

纸质书籍的多元体验设计理念探析

傅小龙¹, 赵志远², 杨樵¹

(1.南昌大学, 南昌 330031; 2.江西省图书馆, 南昌 330031)

摘要: **目的** 分析书籍设计中多元体验的塑造理念, 提供以读者体验为核心的装帧设计思路, 启发设计师创新纸本阅读的形式。**方法** 首先剖析阅读过程中体验形成的机理, 以及影响体验的各种要素; 然后根据体验过程的不同阶段特征, 将书籍的多元体验设计分解为感官体验、行为体验、环境体验、情感体验四个模块; 再使用纵向串接与横向延展相结合的方法, 整合各个体验模块, 以增强和丰富阅读过程中的体验感。**结论** 多元化的阅读体验形式有助于提升纸质书籍的文化艺术价值, 所有阅读体验形式当中尤以情感体验最为关键, 设计师塑造多元体验可遵循“情感—环境—行为—感官”的整合顺序, 以情感为目的, 横向丰富体验形式的感染力, 并符合秩序美和成本价值的要求, 以多元化的体验设计引导读者阅读。

关键词: 纸质书籍; 体验设计; 书籍设计; 体验; 多元

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)02-0167-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.02.026

Multi-element Experience Design Concept of Paper Books

FU Xiao-long¹, ZHAO Zhi-yuan², YANG Qiao¹

(1.Nanchang University, Nanchang 330031, China; 2.Jiangxi Library, Nanchang 330031, China)

ABSTRACT: The work aims to analyze the moulding concept of multi-element experiences in book design, to provide binding design ideas with reader experience as the core, and inspire designers to innovate the form of paper reading. Firstly, it analyzed the mechanism of experience formation in reading, as well as the various factors affecting experience. Then, according to the characteristics of different stages of the experience process, the book's multi-element experience design was divided into four modules: sensory experience, behavioral experience, environmental experience and emotional experience; then, the experience modules were integrated by the combination of vertical series connection and horizontal extension, and to enhance and enrich the sense of experience in reading. Diversified forms of reading experience help to enhance the cultural and artistic value of paper books. Among all forms of reading experience, emotional experience is the most critical. Designers can follow the order of “emotion-environment-behavior-sensory” in shaping multi-element experience, and, according to the emotional purposes and horizontal enrichment of the appeal of reading experience. In addition, designers must meet the requirements of order beauty and cost value and guide reading with multi-element experience design.

KEY WORDS: paper book; experience design; book design; experience; multi-element

现代数字技术的快速发展使得信息传递的方式日趋多元, 数字化阅读的崛起也给予了传统阅读很大的冲击。第十五次全国国民阅读调查显示数字化阅读方式的接触率为 73.0%, 快节奏的生活让阅读更虚拟

化、碎片化。然而在数字化阅读日渐“泛滥”的背景下, “纸质”阅读却呈现出一定的回归趋势^[1]。人们逐渐回归深度阅读, 回归文化艺术价值, 更加强调享受阅读和体验获得。如今简单的二维化思维和绘画式

收稿日期: 2020-09-17

作者简介: 傅小龙 (1963—), 男, 江西人, 南昌大学教授, 主要研究方向为文艺美学与设计理论。

通信作者: 赵志远 (1988—), 男, 江西人, 硕士, 江西省图书馆馆员, 主要研究方向为设计理论。

的表现方式已无法满足书籍设计的发展^[2]。如何回应读者对阅读体验丰富、生动、新颖的诉求是设计师需要思考的问题。

1 书籍设计中多元体验的内涵

体验的释义最早可见于《朱子语类》中的“以身体之，以心验之。”国际标准化组织 ISO 将体验描述为产生于使用或预期使用产品、系统或服务的个人感知和反应^[3]。可见阅读中的体验与读者的生理和心理活动有关，既有物理因素，又有精神因素，具有明显的主观性。因此现代书籍设计当以读者为中心，凸显“以人为本”的理念，基于读者生理和心理结构，塑造并丰富阅读体验。

书籍的艺术既触动感官，又触及心灵，感染力是其关键。阅读不等于视觉，仅依赖视觉的阅读方式缺乏感染力，无法满足读者多感官的需求。应从单一的视觉元素转向更多元化的方式，即从二维平面向多维空间过渡，实现真实和虚拟的有机融合^[4]，并探索多样化的书籍艺术语言，寻求新的互动信息以传达形态，发掘纸本自身优势特性，创造设计新亮点^[5]。

2 纸质书籍的多元体验分解设计

体验是由身到心的一种感知过程，著名营销专家 Bernd.H.Schmitt 把体验过程划分为五个方面：感官（Sense）、感觉（Feel）、思考（Think）、行为（Act）、联想（Relate）^[6]。感官、行为属于生理层面，感觉、思考、联想则属于心理层面。其中，感官是体验的接收器官，是体验的基础；行为是具有主观意识的物理活动，呈现动态性；感觉、思考和联想都属于情感活动，不同的是思考和联想具有强烈的主观性，而感觉偏向于被动的精神反射。

针对体验过程的不同方面，书籍设计的多元体验形式可根据读者的感官、行为、情感特征来构思。另外，考虑到光线、声音等环境因素对阅读体验的影响，对多元体验的塑造可分解为感官体验、行为体验、环境体验、情感体验四个模块。

2.1 多重感官体验模块

感官体验是阅读体验的基础，其本身就是一个复杂的多元集合体。人的感官对应视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉这五感。现代书籍设计经常提及五感的概念，书籍设计大师吕敬人很早就提出了“书之五感”的观点：读者拿到书该有怎样的感觉，有视觉，有嗅觉（油墨、纸张、年代的味道），有触觉（手感），有听觉（翻书声、内心的朗读声），有味觉（品味书的气质）^[7]。

2.1.1 视觉

眼睛是人体感知能力最强的器官，大部分的审美



图1 《富士山》
Fig.1 “Fujiyama”

体验都与视觉有关，因此视觉在书之五感中占主导地位。与书籍设计有关的视觉元素包括字体、图形、色彩、造型、纹理、材质、光影，其中读者对色彩的视觉感受与接收程度最高，运用色彩的搭配对比关系是最有效率的视觉表达方式。

视觉体验的塑造需要跳出平面设计的概念，具有空间感的视觉体验会更富表现力。书籍是由千百张纸构筑的六面体，每一页纸都不是独立而存在的，上下纸之间有着许多空间视觉上的联系，如重叠、透叠、折叠、镂空、延展等等。例如日本设计师大野友资设计的 360°书籍《富士山》，利用书页的空间关系，将每一页镂空成富士山的不同截面，展开全书时，一座迷你的富士山显现出来，运用重叠的视觉原理，塑造出了白云层叠的感觉，十分精巧。《富士山》见图 1。

2.1.2 听觉

书籍的听觉体验主要有两种来源：一是纸本材质；二是视听设备。材质是书籍的“声带”，指尖与纸张碰撞所产生的“沙沙”声，是阅读的声音。宣纸的柔软、铜版纸的坚韧，带给读者不同的听觉感知。近年来，视听设备的应用也在逐步改变着纸本无声的阅读体验。运用数码设备识别纸本的内容，通过朗读或播放音乐的形式，增加阅读的趣味性，如点读机、点读笔。AR、VR 等全新视听技术的运用，更让读者与书对话成为可能。

2.1.3 触觉

触觉是在人体中分布最广的感官，触觉体验与书籍材质相关，展现的是书的“质感”。在触觉体验上，不同的材质有柔、坚、滑、糙、细、毛、弹性等肌理上的区别，相同的材质也有薄、厚、轻、重、凹、凸、纹理等印刷装帧上的区别。手册在于“轻”，典籍在于“重”，材质的选择要“量体裁衣”。指尖上的交流，能够在阅读的过程中，潜移默化地唤起读者对材质肌理的认识与联想。例如《荒漠生物土壤结皮生态与水文学研究》使用了粗糙的纹理，模拟了土壤岩石的表面肌理，通过触感的交流意指主题。《荒漠生物土壤结皮生态与水文学研究》见图 2。

2.1.4 嗅觉

书是有气息的：纸浆的气味、印染的涂料、年代

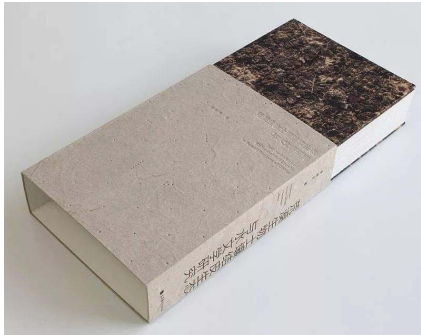


图 2 《荒漠生物土壤结皮生态与水文学研究》
Fig.2 “Eco-hydrology of Biological Soil Crusts Desert Regions of China”



图 4 《书里藏着好多虫》
Fig.4 “Insects in the Book”



图 3 《来，闻闻大自然的味道》
Fig.3 “Smell of Nature”



图 5 《掌中彩虹》
Fig.5 “Rainbow in Your Hand”

的发酵，空气中挥发着的都是“书香”。中国传统文化中有“书香门第”之说，“书香”来源于古人藏书防止虫蛀的行为，将芸香草放置于书橱中，打开书便有一股清香扑鼻而来，故称为“书香”^[8]。

一些书籍通过在纸张或油墨中加入香味料，使书页散发出特定的气味，带给读者丰富的嗅觉体验。《来，闻闻大自然的味道》是国内首套嗅觉认知书，书中加入了二十三种花卉香料、八种香味，模拟自然界各种植物、作物的气味，用嗅觉体验与谜语故事相结合的方式，在趣味中教会儿童辨识植物。香味料的使用一方面需要考虑香味的配方、浓淡，另一方面要考虑香味的持久性和有效嗅觉距离。持久性指香料的挥发周期，即能在多长时间保持香味；而有效嗅觉距离指阅读时读者与书可能的间距范围，保证读者嗅到香味。《来，闻闻大自然的味道》见图 3。

2.1.5 味觉

纸质书籍阅读体验还可以加入味觉体验的方式。纸质书籍阅读的味觉体验主要指心理上的味觉，即利用其他感官引发读者的味觉联想，而不是真实的味蕾感知。如成语“望梅止渴”指的就是视觉与味觉的关联。

简单来说，五感的体验既相互依赖，又相互转化。几乎所有书籍设计都具有视觉和触觉元素。在考虑五感之间的组合时，可以视觉与触觉的叠加为基础，在此之上构思更多重的感官体验形式。有时五感也能相

互转化，这有赖于读者的感官记忆。如食物的色（视觉）、香（嗅觉）、味（味觉），就是利用“色”或“香”的体验，转化为对“味”的联想。

2.2 动态行为体验模块

阅读是一种浸润式的过程体验，但不意味着被动和静止，读者希望以更主动积极的行为方式参与阅读。因此在阅读活动中加入互动、参与的环节，恰能增添阅读的“动感”。

2.2.1 互动体验

互动指捕捉读者行为动作并给予反馈的过程。阅读的过程中，读者可能的动作有翻动、打开、折叠、抽拉、裁切、书写、绘画等，动作发生时书的一方给予读者相应形式的反馈从而完成互动。一些幼儿读物使用拼贴游戏、磁铁游戏、绘画、填色等方式引导儿童读者手脑并用。如互动立体书《书里藏着好多虫》，翻开每一页都有一个栩栩如生的立体场景跳出来，并且每个场景和细节又暗藏玄机，需要儿童通过翻、拉、拽等动作去探索与体验。《书里藏着好多虫》见图 4。

互动既可融入阅读之中，又可形成于阅读之外。如日本设计师川村真司设计的画册《掌中彩虹》，根据翻页视觉暂时停留的原理，在每页黑色纸张中并排绘制七色的四方形，快速翻页时即可制造出手掌中的彩虹效果。《掌中彩虹》见图 5。



图6 《蒲公英》
Fig.6 "Dandelion"

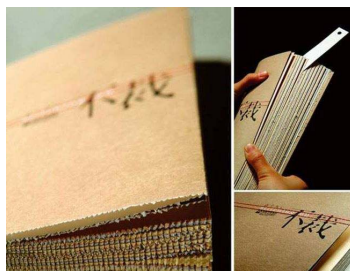


图7 《不裁》
Fig.7 "Not Cut"



图8 《经书》
Fig.8 "Sutra"

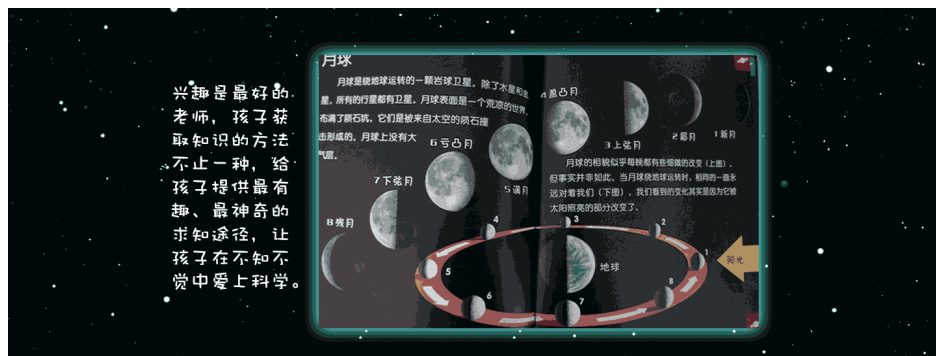


图9 《魔法夜光书》
Fig.9 "Magic Luminous Book"

2.2.2 参与体验

参与体验指读者的一种持续性的“阅读”行为，即让读者融入书的内容设计之中，是一种情景体验。如戴胤的绘本《蒲公英》，此书描绘一个男孩培养了一棵蒲公英，蒲公英长大后，飞走了，男孩去寻找它，背起背囊，飞向远方的故事。这本书包含一页具有蒲公英种子的“种子纸”，读者在品味故事的同时，可用“纸”种植蒲公英，向“种子纸”浇水后嫩绿的幼芽就会破纸而出，通过这样的方式让读者和故事中的小男孩一起体验种植蒲公英的乐趣。《蒲公英》见图6。

有时书籍设计还要“留有余地”，腾给读者可参与的空间。朱赢椿先生设计的《不裁》一书具有“中国最美的书”的美誉，此书的亮点在于书页未经裁切即装订成册，把裁切的工作留给了读者。这种读者参与裁切的方式，使阅读有延迟、有期待、有节奏、有小憩。读者读完全书发现原来的书口由光边变为毛糙，这种参差不齐带来的恰恰是残缺美的体验。《不裁》见图7。

又如可食用的《经书》，设计师把乌冬面做成书页，在上面写满经文，一碗下去感觉功德无量。受材质和工艺的限制，书籍的“食用性”还有待开发，把食材做成书的样子，更多的是在概念设计领域，但也为纸质书籍的参与体验设计提供了一种思路。《经书》见图8。

2.3 可变环境体验模块

环境指读者所处的阅读环境。阅读环境中可变的

因素十分多样，如声音、光、温度、湿度、空气流速等等，每种因素的变化对阅读体验的影响都是巨大的。例如，嘈杂的闹市无法集中精神阅读，炎热的夏天会让人变得烦躁。研究发现一些材质能随环境的变化而发生性状上的改变，利用这类材质能赋予书籍感知周围环境的能力，产生意想不到的审美体验。《魔法夜光书》利用了荧光材料，在光线充足和黑暗的环境中展现的是不同的效果。夜晚无光的环境下，打开书页，漫天的星辰在眼前闪烁，非常魔幻。《魔法夜光书》见图9。

2.4 思维情感体验模块

情感层面的书籍设计针对的是读者的心理活动，其目标是与读者建立起情感上的联系。认知心理学家Donald Arthur Norman把情感设计自下而上分为三种水平：本能水平、行为水平、反思水平^[9]。对于纸质书籍而言，本能水平的情感体验关乎书的“颜值”，包括外观、质地和手感，形成读者对书的第一印象。有吸引力是本能水平要达到的情感体验目标。行为水平的情感体验关乎书籍的使用，如装帧是否牢固、查阅是否方便、是否易读等。若读者在阅读过程中感到沮丧迷惑，就会导致消极的情绪，因此满足读者对书籍的期待是十分重要的。反思水平的情感体验则关乎复杂的情感记忆，使书籍成为“引起回忆的物品”是反思水平要达到的设计目标。

实质上，本能水平和行为水平的情感体验是一种情绪化的体验，而反思水平的设计需要处理的是诸如

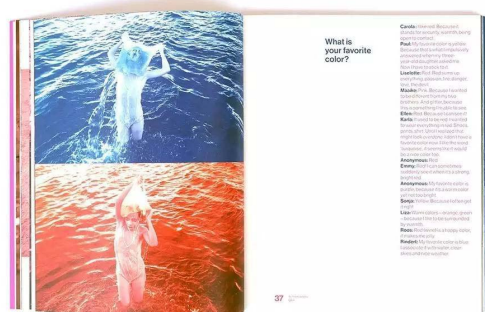


图 10 《色盲岛》
Fig.10 “The Island of the Colorblind”



图 11 《生命之书》
Fig.11 “The Book of Life”

思考、联想、领悟、回忆等复杂思维情感活动。例如，摄影师 Sanne De Wilde 的作品《色盲岛》，设计师从色盲的视角设计了全书色调，抓住了读者对色盲世界的好奇心，制造了启发式的联想体验。读者与书籍之间的情感联系依赖于反思水平的作用，书籍对读者情感的触动越大，读者的记忆就越深。试想当读者读过一本特别的书之后所产生的难以忘怀、时常回忆的情绪，这就是通过反思水平引发的情感记忆。艺术家 David Kracov 手工制作的《生命之书》讲述的是从 1986 年切尔诺贝利核电站事故中拯救 2 547 名儿童的故事，书里飞出的蝴蝶预示着儿童们破茧重生的希望。这种由故事带来的感伤情绪转变为充满希望的惊喜之情所形成的情感反差，能留给读者深刻难忘的情感体验。《色盲岛》见图 10，《生命之书》见图 11。

3 纸质书籍的多元体验整合设计

整合多种体验元素不是“1+1”简单的叠加，而需遵循一定的方法。根据读者的感官、行为、环境、情感四个体验模块的划分，可将模块间的关系称为“纵向关系”，模块内部各元素间的关系称为“横向关系”。因此，多元体验的整合可采取纵向串接与横



图 12 《企鹅冰书：哪里才是我的家》
Fig.12 “Penguin Ice Book: Where is My Home”

向延展相结合的方式。

纵向串接指先对各体验模块进行纵向排序，再根据实际需求决定模块取舍的整合方式。体验设计具有一定的情感目的，正如心理学专家 Donald Arthur Norman 对成功的体验设计的描述：让顾客用得高兴，愉悦地拥有；另外要能给用户带来额外的惊喜^[10]。也就是说与读者建立情感上的联系是体验设计成功的关键，而其他形式的体验设计可作为实现这一目的的手段。因此，把情感体验作为整合的出发点，而感官因素作为基础性体验可放在最后考虑。并且由于阅读活动对光线、声音等环境因素有很强的依赖性，故对环境体验的考量应优先于对行为问题的考虑。因此纵向的体验整合依照“情感—环境—行为—感官”的排序方式一步一步构思。

《企鹅冰书：哪里才是我的家》是一本有关温室效应的少儿图书。为传达温室效应的概念，设计师首先设置了一个情感体验命题，引导读者思考气候变化对南极的影响。第二步引入环境体验元素，利用热敏油墨让读者感知到书对温度变化的反应：当温度在 9℃ 以下时，读者可以很清晰地看到图书的内容，但随着温度的升高，颜色逐渐消失，页面变成白色，从而制造视觉感观上的变化；另外，通过体温的变化也能让读者在手掌触碰书页时令图画出现或消失。设计师从情感目的出发，依次设计了环境、行为、感官体验元素，是成功的多元体验整合案例。《企鹅冰书：哪里才是我的家》见图 12。

横向延展指在纵向串接的基础上，导入新的元素以丰富、增强体验的感染力。横向延展具有两层含义：一是横向增加体验的种类，如《来，闻闻大自然的味道》增加了香味体验，解决了只用文字、图画等视觉元素介绍花卉和植物不够生动的问题；二是增强某一体验的表现力，如《恐龙大世界》利用了 AR 技术，通过手机等智能穿戴设备增强了视觉表现力，让书中的恐龙以立体呈现的方式“活过来”，带给读者逼真的体验。《恐龙大世界》见图 13。

书籍设计的体验种类并不是多多益善，而要有取舍，按需设计。不论是纵向还是横向的整合方式，都应当有利于引导阅读，而不是干扰阅读。内容决定形



图 13 《恐龙大世界》
Fig.13 “Dinosaur World”

式^[11],任何形式的体验都应当与书籍的种类和内容相适宜。体验的层级越多,越要懂得节制和规划,不宜画蛇添足,弄巧成拙。

4 结语

纸质书籍设计需要重视读者对丰富阅读体验的诉求,如果一直禁锢在二维的视觉上,终将使纸质书籍设计陷入发展的瓶颈。因此,跳脱思维定式,塑造多元的体验形式,增强书籍的吸引力,是对体验设计的创意性、合理性的更高的要求。诚如设计大师杉浦康平所言:“书籍不仅仅是容纳文字,承载信息的工具,更应该是一件极具吸引力的物品。”这就需要设计师立足书本内容,遵循秩序美的原则和成本价值的规律进行更多的努力和探索。

参考文献:

- [1] 林莉. 数字时代下书籍设计理念对纸质书籍的影响[J]. 大众文艺, 2016(12): 124-125.
LING Li. The Impact of Book Design Idea on Paper Books in the Digital Age[J]. Da Zhong Wen Yi, 2016(12): 124-125.
- [2] 孟庆红. 信息时代背景下的概念书籍设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(4): 123-126.
MENG Qing-hong. The Concept Books Design in the Information Era[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(4): 123-126.
- [3] 孙利. 用户体验形成基本机制及其设计应用[J]. 包装工程, 2014, 35(10): 29-32.
SUN Li. Basic Mechanism and Its Design Application of User Experience[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(10): 29-32.
- [4] 李明. 全媒体融合时代基于多维体验的纸质书籍设计艺术研究[J]. 中国出版, 2018(19): 54-57.
LI Ming. Design Art of Paper Books Based on Multidimensional Experience in the Age of All-Media Integration[J]. China Publishing Journal, 2018(19): 54-57.
- [5] 董嫣. 视觉“触摸”: 数字时代纸质书籍设计的多维阅读体验[J]. 装饰, 2017(4): 136-137.
DONG Yan. Visual “Touch”: Multi-dimensional Reading Experience of Paper Book Design in Digital Era[J]. Zhuangshi, 2017(4): 136-137.
- [6] SCHMITT B H. 体验营销[M]. 北京: 清华大学出版社, 2004.
SCHMITT B H. Experiential Marketing[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2004.
- [7] 吕敬人. 书艺问道[M]. 上海: 上海人民美术出版社, 2017.
LYU Jing-ren. Tao of Book Design[M]. Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Publishing House, 2017.
- [8] 梁伟. 书籍设计: 五感“创意与体验”[J]. 中国出版, 2017(32): 32-35.
LIANG Wei. Book Design: Five Senses of Creativity and Experience[J]. China Publishing Journal, 2017(32): 32-35.
- [9] NORMAN D A. 情感化设计[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
NORMAN D A. Emotional Design[M]. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2005.
- [10] 丁一, 郭伏, 胡名彩, 等. 用户体验国内外研究综述[J]. 工业工程与管理, 2014, 19(4): 92-114.
DING Yi, GUO Fu, HU Ming-cai, et al. A Review of User Experience[J]. Industrial Engineering and Management, 2014, 19(4): 92-114.
- [11] 李凯. 论书籍形态设计要素的创新与发展[J]. 包装工程, 2009, 30(6): 191-192.
LI Kai. Innovation and Development of Book Design Elements[J]. Packaging Engineering, 2009, 30(6): 191-192.