraries was classified into four stages:Exploratory- Developing-Deepening-Leading.

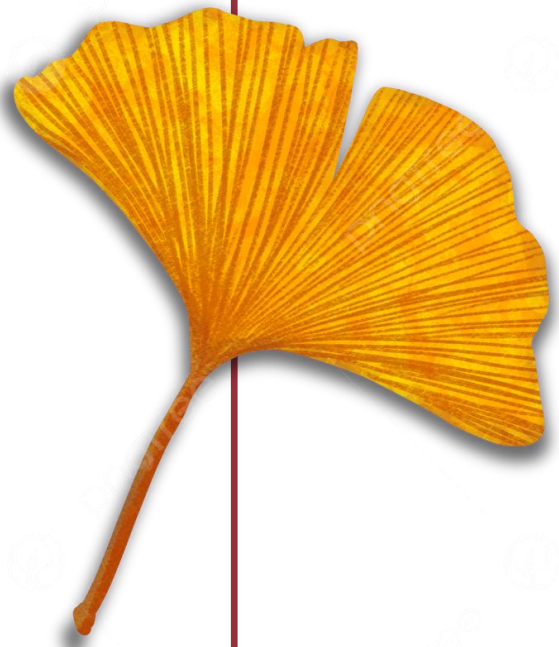
5. Conclusion

Proactive Strategies for AI Literacy Education in University Libraries

1. Strengthen top-level design and integrate it into the university's development plan
2. Establish an AI portal or platform to integrate useful resources
3. Optimize educational content to meet diverse needs
4. Expand cooperation channels and enrich educational forms

6. Limitations and Future Research

- The empirical data of this study relied solely on literature research and online data. The absence of in-depth methods such as interviews limits the accuracy of the assessment results.
- Future research will expand the sample scope according to institutional types and developmental characteristics, while enhancing both the diversity of evaluation data sources and the visual presentation of assessment results.



第八届中美高校图书馆合作发展论坛

The 8th Sino-American Academic Library Forum for Cooperation and Development

Thank you

Xiaozhen Wei

Capital Normal University, Hebei University of Economics and Business

October 28, 2025