

Research on the Form of Teaching Materials for Children Based on Experience Design

Wang Yi Xiang^{1,a}, Dong Zhi Ye^{2,b*}

¹ Department of Visual Communication Design, School of Art and Design, Tianjin University of Science and Technology, Hexi, Tianjin, China

² Department of Visual Communication Design, School of Art and Design, Tianjin University of Science and Technology, Hexi, Tianjin, China

^a 971267942@qq.com

^{b*} 1359457536@qq.com

ABSTRACT

At present, the design quality of children's picture books and children's books in China is gradually improving. Some children's picture books have won international awards. However, the teaching materials used in early childhood have not changed much, and they are still selected and designed from the perspective of adults. Therefore, the author analyzes the physical form of current teaching materials for children from the perspective of experience design theory, and proposes the design theory that the form of teaching materials for students in the learning and reading of children should be combined with the experience of children.

Keywords: Experience design, Teaching material form, Early childhood teaching material

基于体验设计的幼儿教材形态研究

王艺湘^{1, a} 董志业^{2, b*}

¹ 天津科技大学大学艺术设计学院视觉传达设计系, 河西, 天津, 中国

² 天津科技大学大学艺术设计学院视觉传达设计系, 河西, 天津, 中国

^a 971267942@qq.com

^{b*} 1359457536@qq.com

摘要

目前我国儿童绘本、儿童读物的设计质量逐渐提高, 部分儿童绘本斩获国际大奖, 但处在幼儿阶段使用的教材并未得到很大的改观, 依然是以成人视角去选择和设计教材。因此笔者从体验设计理论分析当下幼儿教材体形态, 提出学生在幼儿阶段学习和阅读中教材的形态需结合幼儿体验的设计理论。

关键词: 体验设计, 教材形态, 幼儿教材

1. 前言

随着我国教育体制不断深化改革, 学生教材受到越来越多的关注和讨论。其中, 在幼儿教材缺乏严格的“课程标准”规范的情况下, 我国现行的幼儿教材在编写和使用上都极其混乱, 并不适合幼儿教学活动, 对幼儿学习阶段的教材并未有准确的教材使用规定, 而幼儿教材的挑选则大多数是以当地教育局或幼儿园自行选择。幼儿园教材市场上的书籍质量参差不齐, 教材的形态设计上缺乏幼儿视角的考量, 教材与幼儿之间教与学的体验不足, 图文

设计适宜性低, 受成本、时间与利益因素的制约较大, 对幼儿的体验上和心理感受上未进行深入的设计与研究。

2. 幼儿教材的弊端现状分析

2.1. 外观造型单一

幼儿教材的形态通常以二维的平面方形纸质书本呈现, 且幼儿在刚步入幼儿园学习阶段时欠缺

学习积极性，往往表现出自制力差、学习时间短、好奇心强等特点。因此普通形态的幼儿教材难以吸引幼儿学生主动学习，在长时间的阅读体验上易造成学习教授过程中的枯燥无味，降低幼儿学习阅读兴趣，不易营造出隅学于乐的体验氛围，常常被动地接受教师的知识灌输。此外幼儿教材形态的设计过程中受到决策者等外在客观因素影响，使得教材的形态外观造型设计得到限制。



图1 教材形态对比图（来源网络）

2.2. 缺乏艺术表现

教材的视觉艺术美感培育至关重要，社会主义教育的教育层面不止是素质教育，美育教育也是新时代下的社会主义教育的重要部分。目前市面上的幼儿教材基本停留在知识教育意义的层面，依然存在教材封面设计缺乏美感、插图绘制粗糙老旧、排版设计混乱等问题，教材不仅仅是满足教材的实用教学功能，也应该注重学生的艺术熏陶和艺术教育的审美体验，给学生提供更多的视觉美感和艺术价值。



图2 小学教材封面设计（来源网络）

2.3. 使用体验不佳

随着课程和教材地不断增加，开本克重过高的教材导致学生的书包越来越沉，教材的纸张形态在设计的过程中缺乏考虑学生群体的长期使用体验。同时，中小学生的近视问题越来越普遍，其中造成此问题的部分原因包括教材印刷的纸张颜色过白，字体字号过小，文字的字距、行距紧密以及低成本

的劣质印刷等因素导致学生近视的低龄化。

2.4. 后期管理不足

我国幼小教材闲置书籍数量多，回收效益低，大部分幼儿教材使用后在家中闲置或低价回收，缺乏系统的教材后期使用管理。但是在国外的某些国家的学校管理中，鼓励学生回收的二手教材，并在第二年的新生入学时免费发放使用，这样的循环利用二手教材的后期管理模式不仅节约教材使用成本，也符合当下社会提倡的绿色可持续发展理念。

3. 感观与行为体验在幼儿教材形态的表述

幼儿教材融入体验设计的目的是使幼儿教材在设计的过程中注重幼儿与儿童在学习感受良好的阅读体验，强调设计者运用换位思考的方式，更加重视人性化设计理念，在幼儿和儿童的角度去设计教材。幼儿教育作为一个的特殊学生群体教育，不同的教材形态在幼儿的学习体验上会产生不同影响，考虑的因素要比普通教材更广泛、更全面，所以幼儿教材的“形”与“态”则需要根据幼儿不同年龄阶段和认知程度进行判断。

3.1. 幼儿教材的“态”与感观体验

幼儿教材的“态”是指幼儿在学习的过程中通过教材的感观体验相结合所营造出一种态势，这种态势是一种学习的过程，也是一种学习的氛围。在3至6岁为儿童早期，即我们所说的学前时期，处于这一阶段的孩子，生理上协调能力差，力量薄弱，心理上则好奇心强，记忆周期和注意力持续时间短。并且幼儿时期的学生充满感知心理，运用视觉、听觉、嗅觉、触觉、味觉的五感来体验这个世界，认知和意识都处在一个感性的阶段。鉴于此，在这个阶段的幼儿教材要打破传统的教材形态，运用视触觉设计教材吸引孩子的注意力，极大提高孩子的阅读兴趣，达到高效、趣味的学习体验。例如日本东京出版社的出版教材中，里面的目录视觉设计显得十分有趣，设计者把每个章节设计成一个个视觉小关卡的任务场景，营造出通关游戏般的轻松学习态势。



图3 日本教材目录 (来源网络)

再如台湾的美感细胞教科书再造计划联合众多设计工作室共同设计教材,从小学到高中进行教材再设计。其中一本三年级自然教材,使用了大量手绘自然植物插图,设计师将不同颜色、形状、大小的叶子放在一个跨页中,透过观察发现不同叶子的差异,再引导学生认识植物的分类,除此之外,该课本还增加了许多让孩子动手画、动手触摸和感受的设计,以此方式增加孩子的记忆点和学习兴趣。整个自然课本以小男孩在森林中探索为动线,给学生极强的学习带入感,营造出沉浸式学习的氛围。



图4 台湾自然教材封面 (来源网络)

3.2. 幼儿教材的“形”与行为体验

幼儿教材的“形”是以幼儿行为体验为出发点的教材设计形态,让学生产生舒适、健康的行为体验,体现教材的安全、绿色、高效之美,是幼儿教材体验设计的重要目的。在幼儿处在具体初步运算阶段,幼儿的逻辑思维有所提高,阅读量和阅读时间逐步增加,教材的使用基本占据学生的学习时间,而长时间的阅读以及频繁的写字记录对学生的视力健康等产生一定的影响,这就需要考虑教材的使

用体验和阅读体验。由此可见幼儿教材的印刷不仅是考虑用户心理、安全健康、绿色环保等综合因素,同时还需重视教材的印刷体验和后期使用上。譬如日本的教材课本中在排版印刷和文字等细节部分都经过了用心的设计,并且专门开发了一套类似手写风格的字体,手写风格的字体不仅增加对幼儿的阅读体验,也可帮助幼儿在规范书写过程中进行模仿参照。

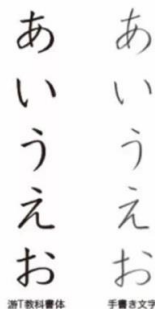


图5 左边是常规体右边是手写体 (来源网络)

4. 幼儿教材形态的多角度设计策略

4.1. 多感官设计教材

“当我们拿到一本书,用指头翻开书页,这时书的流动便随着阅读的速度而展开,阅读的速度又因读者心情、目的以及书的内容不同而发生微妙的、美妙的变化。同时,还带动几个感官诱导出读者的触觉、嗅觉、听觉、味觉以及最重要的视觉五种感觉的增强。”人的感官与印刷的形态有着密不可分的微妙联系,不同的印刷物形态传递的感受也是多种多样的。例如,物质材料表面的光滑与粗糙给人的触觉产生的生理刺激信息以及由此而形成的高雅、粗犷等心理感受;高光、亚光等反光效果所形成的光影流动变化对人产生的沉稳与张扬、外向与内敛的心理感受;材料的色彩给人所产生的冷暖、兴奋、冷漠等视觉心理感受。肌理、材料、结构、色彩等是物质形态传达的精神之美,造型、色彩、装饰等因素所蕴含的艺术魅力和情感价值是一个印刷形态艺术性的体现。在现代书籍创作中,材料与工艺甚至可以通过具有观念性的语汇融入到书籍的设计整体中,显现其潜在的设计价值,因此也是当代书籍视觉创作过程中一种有效的设计方法。

4.2. 多维度设计教材

打破传统教材形态,运用多维设计方法设计教材,不仅是创新的体现,更是科技时代下的与时俱进。如在生活中所见到的立体书籍便是运用了纸张结构之美打破二维画面,把纸雕艺术融入书籍中呈

现出三维的立体效果,在阅读使用结束后,仍可当作小型艺术品放置家中装饰。立体书籍充分利用儿童的好奇趣味心理,把普通的书本设计成一本具有互动性、趣味性的书籍。布面书籍同样如此,为防止儿童误食图书、撕毁书页,运用材料推翻纸质教材载体,利用布面形态和刺绣艺术结合在一起,设计出安全耐用的布面图书。孩子在布面书籍阅读中感受快乐的同时,也激发儿童的各种感官并增加儿童的想象力,让孩子体会艺术工艺的精妙之处。



图6 布面书籍 (来源网络)

这种印刷背后的审美艺术价值是普通教材教育价值之外的,使孩子潜移默化的提高阅读兴趣和审美水平。随着多媒体信息技术的发展,VR教学逐渐步入学生课堂,手机扫一扫就可以看见虚拟的实景教学。这种新技术的教学不仅节约印刷成本,学生在学习的过程中极大的激起学习兴趣。由此可见,图书印刷的载体不仅限于材料的肌理触感和立体结构的形态,慢慢向高科技、多维度延伸,新技术的开发对于教育行业的进一步改革亦是一个新的拓展与尝试。



图7 AR书籍 (来源网络)

4.3. 幼小教材的体验设计与艺术设计相统一

黑格尔指出:“美的形式可分为两种,一种是内在的,即内容,另一种是外在的,即内容借以

显现出意蕴和特性的东西。内在的显现于外在的;就借这外在的,人才可以认识到内在的,因为外在的从它本身指引到内在的。”体验设计功能和艺术设计功能是幼儿初阶教材形态中的重要部分,二者的结合才能得以完整呈现。吕敬人在《书艺问道》中这样说到:“书籍设计,设计方方面面,从封面到内文版式,外在造型到信息传达、材质构建及工艺兑现,从阅读审美到实用功能……是一系列书籍整体设计的创造性运作。”因此在教材形态的设计中所传达的艺术审美价值层面同样属于其教材本身的教育意义的。幼儿教材的体验设计功能与艺术设计功能的有机统一是从外而内、从内而外的整体设计理念,使得教材变得更为和谐与舒适,到达人际协调、人境协调、人人协调。

5. 结论

幼儿教材形态设计是一个复杂的过程,已不仅仅是一个简单的打印、复印的工序,还需要考虑设计、心理、功能、社会、环境等综合因素。本文基于对幼儿体验设计的分析研究得出教材形态与幼儿的行为、心理等体验息息相关。幼儿教材的体验设计理念在基于现代设计美学下把教材形态的与体验设计、幼儿学生用户角度结合,更是体现设计合目的性、合规律性的功用和效能之美。若要达到高质量、高效率的教育目的不但需要精心的排版设计与印刷,还需要从幼儿心理、行为和教材的功能性和艺术性等多方面因素的考量。随着新时代社会主义教育发展下,基于体验设计的幼儿教材形态设计理论具有一定的参考价值,相信在未来的学生教育发展过程中,幼儿教材的形态设计能够不断地得到改善,幼儿的教育相关设计产业亦变得更为合理化、人性化。

REFERENCES

- [1] Zhou, T.Z.(2015) Strategy analysis of Kindergarten Teaching Material Development. Publishing Wide Angle:76-77.
- [2] Shen,R.X.(2016) Research on preschool children's book design. Art and technology, 29 (03):265.
- [3] Lu,J.R. (2006) Lv Jingren Book Design Course. Hubei Fine Arts Publishing House, Wuhan.
- [4] Yao,X.Y.(2007) On the Design value of Materials and Techniques in modern book Design. Suzhou University, Suzhou.
- [5] Lu,J.R.(2006) Shuyi asked. China Youth Publishing House, Beijing.
- [6]Hegel.Trans.Zhu,G.Q.(1979)Aesthetics.Beijing Commercial Press, Beijing.