

## 纸本玩具书的设计发展历程以及其在中国的发展现状

王娜娜

(南京工业大学, 南京 210009)

**摘要:** 主要通过对国外纸本玩具书概念的解析,介绍了国外纸本玩具书的起源,回顾了其发展简史,分析了纸本玩具书在中国的发展现状,使大家感受到玩具书设计中所散发的智慧,借此希望广大国内书籍装帧和包装专业的同行们突破传统装帧观念,寻找书籍构造的趣味性,让人们感受到阅读的新体验,促进纸本玩具书设计在我国的普及与推广。

**关键词:** 纸本玩具书; 设计; 发展历程; 现状

中图分类号: J524.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2011)06-0095-04

### Development Process and the Present Situation in China of Paper Toy Books

WANG Na-na

(Nanjing University of Technology, Nanjing 210009, China)

**Abstract:** Through analysis of the concept of foreign paper toy books, it introduced the paper toy books of foreign origin, recalled the brief history of its development, and discussed the paper toy book development in the Chinese market, which could make us feel the wisdom in the book design. So hope that the book binding and packaging of domestic professional colleagues could break through the traditional concept of binding, to find books interesting structure, so that people feel the new experience of reading and the promotion design of paper toy book the rapid development in this field.

**Key words:** paper toy book; design; development process; present situation

纸本玩具书最早出现在西方发达国家,它所具备的互动性特征迎合了市场的需求,因此市场上出现了大量的立体书、翻翻书、转转书等,这些书通过寓教于乐的方式让人们体验到了阅读的乐趣。纸本玩具书在国内的市场发展起步较晚,主要由于印刷成本高、制作工艺复杂、市场规模小等原因,直到最近几年这种情况才有所改观,纸本玩具书逐渐开始在国内各大书展中亮相,受到大家的欢迎,由此也吸引了图书馆和书商们的注意<sup>[1]</sup>。本文主要对纸本玩具书的概念和发展历程进行详细的介绍,通过对装帧、外形、功能设计等方面的特异之处的讲解,希望打破人们固化的书籍设计观念,打开新的书籍形态设计的思路。

### 1 纸本玩具书的相关概念

中国到目前为止还没有“纸本玩具书”的相关解

释,它对人们来讲是一个全新的概念。而纸本玩具书在欧美等国已经是一个较为普及的概念了,西方出版业者习惯的称其为“pop-up Book”,也就是“立体书”,也有的专业人士将其称之为“Movable Book”(“可动书”)。如要把所有各类型的立体书统称为纸本玩具书(playbook 或 toybook)也属合适。

关于纸本玩具书的定义可以分成两方面来看,材料是纸张且又是玩具。纸本玩具书既具有玩具的功能又是出版物中的一种特别类型,或者更准确地说它是图书出版中的“搞怪类”或“创意升级”的延伸部分,因此纸本玩具书是纸玩具和书籍研究的一个交叉课题。把所有用纸张这种材料所制作的又超越传统纸本图书装订方式的书称为纸本玩具书。

关于纸本玩具书为什么不叫做“纸质纸本玩具书”或“纸制纸本玩具书”,其原因有二。其一“纸质纸本玩具书”强调的是书的质地,而“纸制纸本玩具书”

收稿日期: 2010-11-12

作者简介: 王娜娜(1979-),女,回族,南京人,硕士,南京工业大学讲师,主要研究方向为书籍装帧设计、图形设计、导向设计等。

更多的强调书的制作过程,况且“质”与“制”同音,听者会产生歧义。其二作为“书”它更应带有书本的特性,因此笔者认为称作“纸本玩具书”更为合适。

纸本玩具书是以纸张机械运动设计为主的书籍,就是在原本只有平面的书中再添加另一个“度”或“维”;通常这个新增加就是空间或时间。换句话说,就是加入了“站立”或“移动”这2种元素。具体言之,书页站立即形成空间;而书的内页展现出在不同时间其内容的“过程”与“状态”的差异就是移动。纸本玩具书的特性主要是纸质材质的低碳、环保;造型与形式的丰富性和机械设计产生的趣味性会给读者提供一种惊奇的互动性。

## 2 纸本玩具书的设计起源

1250年马修·倍力士为了解决繁琐的数据查询,将宗教节庆日期结合可转动的纸盘机关融合到书里,制成了一张由英国到耶路撒冷和圣地麦加的朝圣地图,因此他被奉为立体书的祖师爷,而他的转盘技法称做“Volvelle”,见图1。另一派学者则认为雷蒙鲁尔



图1 “Volvelle”应用在中世纪天文学

Fig.1 Application of "Volvelle" in medieval astronomy

才是首创转盘机构者<sup>[2]</sup>。雷蒙鲁尔为了探求哲学真理,将概念、知识与词汇分类做成不同纸盘后迭在一起,以转动不同纸盘求得各式组合。无论谁是祖师爷,在13世纪出现的转盘机关,无疑开启了立体书的历史。

18世纪罗伯特·雪尔制造了一本现代意义上会活动的玩具书,将中世纪以来大量应用的技法“lift-the-flap”(翻转)带入玩具书领域。罗伯特·雪尔出版的可动玩具书是利用翻转变形技巧,将书页分成上下两部位或上中下三部位,运用已经画好插画以向上,或向下翻的方式使故事情节随之变化。

到了19世纪,英国托马氏和乔治狄恩公司在1860年首度将玩具书以可动书的形式大量生产。狄恩公司可动玩具书的创举在于将书中人物与故事内容互动,这一互动元素也是今天立体书里不可或缺的,即读者与内容的互动。玩具书这个名词就是在19世纪初开始使用的,因此狄恩公司曾宣称自己为可动书的原创者。另外,狄恩公司也开发出“transformation”(变形)技法,即形状像垂直或水平窗帘的形式向左右或上下拉动来改变图像,这应是“拉拉书”的最早形式之一。狄恩公司首创了以“趣味玩乐”为要素的玩具书,突破了这之前玩具书单纯的教育工具功能。1880年,美国麦克罗林兄弟公司效仿Thomas Dean的可动书技巧,成为美国第一家大型玩具书出版生产公司。为19世纪玩具书画下完美句点的是德国的另一位出版商厄斯特·尼斯特公司以及德国慕尼黑的纸艺大师罗达·麦金多夫。

厄斯特·尼斯特公司对玩具书产业的最大贡献就是创造了“魔术书”或“变景书”,他们在狄恩公司利用遮阳原理设计的玩具书的基础上,设计出一种可展示多层三度空间景观图的玩具书,以及翻开书页便可以竖起的立体透视玩具书。

德国罗达·麦金多夫不满足当时可动书每页只有单一动作,他在单一景观中便开发出多种变化的机关和动作,让书中可动人物变得唯妙唯肖,也因此有学者认为罗达·麦金多夫的作品才称得上是真正的可动书<sup>[3]</sup>。罗达·麦金多夫的玩具书机关是把可动部分后面加上杠杆,再利用铆钉互相连结,一旦推或拉动拉杆后,相关连的不同部位在连杆作用下产生动作连贯,而这种连贯反而让可动部份动作更加流畅。

从19世纪末到第一次世界大战爆发的这段时期中,可以说是玩具书发展史上的第一个黄金时代,由于第一次世界大战爆发,劳动力和纸张短缺,导致原本大部分在德国印刷的玩具书无法进入德国境内印刷,人们购买玩具书的能力和兴趣骤降,全球玩具书生产也随之下降,市场大幅萎缩,玩具书的第一个黄金时代终止。

## 3 纸本玩具书设计的发展

第二次世界大战以后,可动书的立体元素成为了市场新的诉求,今天普及的玩具书原貌开始成型,一

波接着一波的纸艺家不断创新求变,开启了纸本玩具书的第二个黄金时代。1929—1949年期间,英国每日快报的童书部门编辑路易斯·季劳德与希奥多·布朗合作生产了《每日快报玩具书年刊本》,后来他又创办了自己的史特兰出版公司出版一系列共16本的《年刊本玩具书》,并称之为“布卡诺故事系列”,书中的文字和图像以立体的造型呈现出来,二维的书三维化更利于和适合于儿童的认知。打开书的那一瞬间,一个立体的动物突然树立在眼前,这会带给读者视觉和空间的冲击感,而且实体的形象也更易让人们接受,因此“布卡诺故事系列”被公认是今天纯3D立体纸艺的玩具书鼻祖,见图2。



图2 “布卡诺故事系列”内页  
Fig.2 "Bucano stories" inside

“布卡诺故事系列”内容包含故事、诗歌、插画以及称做活动模型的四面都能玩赏的彩色立体纸艺。为了降低玩具书的售价,以便可让更多人买得起他的玩具书,“布卡诺”系列采用较差的纸质、印刷与装进而大量销售,但也造成“布卡诺”日后不易保存的恶果。“布卡诺”在英国热销的同时,美国纽约蓝丝带出版公司在1930年推出以迪斯尼卡通电影角色和经典童话为主的立体书,书中模仿了“布卡诺”立体纸艺,并将其命名为“pop-up”,从此立体书就叫做“pop-up”,因此蓝丝带出版公司拥有了“pop-up book”专有名词的注册专利权<sup>[1]</sup>。

1940年美国的朱利安·威尔也为美国多家出版公司做设计,他所创造的多画面拉动书把拉动的纸片设计在书页底下及图书的侧边,让读者借着设在页边裂口上的纸片以来回前后或上下拉动方式而产生不同的动作,造成画面的动态效果。

1965年美国华利(华多)杭特的传播公司创始人杭特曾被《时代杂志》称为“现代玩具书教父”,立体书业界的首号权威人士。他先在1965年创立了“图像国际公司”并为美国的蓝书屋制作设计及生产玩具书。

他不但使玩具书产业重获新生,他也觉察到成人玩具书市场的巨大潜力,拓展了玩具书单纯为儿童服务的范围。

1976年荷兰人凡得·密尔创立了凡得·密尔出版公司。他亲自研发、设计了至少百余种以上的各类不同的3D立体空间玩具书,他能让所有的东西都具有神奇的机关,他所设计的书中的花朵、动物、船能够活灵活现的跃然纸上,因此他被封为现代“玩具书公爵”<sup>[4]</sup>。

最令大家熟知的玩具书《艾丽斯梦游仙境》是现代立体、玩具书王子——罗伯·萨布达的杰作,见图3。他



图3 《艾丽斯梦游仙境》内页  
Fig.3 "Alice's Adventures in Wonderland" inside

从开始收集玩具书就花了不少时间去理解玩具书的设计机关原理,他用全新的手法让插图跃然纸上,每个书页场景华丽令人惊奇,加上鲜亮的色彩让读者沉浸在玩具书的故事中。

进入21世纪之后,纸本玩具书的发展更是进入到一个全新的领域,随着媒体的发展及广告传播手段的丰富,包括纸本纸玩具书在内的纸质玩具充斥着人们的视野,其低价、低碳、环保的设计与制作理念,使其在当今大行其道,正发挥着越来越重要的作用。

#### 4 纸本玩具书设计在中国的发展现状

自2000年后,全球玩具书的生产基地已逐渐由南美洲的哥伦比亚及厄瓜多尔转移到中国内地。至2004年为止中国大陆已成世界玩具书的生产基地,全世界大约有九成的玩具书都在中国大陆生产,但对于纸本玩具书的设计研究我国尚处于初级阶段。因为从社会的需求角度看,中国人均GDP数值较低,读者更需要的是较低成本的书籍。同时,审美的普及还没有得到大面积的覆盖,设计创作纸本玩具书要付出大量的劳动和试验费用,往往付出不能够被市场认可,这些原因导致中国纸本玩具书发展滞后<sup>[5]</sup>。

纸本玩具书因在印刷和制版方面要比其他任何形

式的书的时间长,且成本费用也较高,故一般玩具书的售价会比图画书高出至少2~5倍。由于中国内地纸本玩具书市场较小,一般都与国际合版同批印刷好的出版模式来节省印刷费用。中国的出版公司和国际合版共印,必须先将文字译成中文,并在由国外所提供的数字图文件中,将中文字键入到可容纳文字的空间及位置,之后再已做好中文字的数字图文寄回给国外的印刷厂。晒出蓝图供校对,此时必须多次且十分用心的逐字、逐句校好,否则疏漏错误将无法弥补。

纸本玩具书目前在中国仍没有全面性突出的发展,中国仍专注在玩具书的代工生产阶段,但探索性的设计研究活动也是推进社会文化进步的重要方面。现代书籍设计形态特征是单向性转向多向性,书籍的功能也由此发生转化,由单向性知识传递的平面结构,转向知识的横向、纵向、多向位的漫反射式多元传播结构。随着中国经济的不断发展,作为知识传播重要载体之一的书籍已不局限于传达信息的功能<sup>[6]</sup>,书不仅仅为了阅读,还可以用来品味、收藏。不同造型结构的书在阅读时会给人带来不一样的视觉感受和心理体验,尤其是在纸本玩具书设计领域,它将纸玩具与书籍进行了结合,它提供给人们的那种惊奇与发现的探索互动体验和感性与理性交互合并的想象,使书籍的形态产生丰富的层次和更深邃的寓意。书中二维的文字和图像突然以三维的构造展现于读者面前,那种视觉与空间的冲击感就像展开的玩具一样,给人们带来阅读的新鲜感。如何在现实条件下营销和推广纸本玩具书,成为现代图书出版业的重要议题与挑战。人们也越来越认识到书的出版营运与竞争优势不单单是书中的插图设计是否具有特色及新鲜感,书的造型是否具有趣味性,书中是否在适时的地方选用具有创意的形式设计出一个互动情境,读者通过翻页、拉展来完成对书中内容意义的完整准确理解<sup>[7]</sup>,已被视作为书籍设计的重要关注方面。研究纸本玩具书,为书籍装帧领域带来很多创新的机会,尤其在一些儿童书籍设计方面,纸本玩具书已经成为儿童的启蒙学习及娱乐载体。玩具书在教育学习中也担任了重要角色,具有深入研究的价值与意义。

## 5 结论

纸本玩具书是提供读者一种主动、惊奇、娱乐及

视觉艺术的盛宴。纸本玩具书是以多元智能化教育为学习理念而兴起,强调亲自体验式的交互模式,讲究空间设计及美感视觉效果,加上赋予想象灵感从而使纸本玩具书再度进入发展和营销购买的新纪元。纸本玩具书原始理念的创立无疑对现代书籍设计的再认识,具有启示性的意义和空间的拓展。玩具书中的机械原理设计的纸制移动工具再以承轴及支点的作用使其产生连动的效果,从而形成有趣的画面。现代书籍设计师在设计玩具书时更应该研究这种承轴支点的方法与相关技术加以设计延伸变化,形成变化多端的立体空间感,使读者对书籍的阅读欣赏不是瞬间完成,而是在翻阅过程中、在时间的延续中动态地形成对全书整体的艺术效果的认知,这种翻动过程的立体性认知是知识能量的保存和传道另类方式的集中体现。因此纸本玩具书更深一步要求书籍设计家站在系统论的高度,切入书籍形态设计的创造<sup>[8]</sup>。随着出版、编辑对书籍价值中体现内容与设计互动的认知提高,以及读者对品鉴书籍艺术的欲望需求的增加,纸本玩具书的开发设计正逐步得到书籍设计师的重视和关注。

设计观念的转变是艺术创新的原动力,书籍设计师需要用新的视角、观念、设计方式来不断提升书籍装帧设计的实用功能与文化品位,纸本玩具书的研究无疑是一种发展、人性、互动的探索方式。

## 参考文献:

- [1] 杨累.少儿异型书的特色与采选探析[J].图书馆建设,2010(8):26.
- [2] HINER Mark.A Short History of Pop-ups[EB/OL].[2010-04-10].<http://www.markhiner.co.uk/history-text.htm>.
- [3] MONTANARO Ann.A Concise History of Pop-up and Moveable Book[EB/OL].[2010-04-10].<http://www.libraries.rutgers.edu/rul/lib/scaua/montanar/p-intro.htm>.
- [4] 蔺德生,赵萍.古今图书收藏指南[M].天津:天津古籍出版社,2005.
- [5] 邓凯.从概念书到中国未来书籍[J].装饰,2006(2):104.
- [6] 万莹.书籍形态的异化[J].包装工程,2007,28(1):161.
- [7] 陈莉.杂志广告中常见互动性设计样式刍议[J].艺术与设计(理论),2009(2):63.
- [8] 吕敬人.书艺问道[M].北京:中国青年出版社,2006.