

# 基于情感交互理论的立体书设计研究

## ——以《这就是中国》为例

涂化兰

南京林业大学人文社会科学学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年9月16日; 录用日期: 2024年10月14日; 发布日期: 2024年10月23日

### 摘要

本文探讨了情感交互理论在立体书设计中的应用, 以《这就是中国》为例, 分析了如何通过情感化设计提升用户体验和文化传播效果。文章首先介绍了情感交互理论的基本概念和立体书设计的现状, 然后探讨了情感交互理论在立体书设计中的价值, 接着提出了基于该理论的立体书设计方法, 并以《这就是中国》为例进行了实证分析。最后, 文章总结了研究结论, 并对未来的立体书设计提出了建议。

### 关键词

情感交互理论, 立体书设计, 用户体验, 《这就是中国》

# Research on the Design of Pop-Up Books Based on Emotional Interaction Theory

## —Taking “This Is China” as an Example

Hualan Tu

Faculty of Humanities and Social Sciences, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Sep. 16<sup>th</sup>, 2024; accepted: Oct. 14<sup>th</sup>, 2024; published: Oct. 23<sup>rd</sup>, 2024

### Abstract

This paper explores the application of emotional interaction theory in the design of pop-up books, taking “This Is China” as an example to analyze how emotional design can enhance user experience and the effectiveness of cultural communication. The article begins by introducing the basic concepts of emotional interaction theory and the current state of pop-up book design, then discusses the value of emotional interaction theory in pop-up book design. Subsequently, it proposes design

文章引用: 涂化兰. 基于情感交互理论的立体书设计研究[J]. 设计, 2024, 9(5): 880-887.

DOI: 10.12677/design.2024.95623

methods for pop-up books based on this theory and conducts an empirical analysis using “This Is China” as a case study. Finally, the paper summarizes the research findings and offers suggestions for future pop-up book design.

## Keywords

Emotional Interaction Theory, Pop-Up Book Design, User Experience, “This Is China”

Copyright © 2024 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

立体书作为一种创新的阅读形式，在现代阅读体验中占据了独特地位。它通过三维立体的展示和互动元素，打破了传统平面书籍的界限，为读者提供了一种沉浸式和多感官的阅读体验。立体书的设计不仅增强了视觉冲击力，还通过触觉和动态效果激发了读者的探索兴趣和想象力，从而提升了阅读的趣味性和教育价值。在数字媒体盛行的今天，立体书作为一种传统与创新结合的媒介，仍然在文化传播和艺术表达中发挥着不可替代的作用。

情感交互理论在设计领域的重要性日益凸显，它强调用户与产品之间的情感联系。该理论认为，设计不仅仅是功能性的满足，更应触及用户的情感层面，通过创造有意义的互动体验来增强用户的参与度和满意度。在数字化和智能化的今天，情感交互理论指导设计师超越纯粹的界面和功能设计，关注用户的情感需求和心理体验，从而设计出更具吸引力和粘性的产品。这种以用户为中心的设计理念，有助于建立品牌忠诚度，提升用户体验质量，是现代设计实践中不可或缺的一部分。

本文旨在从情感交互理论的视角，探讨立体书设计的理念及其意义。通过对立体书《这就是中国》的案例呈现，本文分析了如何将情感交互理论应用于立体书设计，以增强用户的阅读体验和情感共鸣。立体书作为一种独特的文化传播媒介，不仅通过其三维结构吸引读者的注意力，还通过互动元素激发读者的参与感，从而实现更深层次的情感交流。通过对具体案例的深入分析，本文将揭示情感交互在立体书设计中的应用潜力，以期为未来的设计实践提供理论支持和指导。

## 2. 情感交互理论与立体书设计

资讯类 APP 通常是指为用户提供丰富资讯内容的 C 端应用程序，是人们获取资讯的主要方式之一。基于内容，可将资讯类 APP 分为媒体新闻和聚合信息两大类，前者媒体属性强，内容以新闻为主，如人民日报、澎湃新闻 APP 等；后者更偏向信息的聚合呈现，以多样性和个性化为特征，如今日头条、红板报等。近些年来，随着数字化技术的不断发展，资讯类 APP 也趋于成熟。

### 2.1. 情感交互理论概述

情感交互理论是一种关注人与产品、环境之间情感联系的理论，它强调通过设计来激发和满足用户的情感需求，从而提升用户体验和满意度。情感交互理论由美国认知心理学家唐纳德·A·诺曼提出，这种理论旨在通过情感化的设计元素来表达和实现设计师的思想和设计目的。该理论强调设计应该关注用户的内心情感诉求，通过情感化的设计来提升产品的吸引力、可用性和用户体验。

情感交互理论的应用主要体现在三个层面：本能、行为和反思。

1) 本能层面：这一层面关注用户对产品的直观感受，包括视觉、嗅觉、听觉、触觉等感官刺激。设计师通过色彩、形状、材质等元素来吸引用户的注意力，激发用户的直觉反应。例如，红色常用于激发能量和注意力，而柔和的色调则能营造出放松的氛围。

2) 行为层面：此层面涉及用户与产品交互的实用性和效率。设计不仅要满足用户的感官需求，还要确保产品易于使用，能够支持用户完成任务。良好的行为设计能够提升用户的操作效率，减少错误，并提供愉悦的使用体验。

3) 反思层面：这是情感交互的最深层次，关联用户的内心感受和思考。设计不仅要满足功能需求，还要能够引发用户的共鸣，反映用户的个人价值和文化认同。通过故事讲述、象征意义或个性化特征，设计能够与用户建立情感联系，使用户在使用过程中产生深层次的满足感。

在设计实践中，将情感交互理论应用于立体书等文创产品，可以创造出更能激发情感、提供互动体验的产品。这样的设计不仅增强了用户的参与感，还能够促进文化的传播和理解。通过本能的吸引、行为的易用性和反思的深度，立体书能够成为连接作者与读者、传统与现代的桥梁。

## 2.2. 立体书设计现状分析

立体书的历史发展经历了从早期的简单互动机关到现代复杂动态展示的演变。最初，立体书的形态主要是作为成人专业书籍的辅助，如天文学和医学领域的应用。随着时间的推移，立体书逐渐与童书产生关联，尤其是在 18 世纪，英国人罗伯特·赛尔出版了史上第一本儿童立体书，标志着立体书开始面向儿童市场。到了 20 世纪，随着技术的创新，立体书开始采用弹起式设计，这种设计因其动态效果而广受欢迎。立体书的现代设计趋势融合了传统纸艺技术与现代技术，如电子构造、传感交互、增强现实等，拓宽了立体书技术的边界。

当前设计趋势中，立体书不仅注重视觉冲击力和动态效果，还强调读者的互动体验和情感参与。设计师们通过创新的纸艺技术和互动机制，使立体书成为一种能够提供多感官体验的媒介。此外，立体书也被用作教育工具，通过将复杂的信息以直观有趣的方式呈现，提高了学习效率和兴趣。

然而，立体书设计中仍存在一些问题和挑战。例如，立体书的制作成本相对较高，且由于其结构复杂，易损性也较高。此外，如何在保持书籍教育性和艺术性的同时，实现大规模生产和成本控制，是设计师需要考虑的问题。还有，如何将文化元素和故事内容与立体结构有效结合，创造出既有教育意义又有收藏价值的立体书，也是当前设计中的挑战。立体书的设计和生产过程中，对材料和工艺的创新，以及如何平衡设计理念与成本效益，都是设计师需要不断探索和解决的问题。

## 3. 情感交互理论在立体书设计中的价值

情感交互理论在立体书设计中的价值是多维度的，它不仅能够提升用户体验，还能够促进情感投入以及增强文化传播。

### 3.1. 提升用户体验

情感交互理论认为，设计应当与用户的情感需求相呼应，以此来提升用户体验。在立体书的设计中，这意味着书籍不仅仅是传递信息的媒介，更是与读者建立情感联系的桥梁。通过立体书的三维结构和互动元素，设计师能够创造出一种沉浸式的阅读体验，让读者仿佛置身于故事之中。

例如，立体书可以通过精细的纸艺设计模拟真实世界的质感和动态，当读者翻动书页，立体结构跃然纸上，不仅提供了视觉上的惊喜，更通过触觉和动态效果增加了阅读的趣味性。这种直观的互动体验能够激发读者的探索欲望，使他们在阅读过程中保持高度的参与感和兴趣。

此外，立体书的设计还可以考虑到用户的感官体验，如通过使用特定的颜色搭配和材质来引发读者的情感共鸣[1]。颜色心理学表明，不同的颜色能够引发不同的情绪反应，如温暖的色调能够传递舒适和安全的感受，而冷色调则可能引发宁静和沉思。设计师可以利用这些知识来增强用户在阅读过程中的情感体验。

### 3.2. 促进情感投入

情感投入是读者与书籍内容之间深层次的情感联系。立体书通过其独特的设计，能够促进读者的情感投入，使他们更加关心故事的发展和角色的命运。这种情感投入不仅增强了阅读的吸引力，还能够提高记忆和理解的效果。

设计师可以通过故事叙述和视觉表现来引导读者的情感体验[2]。例如，通过立体书的动态场景变化来模拟故事中的高潮和转折，读者在操作立体结构的过程中，不仅能够看到故事的发展，还能够感受到故事的情绪波动。这种参与感和情感体验是传统平面书籍难以提供的。

此外，立体书还可以通过个性化和定制化的设计来满足不同读者的情感需求。例如，设计师可以通过调查和研究来了解目标读者群体的兴趣和偏好，然后设计出符合这些需求的立体书。这样的设计不仅能够吸引特定的读者群体，还能够让他们感到被理解和尊重，从而加深他们对书籍的情感投入。

### 3.3. 增强文化传播

立体书作为一种文化传播工具，其价值在于能够跨越语言和文化障碍，传递深层的文化信息和价值观。情感交互理论在这一过程中扮演着重要的角色，因为它强调了设计与用户情感的联系，这使得立体书能够成为文化传播的有效载体[3]。

立体书的设计可以通过展现特定文化元素和符号来传递文化价值。例如，设计师可以在立体书中融入传统艺术、历史故事、民俗风情等元素，通过立体和动态的表现手法，让读者在阅读的同时，也能够体验和学习到不同的文化知识。

此外，立体书还可以通过情感化的设计来增强文化传播的效果。设计师可以通过故事叙述和视觉表现来引发读者的情感共鸣，使他们在情感上与书中的文化内容产生联系[4]。这种情感共鸣不仅能够增强读者对文化内容的兴趣和理解，还能够促进他们对文化的认同和传播。

总之，情感交互理论在立体书设计中的应用，不仅提升了用户的阅读体验，促进了情感投入，还增强了文化传播的效果。设计师应当深入理解情感交互理论，并将其应用于立体书的设计实践中，以此来创造更加丰富、有意义且具有吸引力的阅读体验。通过这种方式，立体书不仅能够成为知识的传递者，还能够成为情感和文化的桥梁，连接不同的读者和文化背景。

## 4. 基于情感交互理论的立体书设计方法

在设计领域，情感交互理论的应用已经成为提升用户体验的重要手段。立体书作为一种特殊的书籍形式，其设计方法可以从情感交互理论的三个层面进行探讨：本能水平、行为水平和反思水平。

### 4.1. 本能水平的设计：物理特征

本能水平的设计主要关注用户的直觉反应和感官体验。立体书的物理特征，如形状、材质、色彩和动态元素，能够直接影响用户的感官，从而引发用户的本能反应。

1) 形状与结构：立体书的设计往往通过独特的形状和结构来吸引用户的注意。例如，书籍的封面可以设计成与主题相关的形状，或者在打开时能够展开成一个场景，这种直观的视觉冲击能够立即吸引用户的注意力。

2) 材质与触感：材质的选择对于立体书的感官体验至关重要。不同的纸张质地、布料或其他材料可以提供不同的触感，这些触感能够激发用户的好奇心和探索欲[5]。例如，使用柔软的布料来模拟动物的皮毛，或者使用粗糙的纸张来表现自然景观。

3) 色彩运用：色彩是情感表达的重要工具。立体书可以通过色彩的搭配来传达特定的情感和氛围。温暖的色调可以营造亲切和舒适的感受，而冷色调则可能带来神秘和冷静的感觉。设计师需要根据书籍的主题和情感定位来选择合适的色彩方案。

4) 动态元素：立体书的动态元素，如弹出、旋转、折叠等，是其最吸引人的特点之一。这些动态效果不仅增加了阅读的趣味性，还能够在视觉上模拟真实世界的动态变化，使用户在阅读过程中产生身临其境的感觉[6]。

## 4.2. 行为水平的设计：互动行为

行为水平的设计着重于用户与立体书的互动行为，以及如何通过设计促进用户的行为参与。

1) 互动机制：立体书的互动机制是其设计的核心。设计师需要考虑如何通过互动元素来引导用户的行为，使用户能够自然地与书籍内容进行互动。例如，通过设计翻页时的弹出元素，或者通过拉动标签来改变场景，这些互动机制能够鼓励用户主动探索和参与。

2) 操作的直观性：为了确保用户能够轻松地与立体书互动，设计师需要确保操作的直观性。这意味着用户应该能够立即理解如何与书籍互动，而不需要额外的说明或指导。直观的互动设计可以减少用户的学习成本，提高用户的满意度。

3) 适应性与可玩性：立体书的互动设计应该考虑到不同年龄和能力的用户。设计师可以通过设计不同复杂度的互动元素来适应不同用户的需求。此外，立体书的可玩性也是重要的考虑因素，设计师应该创造可以反复探索和操作的互动元素，以增加用户的参与度和书籍的重玩价值。

## 4.3. 反思水平的设计：情感价值

反思水平的设计关注立体书如何通过设计传达深层情感和文化价值，以及如何引发用户的反思和情感共鸣。

1) 故事叙述：故事是立体书情感价值传递的重要载体。设计师需要通过精心设计的故事叙述来引导用户的情感体验。故事中的角色、情节和冲突都能够激发用户的情感反应，并引发用户的共鸣。

2) 文化元素的融入：立体书可以作为文化传播的媒介，通过融入特定的文化元素来传递文化价值。设计师可以在立体书的设计中融入历史故事、传统艺术、民俗风情等文化元素，使用户在阅读和互动的过程中学习和体验不同的文化。

3) 情感符号的运用：情感符号是传达情感和文化价值的有效工具。设计师可以通过象征性的设计元素来传达深层的情感和文化意义。例如，使用特定的符号、图案或色彩来代表某种情感或文化概念，这些符号可以激发用户的联想和反思。

4) 设计的审美性：立体书的审美性也是其情感价值的重要组成部分[7]。设计师需要追求书籍的整体美感，包括视觉美感、结构美感和材料美感。一个美观的立体书不仅能够提供愉悦的视觉体验，还能够提升用户的情感体验和文化体验。

总体而言，基于情感交互理论的立体书设计方法需要综合考虑本能水平的物理特征、行为水平的互动行为和反思水平的情感价值。设计师应该通过创新的设计手法来吸引用户的感官、促进用户的行为参与，并传达深层的情感和文化价值。通过这样的设计，立体书不仅能够提供独特的阅读体验，还能够成为情感交流和文化传播的重要媒介。

## 5. 《这就是中国》立体书设计案例分析

### 5.1. 案例概述

《这就是中国》立体书是由中国大百科全书出版社出版的一本创新型儿童读物，它通过立体的形式向读者展示了中国的历史文化和自然景观。这本书的设计目标是将教育与娱乐相结合，旨在通过互动的立体页面和丰富的视觉元素，激发儿童对中国历史和文化的兴趣，并在轻松愉快的阅读体验中学习和探索。

### 5.2. 情感交互理论应用分析

从设计学的角度来看，情感交互理论在《这就是中国》立体书的应用中扮演了重要角色。情感交互理论认为，设计应当关注用户的情感体验，通过设计元素与用户之间建立情感联系，从而提高用户的满意度和忠诚度。

首先，在本能水平上，书籍通过其三维立体结构和精细的纸艺设计，直观地吸引读者的注意力。立体书的物理特征以及丰富的色彩和材质，迅速激发读者的好奇心和探索欲。

《这就是中国》立体书，主要介绍了故宫、苏州园林、敦煌莫高窟、杭州西湖、秦兵马俑、长城、布达拉宫等七大标志性建筑场景，通过弹出的设计，使七大建筑的精美细节展现出来，同时借助饱满的色彩吸引读者的眼球(见图1)。这种直观的物理吸引是情感交互的起点，它利用人类的本能反应，即对新奇和动态事物的自然关注，来吸引用户进入书籍的世界。



Figure 1. Pop-up design

图 1. 弹出设计<sup>①</sup>

其次，在行为水平上，书籍的互动设计鼓励读者参与。在《这就是中国》立体书中，读者通过翻页、拉动标签和旋转机关等互动操作，能够亲身体验场景的变换，从而加深了参与感和控制感，提升了用户的行为参与度。例如，在“苏州园林”这一章节中，通过翻折页面，读者可以透视不同层次的亭台楼阁，展现出空间的深度；而通过旋转机关，读者则能够从多个角度欣赏园林的宏伟景观，体验到动态的视觉变化(见图2)。这种设计巧妙地将静态图文转化为动态体验，使得阅读过程变得更加生动和直观。



Figure 2. Interactive design  
图 2. 互动设计<sup>①</sup>

互动性的设计使得阅读不再是单向的信息接收，而是一种双向的交流和探索过程。这种设计不仅提高了用户的参与度，还通过操作的反馈增强了用户的成就感和满足感。

最后，在反思水平上，书籍通过故事叙述和视觉表现引导读者进行情感上的共鸣和思考。《这就是中国》立体书不仅仅是展示中国的自然风光和历史文化，更是通过情感化的设计，让读者在阅读中产生对中国文化的认同和自豪感。如在讲述“秦兵马俑”的章节中，书籍通过精细的立体再现技巧，将兵马俑的宏伟阵列栩栩如生地展现在读者面前(见图 3)，彰显了古代中国无与伦比的国力与文明成就，从而在读者心中激发起强烈的民族自豪感。书籍中的情感叙事和文化表达，使得读者在享受阅读乐趣的同时，也能够获得精神上的启发和成长。



Figure 3. Emotional transmission  
图 3. 情感传递<sup>①</sup>

综上所述,《这就是中国》立体书的设计通过情感交互理论的应用,成功地将书籍打造成了一个情感交流的平台。它不仅提供了丰富的视觉和触觉体验,还通过互动设计和情感叙事,增强了读者的情感投入和文化认同。这种设计方法为立体书的未来发展提供了新的思路,也为其他领域的设计提供了宝贵的参考。

## 6. 结语

立体书作为一种新型阅读媒介,其设计重点在于丰富读者的情感体验。情感交互理论在立体书设计中的应用,使得书籍不仅是信息的载体,更是情感互动的平台。通过立体结构和互动元素的巧妙结合,立体书在增强读者参与感和沉浸感方面表现出色,有效提升了学习过程的趣味性和教育效果。《这就是中国》立体书便是情感交互理念的典型实践,它利用视觉和触觉等多种感官刺激,加深了读者对中国文化的理解和记忆。

而未来,随着技术的进步,以《这就是中国》为代表的立体书还应从互动性、用户研究等方面继续努力,如融入“声音效果”、做好用户偏好调研等,以期设计出更符合用户期望的产品。

## 注 释

①图 1~3 来源:《这就是中国》官方旗舰店书店图 <http://e.tb.cn/h.gJwRDAOGyTheaeJ?tk=5veF3i3Yc2e>

## 参考文献

- [1] 曾婕,李梁.用户体验视角下汽车人机交互情感化设计策略[J].时代汽车,2024(17):106-108.
- [2] 朱飞,范雅淇,崔嵩泽.基于情感交互的适老化产品设计创新研究[J].鞋类工艺与设计,2024,4(15):178-180.
- [3] 罗心怡,何微.基于情感体验的博物馆交互设计研究[J].匠心,2024(7):135-137.
- [4] 郭亚茹,孙源辰.基于情感化交互理论的文创产品设计研究[J].鞋类工艺与设计,2024,4(5):46-48.
- [5] 夏慧超,胡泽华,张祖耀.基于情感化交互理论的民族玩具文化体验设计研究[J].设计,2021,34(23):24-26.
- [6] 徐燕.传统吉祥观在现代文创产品设计中的应用研究[J].湖南科技大学学报(社会科学版),2017,20(6):125-130.
- [7] 李世国.交互系统设计——产品设计的新视角[J].装饰,2007(2):12-13.