

立体书纸艺设计方法探究

□ 韩 笑

摘 要: 立体书是图书领域的一个重要分支,其通过纸张的折叠组合使图书内容能够在打开时呈现出立体化效果。文章介绍了立体书的发展历史、发展现状以及优势特点,并在此基础上提出立体书设计的原则和具体方法,以期推动立体书的进一步发展。

关键词: 立体书;书籍设计;纸艺结构

1 立体书及其优势

1.1 立体书概述

立体书籍泛指在读者阅读时可以和读者互动的书籍,是可以让人好好把玩、让人享受观赏乐趣的书,而传统书籍只能以平面的方式来表达内容。立体书不仅故事有趣,而且会在打开书籍的同时把作者想要描绘的内容展现在读者的面前,让读者能够感受到立体书的美好及乐趣。立体书让书籍不再局限于 2D 文字和图画,而是通过纸张的折叠、裁剪和切孔等方式,让纸张变成了一个个立体的场景,再加上文字对场景的描述,可以让人置身其中,让读者和书籍进行互动,把阅读变成一种新奇的体验。

1.2 立体书的优势特点

1.2.1 启发儿童空间思维

立体书籍的设计有着空间性的原则,空间是一个相对抽象的概念,无法用语言来描述。而立体书籍则在平面形式的基础上进行一系列结构层次的设计,用具体的表现方式将空间性表达出来,再加上语言表述,可以让儿童置身其中,切实感受书中的内容,从而引发儿童对空间的联想,增强对空间探索的兴趣。例如,立体书可以通过拉动纸片达到场景交换的效果,引起儿童的好奇心理,引导儿童对空间进行思考。

1.2.2 拥有更好的传达性

内容是支撑书籍的基础,读者能否通过内容了解作者想要表达的意思是判断这本书籍优劣的关键。立体书籍用其精彩的内容搭配上空间设计,能够将作者想要表达的内容准确无误地传达给读者。对于人们来说,一幅有趣的插画相比文字,更能吸引人们的兴趣,也更容易被人们理解。因此,立体书有着很高的传达价值。

2 立体书发展历史与发展现状

2.1 立体书的发展历史

13 世纪,英国修士马修·派瑞斯(Matthew Paris)编撰《英国编年史》,为了方便摘抄手抄本,他把手抄本上

的内容裁剪下来并贴在一个可以转动的圆盘上,这个圆盘便是史上第一个立体书机关——转盘。在此之后,翻页也被发明出来,被广泛应用于天文学书籍中,同时也被医学界和生物学界用来展示解剖效果。1765 年,英国人罗伯特·赛尔(Robert Szell)出版了史上第一本儿童立体书。1765 年到 1840 年是立体书的草创时期。早期的立体书纸张技艺不太成熟,当时的人们只把立体书当作玩具书来看。1840 年到世界第一次大战前的 100 年间,立体书迎来了第一次发展的黄金时期。这期间涌现出了众多立体书出版商以及一批又一批的设计者,其中来自德国慕尼黑的梅根多佛(Meggendorfer)被欧美学者公认为立体书界最具创意的天才,他发明了众多关于立体书技术并沿用至今。1929 年是立体书发展的分界线。在此之前,立体书主要的体现方式是机关类立体书籍,比较重视机械变化;在此之后,立体书籍主要以弹起模型为主流,强调视觉感受。1940—1980 年,一位来自于意大利的立体书设计师布鲁诺·缪拿力(Bruno Munari)创作了一种名为“洞洞书”的新型立体书系列,其中最著名的便是《ABC 的玩具组合》。1965 年,立体书籍的第二个黄金时期拉开帷幕,出现了众多代表人物及作品。隆·凡·德·密尔(Ron van de Meer)是荷兰纸艺及设计大师,他以“宝盒”系列立体书闻名于全球立体书业界。伯·萨布达(Robert Sabuda)的作品《圣诞节的字母》在 1988 年赢得了美国玩具协会所颁发的梅根多佛奖,是当今最受欢迎和追捧的插画家及纸艺设计大师。

2.2 立体书的发展现状及面临的问题

与其他发达地区不同,国内立体书籍发展较晚,我国台湾地区是最早开展立体书出版的地区,在 20 世纪 80 年代就有立体书在市面上流通。随后,安徽时代出版集团提出了“打造中国第一家玩具书出版基地”的口号,推出了多款儿童立体书,积极占领内地立体书出版高地。

立体书的设计制作极为繁琐,大批量的制作是国内出版商所面临的问题之一。想要出版一本立体书,需要对书籍内容进行构思创作,制作简易模型,对制作成本进行估价,书籍印好后的加工等都是不小的挑战。我国立体书起步晚,缺少书籍设计人才,也没有能够一次

性完成书籍加工的机器设备,很多制作过程只能手工完成,这无疑延长了生产周期和增加了成本,导致立体书售价远远高于普通书籍。然而大多数人需要的是成本较低的书籍,这就导致制作立体书所付出的劳动和获利不对等,付出了较大的成本却得不到等额回报。商人是逐利的,大多数商人注重眼前利益,出于对利益的考虑,出版商对立体书的重视程度逐渐降低,看不到立体书的未来市场便会限制立体书在国内的发展。

总的来说,我国立体书仍处于代工阶段,缺少立体书设计师,也没有好的书籍印刷制作设备。目前,国内大部分立体书都是从欧美等发达国家引进的。由此可见,书籍设计人才的缺失以及制造设备落后是制约我国立体书发展的根本原因。

3 立体书纸艺设计方法

立体书打破了传统阅读形式的平面限制,使得书的形态发生了变化,使其既具备教育性,还具有艺术性。要让立体书的功能得以充分发挥,需要从纸艺设计入手,探究立体书的纸艺设计方法,提升立体书整体视觉造型设计的综合体验。

3.1 立体书纸艺设计的原则

3.1.1 趣味性

立体书的设计中,趣味性是其需要遵守的原则之一。立体书纸艺设计同样要遵循趣味性原则,让纸艺设计方式和最终设计效果具备一定的趣味性。趣味性表现在立体书的形式、互动与内容出乎读者意料,能引起其兴趣,让读者可以在轻松、愉悦的心情下接受立体书所传达的信息。在立体书纸艺设计中融入趣味性,将会在满足立体书读者获取知识需求的同时,满足立体书读者的感官需求,从而使得立体书与读者之间的情感联系更加深刻,使立体书更易被读者接受和喜爱。

3.1.2 互动性

立体书的最大特征便是可操作性,这种操作性为读者带来了多感官的互动体验,让读者可以手动操作来改变书本内部场景和书中人物的动作,从而获得不同的阅读体验。在进行立体书纸艺设时,设计者要在保证立体书可操作性的基础上,让读者能够参与到立体书的操作中,着重体现其互动性。

3.1.3 文化性

在设计立体书时,除了要遵循一般的设计原则,将民族文化融入设计中同样具有必要性。在世界多元文化的碰撞下,立体书设计应当主动将本民族独特性的文化融入其中。这就要求设计者在进行立体书纸艺设计时,需要尊重本国文化的特性,让立体书纸艺设计在

尊重本国文化的基础上,展示出符合读者需求的其他审美特征。

3.2 立体书纸艺设计具体方法

立体书纸艺设计与平面书纸艺设计具有很多共同元素,如点线面、形态、色彩和阴影等。制作者将平面纸材用各种手法各种形式组合起来,便成了立体书造型。立体书纸艺设计的一般流程为:设计师收集资料,与出版社讨论确定方案;设计师画出草图;纸艺师根据草图,分解机关结构,找出合适的动力装置;纸艺设计师做出纸模样本,之后不断调整样本。如此,立体书的纸艺设计部分便完成了。

立体书纸艺设计的具体方法一般分为单纸法和多纸法。单纸法就是用一张纸来进行纸艺设计,这种设计方法虽然较为基础,但当设计者想用单纸法设计出复杂的结构时,其难度便会大大增加。常见的单纸法有Box Layer、V-Fold、多层衍生、折角和裁切等。多纸法指的是用多张纸进行纸艺设计,是立体书中最常用的纸艺设计方法。多纸法的细化种类较多,每一种具体方法都可以让立体书呈现出不同的结构形态,比如轴动式、浮桥式层折、立体盒子和圆柱等。立体书纸艺设计中的多纸技法虽然应用较多,但难度较大,运用多纸法时出现细微的误差都可能导致立体书的最终呈现效果大打折扣。

4 结语

立体书的世界丰富多彩,它将多个立体元素以各种形式展现在书籍中,让读者能够对内容产生兴趣。立体书之所以能够得以发展,凭借的就是电子书所无法替代的立体化效果,其通过对纸张角度的设计,给读者带来一场视觉盛宴,展现出立体书独有的特色。再加上数字化时代下3D和VR技术的发展,让立体书和网络也产生了碰撞,这也是未来立体书发展的方向之一。

参考文献

- [1]张怡琛.立体书纸艺设计探讨[J].工业设计,2019(06):50.
- [2]陈思妍,李湘媛.浅析科普类立体书籍设计研究意义[J].设计,2019(23):116.
- [3]王聪聪,宋贞海.立体图书的应用及发展趋势[J].中国印刷,2015(02):93.
- [4]董世斌.立体书出版发展现状与前景探析[J].中国出版,2014(05):45.
- [5]王玮琪.立体书籍设计的多样性研究[D].苏州:苏州大学,2019.
- [6]车思漫.立体书视觉造型设计研究[D].昆明:昆明理工大学,2015.

(作者单位:北京理工大学设计与艺术学院)