

电子商务平台中的视觉信息呈现与用户注意力捕捉的实际应用探索

屈青青

浙江理工大学理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年10月30日; 录用日期: 2024年11月19日; 发布日期: 2025年1月23日

摘要

随着电子商务的迅猛发展, 如何通过有效的视觉信息呈现来捕捉用户注意力, 成为平台设计中不可忽视的关键问题。研究表明, 用户在页面上的平均停留时间有限, 因此, 优化视觉设计直接影响其购物体验 and 转化率。通过AI技术实现个性化视觉内容、大数据驱动的色彩心理学应用、简化信息结构以减少认知负担, 以及引入趣味互动元素, 电商平台可以显著提升用户参与度和满意度。本研究深入探讨了电子商务平台中各种视觉呈现方式对用户行为的影响, 并提出了创新性的设计策略, 以帮助平台在竞争激烈的市场中脱颖而出, 提升用户体验和商业效益。

关键词

电子商务平台, 视觉信息呈现, 用户注意力

An Exploration of the Practical Application of Visual Information Presentation and User Attention Capture in E-Commerce Platform

Qingqing Qu

School of Science, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Oct. 30th, 2024; accepted: Nov. 19th, 2024; published: Jan. 23rd, 2025

Abstract

With the rapid development of e-commerce, how to capture users' attention through effective visual information presentation has become a key issue that can not be ignored in the platform design.

文章引用: 屈青青. 电子商务平台中的视觉信息呈现与用户注意力捕捉的实际应用探索[J]. 电子商务评论, 2025, 14(1): 2974-2980. DOI: 10.12677/ec.2025.141373

Studies have shown that the average user stay time on pages is limited, so optimizing visual design directly affects their shopping experience and conversion rate. Through AI technology to achieve personalized visual content, big data-driven color psychology application, simplified information structure to reduce cognitive burden, and introducing interesting interactive elements, e-commerce platforms can significantly improve user engagement and satisfaction. This study explores the impact of various visual presentation methods on user behavior in e-commerce platforms, and proposes innovative design strategies to help the platform stand out in the competitive market and improve user experience and business efficiency.

Keywords

E-Commerce Platform, Visual Information Presentation, User Attention

Copyright © 2025 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

在数字经济飞速发展的背景下，电子商务已成为现代消费者的重要选择。然而，信息量的爆炸式增长使得用户的注意力资源愈发稀缺，电商平台在短时间内有效捕捉并维持用户注意力的难度显著增加。用户在电商页面上的平均停留时间仅有数秒，这使得视觉信息的呈现至关重要，因为它直接影响用户的浏览行为和购买决策。视觉设计是用户浏览平台时的第一接触点，其合理性决定了用户是否会继续停留或采取进一步行动。近年来，随着 AI 技术和大数据分析的迅速发展，电商平台能够深入分析用户的行为和偏好，实时调整页面视觉呈现，实现个性化的用户体验。同时，创新的色彩心理学应用和趣味性互动设计逐渐成为平台吸引用户、延长停留时间的重要手段。研究表明，优化页面布局、提升图片质量、运用合理的色彩搭配和巧妙的构图设计，不仅能显著提高用户的浏览深度和点击率，还能增强其决策信心[1]。通过个性化推荐和动态视觉内容的结合，平台能够即时响应用户需求，进而提升转化率和用户满意度。由此可见，视觉信息的优化不仅仅是一种美学追求，更是提升用户体验和商业价值的核心策略。

2. 理论基础框架

2.1. 注意力经济理论

在信息时代，注意力作为一种稀缺资源，已成为各大购物平台争夺的核心。据 X-Card (2021) 的一项研究，用户在电商页面上的平均停留时间为 62 秒。这意味着平台必须在短时间内有效传递关键信息，以吸引用户的关注并促成行为转化。注意力经济理论指出，注意力是一种可量化的经济资源，其供需关系直接影响用户的行为决策。数据显示，优化视觉信息呈现策略能够显著提升用户的注意力集中度。例如，通过简洁的页面布局和突出视觉焦点的设计，用户的浏览深度可提高约 15%~20%，停留时间则增加约 5%~8%。通过对注意力经济理论的深入理解，平台设计者可以更高效地在信息过载的环境中捕捉用户视线，从而推动用户完成购买决策[2]。

2.2. 视觉感知与用户行为

视觉感知是用户与购物平台互动的第一接触点，对行为决策产生直接影响。研究表明，用户在浏览网页时优先关注视觉上突出的元素。例如，使用高对比度色彩设计的页面，其用户点击率可提升约

12%~15%。此外,动态元素(如动画和视频内容)对用户注意力保持有显著作用,可将其停留时间延长约30%。视觉呈现的合理性还能显著减少用户的认知负担,数据显示,这种优化能提高用户获取信息的速度约20%~25%。相反,若页面布局混乱、信息层次不清晰,用户的注意力会迅速流失,页面跳出率可能高达60%。理解用户的视觉感知机制,并结合优化的设计策略,是提升用户参与度和平台商业价值的关键[2][3]。

3. 电子商务平台中的视觉信息呈现方式

3.1. 图片与图形设计

3.1.1. 高质量图片的作用

在电子商务平台中,图片是用户获取产品信息的主要途径。研究表明,使用高质量、高清晰度的图片可以增加用户的阅读体验和网站的专业感,同时有助于提高搜索引擎的识别和评价,从而提升排名。此外,采用多角度展示和放大功能,可以使用户更全面地了解产品细节,增强购买信心。动态图片或视频的引入,则能增加页面的互动性,提升用户参与度。通过优化图片分辨率和提升拍摄质量,用户的转化率平均提高了约10%~15%。高质量图片帮助用户快速了解产品的材质、尺寸和细节,减少了由于无法触摸商品而产生的不确定性。当用户能够全面看到产品细节时,其购买转化率比仅展示单一角度的产品提高了近18%。此外,页面中使用高清促销图片时,用户的购买点击率平均提升了约12%~15%,这进一步说明了图片质量在电商体验中的重要性[4][5]。

3.1.2. 图形设计中的色彩与构图

色彩与构图在电子商务平台的视觉体验中具有关键作用。高对比度的色彩设计能有效吸引用户注意力,而明亮的色彩组合,如红色和黄色,常用于促销和折扣页面,以激发紧迫感并增强点击意愿。同时,柔和的色调用于高端商品页面,可以营造出优雅、专业的视觉氛围,增强用户的信任感和停留意愿。合理的色彩搭配和构图设计还能引导用户视线流向页面的关键内容。例如,对称和平衡的构图法则,可以使用户的视线自然从主要产品图片移动到相关信息区域,提升信息获取效率。此外,通过突出行动号召(CTA)按钮的颜色,可以进一步强化用户的操作意图和交互体验。色彩和构图的结合不仅能实现视觉美感,还可以通过信息的有效传递增强用户的购买决策信心。例如,页面使用的冷色调搭配能够营造出专业、可信赖的氛围,使用户在浏览中感到舒适,从而提高整体的购物体验[6]。

3.2. 布局与层次结构

3.2.1. 页面布局设计的用户行为影响

页面布局在电子商务平台的用户行为中起着至关重要的引导作用。研究表明,采用F型或Z型浏览路径设计的页面能够有效引导用户视线,使其更加专注于页面核心内容,如产品详情、促销信息和行动号召(CTA)按钮。这种布局优化了用户的阅读路径,减少了信息干扰,从而帮助用户快速获取关键内容并提升使用效率。合理的页面布局还能够优化视觉主路径设计,例如将重要信息放置在页面的高优区域,有助于增强用户的点击意愿和交互行为。同时,通过设置明确的视觉焦点和引导路径,用户在页面上的停留时间和浏览深度均能有所提升。随着移动端购物的普及,响应式布局设计的重要性愈加突出。响应式设计确保页面能够适配不同设备,保持信息的清晰度和易读性,进而优化用户体验和提升满意度。通过这些布局策略,电子商务平台不仅能更好地满足用户需求,还能够增强用户与页面之间的交互效果[7]。

3.2.2. 信息层次结构的合理安排

在电子商务平台中,合理的信息层次结构对于提升用户体验至关重要。清晰的层次结构可以引导用

户快速识别和理解页面上的重要内容，减少认知负担。例如，采用清晰的导航和信息组织方式，可以使用户更容易找到所需信息，从而提高用户满意度和转化率。此外，利用字体大小、颜色对比等视觉元素突出关键信息，有助于增强用户对信息的注意力集中度。在产品详情页面中，将价格和产品名称设置为大号字体，并使用高对比度色彩，能显著提高用户的理解效率和购买决策速度。清晰的层次结构还可以减少页面的视觉疲劳，使用户在长时间浏览中保持较高的专注度。对于初次访问的用户，丰富的产品介绍和清晰的导航设计尤为重要，而对于熟悉平台的用户，简化的信息获取流程可提升浏览效率，帮助他们快速做出购买决策。因此，具备灵活性的页面设计，根据用户行为调整信息层次，是优化用户体验和提高转化率的有效策略[8]。

3.3. 动画与互动设计

3.3.1. 动态元素增加用户停留时间

在电子商务平台中，动态元素(如滚动动画、视频播放、图片轮播)通过吸引用户注意力和增强互动体验，能够提升页面的整体吸引力。研究指出，这些动态设计有助于用户更长时间地停留在页面上。然而，动态元素的设计必须与页面加载性能和用户需求相协调。不当使用动态元素可能导致页面加载速度减慢，从而影响用户体验并增加跳出率。因此，设计者应确保动态元素与页面核心内容的功能相辅相成，帮助提升用户的参与度，同时避免分散用户对关键信息的注意力[9]。

3.3.2. 交互设计提高转化率

交互设计是电子商务平台提升用户体验和转化率的重要手段。通过优化页面的交互设计，可以增强用户的控制感和参与感，使其在浏览和决策过程中更加自然流畅。合理的交互设计不仅能够减少用户在操作中的认知负担，还能提升用户的操作效率和满意度。在实际应用中，交互反馈机制(如鼠标悬停时的视觉变化、点击后的动画效果)为用户提供了即时的操作反馈，增强了用户的互动信心。这种设计在减少操作不确定性的同时，还能有效推动用户快速做出购买决策。此外，基于用户行为和偏好的个性化推荐设计，能够在合适的时间推送符合用户兴趣的商品信息，显著提升用户的购买意愿。交互设计的另一关键点在于优化操作路径，例如通过清晰直观的导航和分层布局，简化用户寻找目标信息的流程。这种策略减少了用户在页面上的迷茫感，增加了操作流畅性，进一步提高了用户对平台的信任和好感。因此，交互设计不仅是页面美观的体现，更是推动用户行为转化的有效工具。设计者需要根据用户的行为习惯和使用场景，不断优化交互方式，使其既满足用户需求，又能为平台创造更大的商业价值[10]。

4. 电子商务平台中用户注意力捕捉的策略探索

4.1. AI 技术赋能，丰富个性化视觉内容

随着技术的快速发展，AI (人工智能)已经成为电子商务平台优化用户体验的重要工具。通过分析用户行为数据和偏好，AI 技术能够实时调整页面的视觉呈现，为用户提供高度个性化的内容体验。其精确的分析能力帮助平台根据用户需求推送匹配的产品和视觉内容，显著增强了用户的使用满意度和参与感[11]。

在实践中，AI 技术可以通过深度学习和机器学习算法，分析用户的浏览历史、购买记录以及行为模式，从而实现页面布局和视觉焦点的动态调整。例如，当用户偏好某种颜色或风格的商品时，系统可以自动调整页面配色和产品图片，使其更符合用户的视觉需求。这种个性化的视觉优化能够帮助用户更快地找到感兴趣的物品，增强购物决策的信心。此外，AI 技术还能够在静态与动态内容中实现个性化定制。例如，根据用户的实时浏览行为，页面可以动态添加动画效果或交互元素，使平台显得更加生动有趣。

这不仅延长了用户的停留时间，还进一步提高了他们的参与感，从而为平台创造更多商业机会。然而，设计者在应用 AI 技术时需要关注用户隐私和数据安全问题。虽然个性化的视觉内容能够提升用户体验，但过度的个性化可能会引发用户的审美疲劳或隐私担忧。因此，AI 技术的使用需要注重适度和透明，既满足用户需求，又保护其隐私。总体而言，AI 技术在丰富个性化视觉内容方面具有巨大的潜力，为电子商务平台在竞争中赢得用户注意力和忠诚度提供了强有力的支持。

4.2. 大数据应用，创新色彩心理学应用

在电子商务平台的设计中，色彩不仅是提升页面视觉吸引力的关键因素，更是影响用户情绪和行为的有效工具。通过结合大数据技术，平台可以深入分析用户的色彩偏好和行为模式，从而优化色彩心理学的应用策略，提高用户的参与度和购买意愿[12]。

大数据技术使平台能够收集并分析用户在不同色彩环境下的行为数据，例如点击频率、停留时间等，这些信息为设计师提供了科学依据，以调整页面的配色方案来满足用户的视觉需求。例如，明亮的红色和橙色通常被用作促销页面的主色调，能够吸引用户的注意力并激发紧迫感，而蓝色和绿色等冷色调则常用于金融服务或高端产品的页面设计，传递信任感和专业性。通过这些针对性策略，平台不仅可以有效提升页面的吸引力，还能通过色彩强化用户的情感共鸣，从而提高整体转化率。此外，大数据还为区域化和文化化的配色策略提供了可能性。例如，不同文化背景下的用户对色彩的认知和偏好存在显著差异。在部分地区，冷色调被认为更具安全感，适用于金融和医疗类页面；而在促销活动中，暖色调则更容易激发消费欲望。基于大数据的色彩优化策略，使平台能够因地制宜地定制化页面设计，从而增强用户体验的舒适度和归属感。动态色彩调整和个性化色彩推荐是大数据技术在色彩心理学中的创新应用。通过分析用户的浏览历史和偏好数据，系统可以动态调整页面的色调，使页面保持新鲜感与吸引力。这不仅延长了用户的停留时间，还减少了用户的视觉疲劳，提高了整体的使用满意度。然而，在运用大数据进行色彩策略优化时，设计者需要注意平衡视觉吸引力与信息传递的有效性，避免过度复杂的色彩设计给用户带来认知负担或视觉疲劳。合理使用色彩不仅是页面美观的表现，更是优化用户体验、提升商业价值的重要手段。

4.3. 优化内容结构，简化用户认知负担

在电子商务平台的设计中，优化信息结构是提升用户体验的核心手段。用户在浏览页面时，如果面临过量或复杂的信息，很容易产生认知疲劳和困惑。这种情况不仅会分散用户的注意力，还可能增加页面跳出率，降低平台的转化效率。因此，简化信息结构、优化页面内容布局是设计师需要优先考虑的问题[13]。

在实际应用中，简洁明了的内容布局能够帮助用户快速识别并理解页面上的关键信息，例如产品名称、价格以及行动号召按钮(CTA)。将这些重要信息优先放置在页面的核心视觉区域(如顶部或中央)，能够有效吸引用户的注意力，促使其进一步操作。清晰的层次结构通过分级组织信息，使用户在获取所需内容时更加流畅，从而提升操作效率和使用体验。同时，减少页面视觉杂乱是优化内容结构的关键之一。通过使用简洁的标题、适当的分段和直观的图标，设计师可以显著降低用户的认知负担。视觉引导元素(如颜色对比、字体大小和布局)能够进一步强化用户对关键信息的聚焦能力。此外，删除冗余装饰或复杂元素，可以使页面显得更加直观和高效，提升整体用户体验。动态内容结构的应用在优化信息传递中也发挥了重要作用。借助用户的浏览历史和行为模式，页面内容可以实现实时调整，不仅满足个性化需求，还提升了页面交互的效率和趣味性。例如，动态调整的内容能使页面保持新鲜感，吸引用户更长时间地浏览并提升整体参与感。通过优化信息结构和简化页面内容，电商平台不仅可以减少用户的认知负担，

还能提高用户的专注度和操作效率，从而增加用户的浏览深度和购买转化率。这种策略为平台带来了更高的用户满意度，同时也显著提升了商业价值。

4.4. 情境化设计与个性化内容呈现

在电子商务平台设计中，情境化设计和个性化内容呈现是提升用户体验的关键策略。通过根据用户的需求和行为优化页面信息结构，平台能够显著减少用户的认知负担，使用户在浏览时更轻松地聚焦于关键信息，从而增强其专注度和参与感[14]。

在实际应用中，情境化设计强调根据用户的浏览环境、行为模式和需求提供针对性的页面展示。设计师通过清晰的布局、简洁的标题和直观的视觉元素，将产品名称、价格和行动号召按钮(CTA)等关键信息突出显示在视觉主路径中。这种布局方式能够有效吸引用户的注意力，使其在短时间内快速获取核心信息。此外，简明的分段和图标设计，不仅提升了信息的可读性，还减少了用户在页面浏览中的迷茫感。个性化内容呈现则通过分析用户的浏览记录和偏好数据，动态调整页面内容。平台可以根据用户的行为模式定制化页面布局，例如推荐符合用户兴趣的商品、突出相关促销活动或调整页面色彩风格，以营造更具吸引力的购物体验。个性化推荐的有效应用能够使页面内容更贴合用户需求，延长其停留时间并提高交互频率。同时，减少页面视觉杂乱是优化信息结构的重点。过多的装饰性元素或信息堆叠会加重用户的认知负担，分散其注意力并降低使用效率。通过简化页面设计，将内容层次分明地呈现出来，平台不仅能够提升用户的浏览效率，还能增强页面整体的美观性和专业感。在实际应用中，情境化设计与个性化内容呈现相辅相成，为用户创造了沉浸式的浏览体验。无论是动态内容调整还是个性化推荐，这些策略都以满足用户需求为核心，同时通过优化信息传递方式提升了平台的转化效率和商业价值。

5. 结束语

通过对电子商务平台中视觉信息呈现与用户注意力捕捉的应用探索，明确了视觉设计在提升用户体验和转化率中的关键作用。无论是高质量图片的使用、AI 赋能的个性化视觉内容，还是基于大数据的色彩心理学应用和趣味互动设计，这些策略均能有效吸引用户注意力，促使其快速获取信息并做出购买决策。同时，简化信息结构、优化页面布局等手段进一步减少用户认知负担，增强浏览体验和用户与平台的互动。合理运用这些创新设计策略，不仅提升了用户的参与度和满意度，还显著提高了商业效益，使电商平台在竞争中具备优势。

参考文献

- [1] 孟凡会, 王玉亮, 汪卫霞. 基于注意力机制的在线用户痛点信息挖掘[J]. 情报理论与实践, 2023, 46(10): 192-199.
- [2] Navolykina, M. (2021) 12 Tips to Improve The Average Time on Page & Make Visitors Stick Around a Bit Longer. <https://www.x-cart.com/blog/optimize-customer-time-spent-on-your-ecommerce-site.html>
- [3] Rivera, N. (2024) The Psychology of Color: How Different Colors Influence Click-Through Rates. <https://www.smartsites.com/blog/the-psychology-of-color-how-different-colors>
- [4] 高质量图片在 SEO 营销中的重要性: 提升转化率的秘诀[EB/OL]. <https://developer.baidu.com/article/detail.html?id=2748578>, 2024-11-16.
- [5] Alfred, L. (2022) 50 Video Marketing Statistics to Inform Your 2024 Strategy [New Data]. <https://blog.hubspot.com/marketing/video-marketing-statistics>
- [6] 赵梨君. 电子商务网站 UI 设计研究[J]. 信息记录材料, 2024, 25(10): 246-248.
- [7] 学会这三个视觉动线模型, 解决你 99%的界面布局疑问! [EB/OL]. <https://www.woshipm.com/pd/5765551.html>, 2024-11-15.
- [8] 2022 年用户体验设计的信息架构指南(译) [EB/OL]. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/488057869>, 2024-11-16.
- [9] 胡春华, 陈聪, 陈泰任, 等. 基于自注意力机制的用户实时兴趣多样性推荐[J]. 系统工程理论与实践, 2023, 43(9):

2579-2594.

- [10] 电商用户行为数据分析系统的设计与实现——基于大数据的用户行为分析[EB/OL].
<https://cloud.tencent.com/developer/article/2158898>, 2024-11-16.
- [11] 陈汉华. 电子商务中的平面广告设计对消费者的影响[J]. 国际公关, 2024(14): 140-142.
- [12] 付晓. 如何抓住并保持用户的注意力[J]. 中国会展(中国会议), 2023(8): 74-76.
- [13] 武玲梅, 黄秀芳, 张立强, 等. 基于注意力机制和用户行为序列的推荐模型研究[J]. 现代电子技术, 2023, 46(12): 124-130.
- [14] 高鑫源. 平台与用户: 新媒体时代的注意力争夺[J]. 新楚文化, 2023(4): 81-84.