

基于在线学习平台的数字化学习资源视觉设计研究

伍嘉

云南开放大学, 云南 昆明 650500

DOI: 10.61369/SDME.2025030034

摘 要 : 现代信息技术的高速发展使得学习者的学习习惯也发生变化, 线上 + 线下的学习方式伴随着在线学习平台的普及, 越来越被人们接收。但与此同时, 数字化学习资源视觉设计的不规范问题却也逐渐凸显出来, 带来用户体验、审美需求与学习需求不平衡的问题。本研究以“非学历在线教育学习平台”为研究对象, 重点关注视觉传达的设计理念, 探索在线学习平台中数字化学习资源的视觉设计规范、操作流程。提出一套涵盖文字、色彩、版式、测试等要素的视觉设计标准, 旨在为同一类型下数字化学习资源的规范化设计提供理论支持, 并应用于工作实践。

关 键 词 : 在线学习平台; 数字化学习资源; 视觉设计; 设计规范; 交互性

Research on Visual Design of Digital Learning Resources Based on Online Learning Platforms

Wu Jia

Yunnan Open University, Kunming, Yunnan 650500

Abstract : The rapid development of modern information technology has led to changes in learners' study habits. The online+offline learning mode, along with the popularization of online learning platforms, is increasingly accepted by people. However, at the same time, the problem of non-standard visual design of digital learning resources has gradually become prominent, leading to the imbalance between user experience, aesthetic needs and learning needs. This study takes the "non-degree online education learning platform" as the research object, focuses on the design concept of visual communication, and explores the visual design specifications and operation processes of digital learning resources in online learning platforms. A set of visual design standards covering elements such as text, color, layout, and testing is proposed, aiming to provide theoretical support for the standardized design of digital learning resources under the same type and apply them to work practice.

Keywords : online learning platform; digital learning resources; visual design; design specifications; interactivity

引言

（一）研究背景

2023年1月12日, 2023年全国教育工作会议在北京召开, 会议提出“纵深推进教育数字化战略行动”, 在这一国家战略的推动下, 数字化学习资源建设的增速很快。但与此同时, 各类在线学习平台的数字化学习资源快速增长的同时, 其视觉设计的规范化问题也亟待解决, 需要同一类型资源视觉设计的通用操作流程。否则, 界面设计不合理、上架前测试不严谨、操作流程不规范等问题将会影响到用户的体验和平台的审美统一。特别是在一些特定的非学历教育领域, 学习资源的设计往往只注重内容, 而忽视了视觉美学的传达与文化传承的浸润。^[1]

（二）研究意义

从教育心理学的角度看, 良好的情绪能增强记忆力, 学习者的注意力和情绪从某种角度也在影响着学习的效果。所以, 合理的视觉设计不仅能够吸引学习者, 让他们更愿意把注意力投入到学习中, 也有助于学习者从审美的角度去感知和体会学习内容, 达到提高学习效率的作用。^[2]例如, 通过优化数字化学习资源的界面布局、使用合适的色彩和字体, 可以让学习资源的主要内容更加直观、易懂; 同时, 良好的视觉设计还能够提升学习者的学习动力和兴趣, 让他们在学习的过程中获得视觉和心灵的双重满足。

本研究的意义在于, 通过深入研究在线学习平台数字化学习资源的视觉设计, 提出可以应用于实际工作的规范、流程, 能够为在线学习平台的资源开发者和教育工作者的协同合作提供有价值的参考, 协助他们设计出更符合学习者审美要求的数字化学习资源, 从而提升学习体验、提高教育质量。这不仅有助于实际的教学工作, 还能推动教育信息化的进一步发展。^[3]

通过构建科学的设计标准, 本研究不仅能够提升学习者的审美体验, 还可为教育机构提供可复用的设计范式, 推动教育信息化向更高层次发展。

一、国内外相关研究的梳理及研究动态

（一）数字化学习资源的研究现状

数字化学习资源的定义可追溯至2001年，华南师范大学李克东教授提出了“经过数字化处理的多媒体材料”的描述。目前的研究多集中于资源的内容设计及教学应用领域，而对视觉设计的系统性研究较少。因为，实际工作中，在线学习平台的资源开发者和教育工作者分别两个或多个团队组成，他们对同一平台的视觉设计的理解就会存在不统一。^[4]如果缺乏字体、色彩与版式的规范性要求，这必然会导致不同团队设计的数字化学习资源在视觉设计上相互差距很大，与平台视觉设计也会存在脱节的现象，从而导致用户体验下降，这将直接影响到学习者的注意力和学习兴趣。

（二）视觉设计的理论基础

视觉设计对信息传播的影响作用十分关键。根据格式塔心理学理论，人类视觉倾向于通过整体感知简化复杂信息。因此，在线学习资源的视觉设计需遵循以下原则：

- 统一性：设计元素需与平台品牌形象一致；
- 简洁性：通过留白与层级划分提升信息传达效率；
- 交互性：动态设计与用户反馈机制增强参与感。

（三）研究缺口

现有研究多局限于单一资源类型，缺乏针对平台级资源的系统性设计框架。此外，传统文化元素与新媒体技术的融合尚处于探索阶段，亟需理论与实践的双重突破。^[5]

1. 有关在线学习平台的研究

在线学习不仅方便灵活，而且可以提供个性化的学习体验，随着互联网技术的不断发展，人们更乐于通过在线学习来获得知识和技能。越来越多的在线学习平台被创建，为学习者提供了更多的选择。^[6]

随着在线学习平台使用的普及，一些问题也开始需要收到关注，如对在线学习平台的功能、结构、应用等的研究较多，但对平台视觉设计尤其是使用运行过程中的视觉设计规范研究较少。

2. 有关数字化学习资源的研究

数字化学习资源丰富了学习方式和教学手段。通过视频、音频、图像等多媒体技术，可以更加形象生动地呈现知识内容，让学习者可以利用碎片化的时间学习，也可以反复观看仔细研究学习呢，从而提高学习效果。

目前，对数字化学习资源的研究主要是围绕学习资源的内容设计、教学设计、实践应用、质量监控等方面。多媒体课件视觉设计、视觉传达的研究多为针对单个的教师使用的PPT课件，没有针对平台系列数字化学习资源的设计规范。^[7]

3. 有关在线学习平台和数字化学习资源的关系的研究

随着科技的发展，数字化学习资源和在线学习平台作为新型的教学方式越来越被人们认可、接收和喜爱。同时，数字化学习

资源和在线学习平台已经成为一个高度融合的整体，两者结合，为学习者提供了更加丰富的学习内容和教学手段，也拓宽了人们获取教育资源的渠道，有助于提高教育的普及率和公平性。^[8]

目前，有关在线学习平台和数字化学习资源的关系的研究很少，主要为教学应用场景的研究，但同时考虑在线学习平台和基于该平台的数字化学习资源的视觉设计的研究几乎没有。

二、研究方法与设计框架

（一）研究目标

本项目选取具有代表性的“非学历在线教育”领域的数字化学习资源视觉设计进行先期研究探索，力求将来能逐步扩大研究范围并细化研究结果。^[9]尝试解决信息技术使得学习资源的设计过程逐渐模式化、机械化的问题，关注于设计过程中人性化的一面，围绕学习平台在课程呈现各环节和数字化学习资源的整体美学设计，在视觉设计方面形成更为人性化的、科学规范的设计模式。让学习者在享受丰富的信息化学习资源的同时，也能获得审美的愉悦。

（二）研究的主要内容

本项目选取数字化学习资源中的“视觉设计”部分为主要研究目标，选取“非学历在线教育”这一领域开展研究，结合平台中与学习资源相关的各环节，从视觉设计的角度分析优化数字化学习资源视觉设计的方法，力求形成“在线学习平台的数字化学习资源视觉设计”的设计范式，旨在为以多媒体课件为代表的数字化学习资源的视觉设计工作提供指导和建议。^[10]

第一阶段：通过对特定领域的资源内容进行分类，利用观察法、文献资料研究法、个案研究法，对研究对象的特征进行分类。

第二阶段：依据前一阶段的研究结果，利用视觉传达设计的原理，尝试对分类后的学习资源作视觉语言系统的表达，将特定分类资源形象化、视觉化和具体化。

第三阶段：依据前一阶段的研究结果，利用行动研究法、个案研究法，把视觉设计中不同的文字、图形、色彩及编排等基本元素与平台的静态表现特征相关联，从而进一步思考学习资源视觉设计的功能与平台审美间的关系。

第四阶段：依据前一阶段的研究结果，利用行动研究法、教育实验研究法、经验总结法，从外观上对平台的各种视觉要素进行全面统一的规划和设计，形成该领域的“基于平台的数字化学习资源视觉设计要求规范标准”、“基于平台的数字化学习资源视觉设计流程标准”、“基于平台的数字化学习资源视觉设计业务管理通用要求标准”。

第五阶段：依据前一阶段的研究结果，利用行动研究法、教育实验研究法，将形成的规范实际应用于工作中，并进行调整，为研究结果的进一步完善和方法推广打好基础。

（三）研究的特点

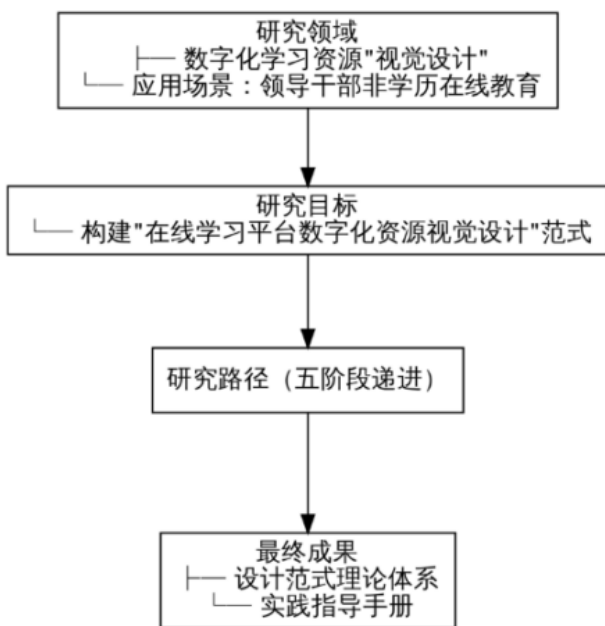
该研究路径呈现以下特点：

渐进式研究逻辑：各阶段形成“分类→表达→关联→规范→验证”的完整闭环

方法论的复合性：混合应用教育研究方法与设计学方法

成果的系统性：从理论模型到操作标准的多层次产出

实践导向性：强调标准验证与方法推广的最终落地



流程图：研究主要内容和路径图

三、研究结果与分析

（一）制定非学历网络培训的数字化学习资源视觉设计要求规范标准

设定非学历网络培训的数字化学习资源视觉设计要求规范标准，具体包括设计原则、色彩、字体、排版、图标与按钮设计、多媒体资源设计、交互设计、可访问性设计、测试与优化九个方面的规范。

（二）确定非学历网络培训的数字化学习资源视觉设计的设计原则

设计原则主要遵循教育性、一致性、简洁性、易用性、可访问性等原则。其中：

色彩规范：涉及色彩选择、色彩搭配、色彩一致性的规范标准。

字体规范：涉及字体选择、字体大小、字体一致性的规范标准。

排版规范：涉及文本排版、图像排版、多媒体排版的规范标准。

图标与按钮设计规范：包括图标设计和按钮设计的规范标准。

多媒体资源设计规范：涵盖图像资源、视频资源、音频资源的规范标准。

可访问性设计规范：涵盖文字说明、键盘操作、语音、跳转标识的规范标准。

测试与优化规范：包括用户测试、性能测试、优化调整、更新排查的规范标准。

（三）平台与资源的协同设计

通过模块化设计系统，确保平台 UI 与课件视觉风格的一致性。例如，按钮样式与课程导航栏需共用同一设计语言。

（四）技术指标和难点

通过研究期望能够形成的技术指标文档包括：非学历在线教育领域的“基于平台的数字化学习资源视觉设计要求规范标准”、“基于平台的数字化学习资源视觉设计流程标准”、“基于平台的数字化学习资源视觉设计业务管理通用要求标准”。

此次研究的主要难点在于：如何简洁明了地描述出该类平台的数字化学习资源自身形象的静态表现，并从外观上对平台的各种视觉要素进行全面统一的规划和设计，将该领域的教学理念、文化特质等抽象因素转换为具体的规范。这一规范的具体标准，要能够有利于指导和规范该类平台的数字化学习资源的视觉传达设计工作，以保证平台整体形象传播的一致性。

四、结论与展望

随着在线学习平台和数字化学习资源越来越普及，也暴露出信息技术使得学习资源的设计过程逐渐模式化、机械化的问题，设计过程中人性化的一面逐渐缺失，学习平台和数字化学习资源的整理美学设计没有得到更多的重视。为了让学习者在享受丰富的信息化学习资源的同时，也能获得审美的愉悦，我们需要在视觉设计方面形成更为人性化的、科学规范的设计模式。

（一）研究课题方向补充了目前学习平台和数字化学习资源视觉设计缺乏统筹的研究空缺

本课题的研究结合平台中学习与资源相关的各环节，从视觉设计的角度分析优化数字化学习资源视觉设计的方法，力求形成多个设计范式，旨在为以多媒体课件为代表的数字化学习资源的视觉设计工作提供统筹的指导和建议。

（二）研究方案从理论延伸到应用，更具综合性

本课题的研究预计将围绕非学历在线教育领域形成多个技术指标规范文档，将能够有利于综合地指导和规范该类平台的数字化学习资源的视觉传达设计工作，以保证平台整体形象传播的一致性。

（三）研究成果具有实用价值

本课题的研究将围绕特定在线教育领域，描述出该类平台的

数字化学习资源自身形象的静态表现，并从外观上对平台的各种视觉要素进行全面统一的规划和设计，将该领域的教学理念、文化特质等抽象因素转换为具体的规范，将可用于指导实际工作。

（四）研究内容有利于建立起学习平台和数字化学习资源视觉设计规范化的参考

本课题的研究力求对平台数字化学习资源的各类视觉要素提出全面统一的操作和设计规范，将该领域的教学理念、文化特质

等抽象因素转换为具体的操作标准。目前可以查询到的资料有“干部网络培训十个国家标准”，但这些标准里并没有涉及“视觉设计规范”，这一规范的具体标准，要能够有利于指导和规范该类平台的数字化学习资源的视觉传达设计工作，以保证平台整体形象传播的一致性。规范的形成将有利于推动学习平台和数字化学习资源视觉设计规范化认识领域的进一步研究。

参考文献

[1] 李克东. 数字化学习环境下的教育资源建设 [J]. 中国电化教育, 2001(5):12-15.
[2] 李子钰. 数字化学习资源中多媒体课件视觉设计研究 [J]. 内蒙古电大学刊, 2019(3):31-35.
[3] 蔡世雅. 基于 IPTV 的党员干部现代远程教育平台设计 [J]. 现代信息科技, 2023(6):45-50.
[4] 王海波. 新媒体影响下的视觉传达设计 [J]. 大众文艺, 2013(8):78-82.
[5] 祝智庭. 数字化教育资源建设新动向 [J]. 中国电化教育, 2012(2):5-10.
[6] 路顺, 赵春雨. 教育数字化赋能思政教育高质量发展的实现机制 [N]. 黑龙江日报, 2024-08-21(007).
[7] 李若天. 基于在线学习平台的高校混合式教学模式探索与应用 [J]. 教师, 2023, (03):90-92.
[8] 李莹, 闫广芬. 新媒体背景下社区教育线上学习平台构建 [J]. 职教论坛, 2022, 38(05):97-103.
[9] 徐兴君, 刘百川. 有效构建在线学习智慧运营体系 [J]. 人力资源, 2022, (06):1-5.
[10] 邓捷. 高校学生在线学习力及其影响因素研究 [D]. 上海师范大学, 2022.