

数智技术驱动的高校图书馆文化标识视觉表达设计研究

王 妍, 王立杰

中国海洋大学图书馆, 山东 青岛

收稿日期: 2025年11月30日; 录用日期: 2025年12月23日; 发布日期: 2025年12月31日

摘 要

随着数智技术的广泛应用, 高校图书馆文化标识的视觉表达设计正迎来重要的创新转型契机。本文聚焦于人工智能、大数据等前沿技术对视觉设计的驱动作用, 探讨其如何助力突破传统设计范式, 实现动态化、交互化与个性化的视觉表达。在研究文化标识与评估优化理论框架、调研有关图书馆文化标识的国内相关学术研究情况、用户感知度与满意度、高校建设实践经验的基础上, 总结当前标识系统普遍存在的识别度不足、设计同质化、互动体验欠缺、视觉元素缺乏系统性与连续性问题, 并针对性地提出优化策略。研究旨在增强高校图书馆的品牌识别力与文化传播效能, 为数智时代高校图书馆视觉形象的迭代升级提供理论参照与实践路径。

关键词

数智赋能, 图书馆, 文化标识, 视觉表达

Research on Visual Expression Design of Cultural Identity in University Libraries Driven by Digital Intelligence Technology

Yan Wang, Lijie Wang

Library of Ocean University of China, Qingdao Shandong

Received: November 30, 2025; accepted: December 23, 2025; published: December 31, 2025

Abstract

With the widespread application of digital technology, the visual expression design of cultural identity in university libraries is ushering in an important opportunity for innovation and transformation. This

文章引用: 王妍, 王立杰. 数智技术驱动的高校图书馆文化标识视觉表达设计研究[J]. 服务科学和管理, 2026, 15(1): 31-37. DOI: 10.12677/ssem.2026.151005

article focuses on the driving role of cutting-edge technologies such as artificial intelligence and big data in visual design, exploring how they can help break through traditional design paradigms and achieve dynamic, interactive, and personalized visual expression. Based on the study of cultural identity and evaluation optimization theoretical frameworks, research on domestic academic studies related to library cultural identity, user perception and satisfaction, as well as practical experiences in university construction, this paper summarizes common issues in current identity systems, such as insufficient recognizability, homogenized design, lack of interactive experiences, and a lack of systematic and continuous visual elements, and proposes targeted optimization strategies. The research aims to enhance the brand recognition and cultural dissemination efficiency of university libraries, providing theoretical references and practical paths for the iterative upgrading of the visual image of university libraries in the digital age.

Keywords

Digital Intelligence Empowerment, Library, Cultural Identity, Visual Expression

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高校图书馆作为文化积淀与传播的重要阵地,既承载着深厚的历史文化底蕴,也肩负着推动文化创新与发展的时代使命。在图书馆文化建设的多项任务中,文化品牌建设,或称文化形象塑造尤为重要。随着服务的持续深化与拓展,品牌化已成为图书馆服务走向成熟、实现价值跃升的必由之路[1]。

近年来,生成式人工智能技术迅猛发展,AI辅助手段被广泛引入图书馆业务领域,为其转型注入新的动能。作为文化建设的重要主体,高校图书馆正处于由新一代信息技术所构建的智能化环境之中,面临从传统的“资源中心”向“数据-文化”双轮驱动的知识生态系统转型的挑战,亟需探索新的发展路径。在此背景下,文化标识作为文化品牌与文化形象建设中最直观、最易感知的层面,亟待进行系统性的重构与创新。具体而言,文化品牌是图书馆在长期服务中形成的认知标识与价值承诺,文化形象是其在读者心中的整体感知印象,而文化标识则是品牌与形象在视觉层面的集中表达,三者相互支撑、层层外化。

因此,高校图书馆应一方面将数智时代的环境特性融入文化标识视觉表达的总体框架,加快智能化转型步伐;另一方面,可以借助AI绘画等智能工具,创新文化标识的设计与呈现方式,并依托数字与网络平台作为传播媒介,加强图书馆文化的宣传推广,深化与读者的互动交流,从而为读者构建更具吸引力和认同感的文化环境。

2. 图书馆文化标识设计与评估优化理论框架

利用技术接受模型从功能采纳维度,解析用户对标识的理性评估路径,核心变量是感知有用性,是否提升信息获取效率,与感知易用性,操作是否直观便捷,二者共同影响使用意愿,重点关注标识作为“效率工具”的实用价值。体验设计理论从情感体验维度,阐释标识作为文化媒介的构建逻辑,强调通过情感化设计引发情感共鸣,通过情境化融入契合使用场景,通过参与性交互促进双向互动,创造有温度的文化体验。二者共同构成整合框架(如图1所示),揭示完整作用机制:以数智技术与文化元素为输入,通过协同策略与体验原则的设计过程,产出新型标识;用户同时从功能与体验双路径进行评估,形

成综合接受度，最终实现品牌价值提升；而价值实现又形成反馈回路，持续优化设计输入。该框架以清晰的闭环结构完整呈现图书馆文化标识从设计输入到价值实现，再通过反馈机制持续优化的完整理论循环，体现了“设计 - 评估 - 迭代”的系统性研究逻辑。

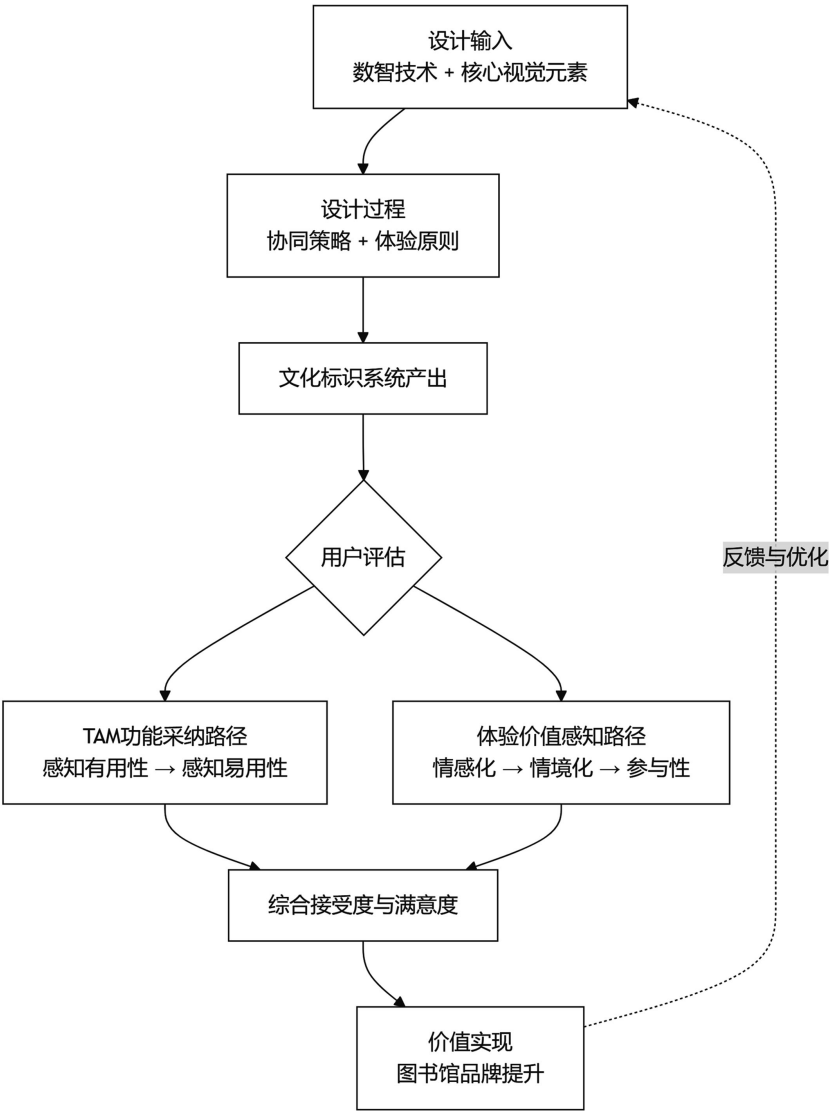


Figure 1. Theoretical framework for the design and evaluation of library cultural identity
图 1. 图书馆文化标识设计与评估的理论框架

3. 图书馆文化标识建设的多维度调研

3.1. 国内相关学术研究情况调研

以“数智”并“图书馆”为“主题”条件，在中国知网总库平台(以下简称“知网”)检索到相关文献 632 篇，按“篇名”检索，检索到相关文献 393 篇，其中 CSSCI 与北大核心发表 162 篇，占比 41%；主要主题为“高校图书馆”的 129 篇，占比 33%；从发表年度看，最早见于 2021 年，较集中于 2024~2025 年，其中 2024 年 150 篇，占比 38%，2025 年 165 篇，占比 42%，说明该时间段内此问题研究热度较高，

研究主要集中在服务创新与转型、信息资源建设、特色空间建设与空间优化、古籍活化利用等方面；再加“文化”为“篇名”条件，检索到文献 45 篇；加“标识”为“主题”或者“篇名”条件，均未检索到相关文献。

以“图书馆”并“标识”为“主题”条件，在知网检索到相关文献 1620 篇，为“篇名”条件，在知网检索到相关文献 63 篇，其中 CSSCI 与北大核心发表 36 篇，占比 57%；“高校图书馆”主题 7 篇，最早见于 2014 年，每年发文量相当，说明表明学界对其关注较早，且一直延续至今，研究主要集中在空间导向标识设计方面，涉及到数智技术的有 6 篇，如“基于物联网标识体系”“图书馆网络空间的标识”等。以“图书馆”并“符号”或“视觉表达”为“篇名”条件，在知网检索到相关文献 39 篇，未见其中有与数智技术相关的研究。

经过文献调研发现，国内近年来在数智赋能图书馆发展和图书馆标识设计方面均已有相关研究，研究主要集中在资源建设、信息服务、智慧图书馆等主流图情业务方面，但关于数智技术驱动的图书馆文化标识设计方面的研究，未检索到直接相关文献。

3.2. 用户感知度与满意度问卷调研

通过“问卷星”平台设计并发布了《图书馆文化标识情况调研》电子问卷。问卷共计 16 题，题型包括单选题、多选题、评分题及主观题，内容涵盖基本信息、标识认知度、美誉度评价及互动期望四个部分，旨在系统收集师生对高校图书馆文化标识的看法与建议。调研以中国海洋大学和山东外贸职业学院师生为对象，通过图书馆读者微信群、QQ 群及线下海报等多渠道推送，最终回收有效问卷 336 份。

问卷调查显示，受访者以 25 岁以下在校学生为主，平均每周到馆 2~3 次。研究发现，图书馆文化标识的知晓率较低，80% 的读者未曾注意到其存在，暴露出现有标识系统在可见度与宣传上存在不足；其次读者对标识设计中融入 AI 元素的接受度较高，且普遍倾向于其占比达到 75% 左右；此外，师生普遍认为，专属文化标识有助于增强读者对图书馆的认同感，并期望其可以系统应用于导视系统、展览及文创产品等多元场景，并对参与相关征集与互动活动表现出较高意愿。

3.3. 高校与高校图书馆文化标识建设实践情况调研

3.3.1. 中国海洋大学形象识别系统范例

笔者所在的中国海洋大学在品牌形象建设方面较为规范，于 2021 年官方正式发布了《中国海洋大学形象识别系统(UIS)》。该系统从 13 个维度对学校视觉形象进行了全面规范，具体包括：学校徽标(校徽及其使用规范)、标准字(中英文专用字体)、标准色(主色与辅助色系)、组合形式(元素间的排列规则)、辅助图形(延展性视觉元素)、禁用规范(错误使用示例)、办公系统(信纸/名片等)、卡证奖系统(证件/证书设计)、环境系统(导向标识等)、服装系统(教职工及学生服饰)、礼仪系统(庆典活动规范)、旗帜系统(校旗/彩旗等)、再生样本(应用示范案例) [2]。该体系的建立不仅统一了学校的视觉传达标准，更通过系统化的设计语言强化了“海纳百川，取则行远”的校训精神，为提升学校文化软实力和品牌辨识度提供了完整的规范指引。

在 2024 年百年校庆之际，学校特别发布了百年校庆专属标识及视觉识别系统。以海大红、世纪金、海大海蓝为三个标准色，以“六二楼”为主体，以灯塔、校门柱造型组合而成的数字“100”，形象展现学校一个世纪的办学历程，既延续了学校视觉识别系统的一贯风格，又彰显了百年学府的厚重历史与时代活力。该系列设计被广泛应用于校庆活动宣传、纪念品、数字媒体等场景，成为凝聚师生校友情感、传播百年校庆主题的重要视觉载体。

为深入贯彻落实习近平总书记在百年校庆之际给中国海洋大学全体师生重要回信精神，学校深

入实施“新时代蓝色梦想计划”，创新推出“蓝梦”系列品牌形象。“蓝梦”品牌以海洋特色为基调，包含“蓝梦讲坛”“蓝梦学者”“蓝梦创新”等子项目，通过统一的视觉设计和内涵诠释，系统构建了具有海大特色的学术文化品牌体系。该系列既延续了学校形象识别系统的规范要求，又通过动态化的视觉表达，生动展现了学校在新时代追求卓越、勇攀高峰的进取精神，进一步丰富了学校的文化品牌内涵。

3.3.2. 中国海洋大学图书馆标识设计探索实践

笔者所在的中国海洋大学图书馆致力于构建自主品牌形象和标识设计，目前已形成“蓝梦智图”“蓝梦智航”“阅海”三大核心文化品牌。

为构建系统化的文化品牌形象，图书馆先后组织开展了“@才华横溢的你——图书馆标识设计征集”与“智绘导读，创意无限——图书馆 AI 导读形象设计征集”两项活动，面向在校师生及广大校友公开征集包括文化品牌徽标、IP 形象及 AI 导读形象在内的多类视觉标识。经过多轮征集与评审，遴选出一批优秀作品作为设计原型，并引入人工智能辅助设计工具进行初步加工。在此基础上，馆内专业美工设计人员借助图像处理软件，进一步融入“冲浪板”与“海浪”等视觉元素，赋予形象以动态感和学校海洋特色的象征意义，最终完成 AI 导读形象“蓝梦智图”的定稿。该形象目前已正式应用于图书馆门户网站、微信公众号等线上平台，标志着图书馆智慧服务与文化标识体系的阶段性创新成果。创立“蓝梦智航”研学品牌，将图书馆知识服务延伸至校外，通过开展青少年研学项目与建设配套研学文献专架，构建了面向青少年的知识普及与深度研学平台。打造“阅海”品牌，进行阅读社群培育，通过组建阅海书友会、开展阅读推广活动与编印系列《阅海》导读刊物，成功激发了读者阅读的内驱力，营造了良好的校园阅读氛围。

3.3.3. 部分高校图书馆专属标识情况调研

通过检索高校图书馆官网、微信公众号等媒体平台，发现已有部分高校图书馆在品牌形象建设方面进行了实践，包括 Logo 设计、视觉形象系统、文创产品开发等。

部分高校图书馆已建立或正在建设视觉形象。清华大学图书馆有馆徽，在清华大学图书馆 100 周年纪念画册中，也有图书馆历史上的馆藏章和馆徽图案展示[3]。哈尔滨工业大学图书馆曾多次举办图书馆徽标征集活动，2020 年确定采用作品，并用于百年校庆[4]。华东理工大学图书馆开展过品牌 LOGO 及宣传标语征集活动，内蒙古财经大学图书馆举办“映”像图书馆馆徽设计大赛并采用了获奖作品，在活动中还收集展示了重庆大学、广西大学、上海外国语大学、北京师范大学图书馆的馆徽[5]。

部分省份正在推动区域高校图书馆统一标识系统，湖南省高校图工委 2025 年发起“潇湘图治”视觉标识征集活动，公开征集图工委 LOGO、文创及会议旗帜设计方案，为湖南省高校图书馆事业绘制专属文化名片[6]。

有研究表明，高校图书馆普遍意识到品牌视觉形象的重要性，尤其在文创、国际交流、阅读推广等场景中，比如在文创产品开发中采用独特的徽标形成统一的视觉系统，依托高校图书馆地理位置或者馆舍建筑外形特色塑造文创品牌特色等[7]。

在线检索结果表明，在北京大学、浙江大学、上海交通大学、南京大学、西安交通大学、武汉大学、中山大学、四川大学等高校的图书馆中，尚未发现其拥有专属视觉标识。

4. 存在的主要问题与优化策略

4.1. 存在的主要问题

1) 识别度不足。目前许多高校图书馆缺乏一个独立的、专属的核心视觉标识，其形象往往湮没于学校整体的形象识别系统中，导致其作为“文化传承创新”“思想文化教育”的阵地作用与品牌价值无法

被有效识别和传播。在学校和读者的认知中,对图书馆在高校中的角色定位多为“藏书楼”“自习室”,缺乏将其作为文化地标进行塑造的意识。

2) 设计同质化。在现有的高校图书馆标识设计中,图形、色彩等仍较为保守和雷同,多采用书本、字母“L”、灯塔等元素,缺乏与本校发展历史、学科特色、地域文化等的深度关联,难以形成独特性和视觉冲击力而令人印象深刻。究其根本,还是设计者本身缺乏对所在高校和高校历史文化和特征特色的深入了解和挖掘。

3) 互动体验欠缺。现有的高校图书馆标识基本都是静态图形,形式单一,无法与读者产生动态化、个性化的互动。目前数智赋能各项事业快速发展,尤其是各高校馆 AI 导读纷纷上线,静态设计难以吸引读者的关注,传播力有限。

4) 视觉元素缺乏系统性与连续性。部分标识存在着在信息门户网站、公众号、抖音号等线上平台与图书馆内等线下物理空间的应用不统一、不连贯的现象,会导致读者体验碎片化,设计者没有以读者感受为导向进行系统性的设计。

4.2. 数智技术驱动下的优化策略

1) 进行深度数据挖掘与文化基因解码,提高识别度和独特性。利用自然语言处理和文本挖掘技术等,对学校的校史、图书馆特色馆藏、校园文化符号等进行智能分析,提取出独特的文化基因。以中国海洋大学为例,因其海洋、水产学科特色显著,可从学校和相关院系资料、图书馆馆藏文献中提取“海洋强国”“海洋科技”“蓝色梦想”“谋海济国”等相关要素,利用 AI 数据分析为标识设计提供超越主观经验的、源于自身文化底蕴和发展特色的设计依据。

2) 通过动态设计与交互体验,给读者带来独特和印象深刻的使用感受。设计一套参数化规则,让标识的部分元素能够根据入馆人次、热门借阅图书等实时数据,产生微妙的形态、颜色或者结构变化,使标识实现动态化,如在入馆人次较高时, AI 导读的卡通形象颜色变成炙热红色。也可以通过 AR 技术,当读者用手机扫描静态标识,即可触发一段馆藏珍品的动画介绍、虚拟馆员导览或者图书馆建筑的历史变迁演示等,使标识成为一个文化体验的入口,将标识从静态图形升级为交互界面。

3) 建立一个基于数智技术的视觉设计系统,同时实现图书馆整体文化形象的统一性和延展性。形成形象识别体系,为图书馆标识的核心元素如主体形态、色彩体系等设定标准规范和禁用规范,确保标识在复杂应用中的一致性和高效率。在此基础上,设计系统可以进行智能延展,根据环境变化等实际需求,自动调整适配到信息门户网站、宣传海报、导向标识牌、电子信息屏、导读机器人等各类场景中。

4) 搭建标识设计的共创平台,让读者参与到标识的演化与传播中。邀请读者对标识设计不同形态进行投票或者反馈,利用大数据可视化技术发布读者对标识设计方案的投票数据、读者反馈的热词标签等,并吸收到标识设计中。建设在线设计平台或者小程序等,读者登录后,可以对已有的图书馆标识或者标识的设计方案进行自主设计和修改,充分发挥读者的主观性和能动性,吸引更多的读者参与和关注图书馆文化标识的建设,使标识设计从传统的单向输出变为双向互动。

基金项目

中央高校基本科研业务费专项“数智时代中国海洋大学图书馆文化品牌视觉表达设计研究”(202553001),项目负责人:王妍。

参考文献

[1] 王妍.“立德树人”视域下高校图书馆文化育人品牌化建设探索[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2021(3): 51-52.

-
- [2] 中国海洋大学. 形象识别系统[EB/OL]. 2021-06-10. <http://news.ouc.edu.cn/15268/list.htm>, 2025-09-30.
- [3] 清华大学图书馆. 图书馆 100 周年纪念画册[EB/OL]. <https://lib.tsinghua.edu.cn/qhtsg100jnhc/mobile/index.html>, 2025-10-06.
- [4] 哈尔滨工业大学图书馆. 哈尔滨工业大学图书馆 LOGO 征集评选结果[EB/OL]. 2020-06-04. <http://today.hit.edu.cn/article/2020/06/04/77005>, 2025-10-06.
- [5] 内蒙古财经大学图书馆. 快来欣赏各大高校图书馆馆徽吧[EB/OL]. 2023-03-31. https://mp.weixin.qq.com/s_biz=MzA4NzA0MDc3Nw==&mid=2650344631&idx=2&sn=b90d1ab2ff9094def96e07c080b141d4&chksm=8832dad1bf4553c7b533e162d1670da447c7c9c686063e7d7ef1f8fbd1e0bb0c31a8b6f2b6a&cur_album_id=1794363392535609348&scene=189#wechat_redirect, 2025-10-06.
- [6] 湖南医药学院图书馆. “潇湘图治”省高校图工委视觉标识征集活动等你来参加[EB/OL]. 2025-07-07. <https://mp.weixin.qq.com/s?biz=MzIxMzEz-NjAyNg==&mid=2652184600&idx=1&sn=bfe8dcc639bd576352579ae996ea5538&chksm=8db07f516fac9f913a4ac8220969d5557c6a80a99766682bfb2626acd37a7f75a15558346d4c&scene=27>, 2025-10-06.
- [7] 林科佳. 高校图书馆文创产品开发探索[J]. 信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 2018(6): 92-96.