

基于情感化设计的亲子玩具应用研究

张宗登^{1,2}, 谭汝捷¹

(1.湖南工业大学, 株洲 412007; 2.南京艺术学院, 南京 210013)

摘要: **目的** 亲子玩具是满足儿童情感诉求的产物。基于情感化设计理念围绕亲子间爱与陪伴进行亲子玩具设计,旨在创新玩具产品及对现有的优秀亲子玩具产品进行分析评价的同时,促进儿童的健康成长、增进父母与孩子的情感交流。**方法** 对亲子玩具的现状进行分析,剖析儿童与家长对亲子玩具的心理需求,运用情感化设计理念重点研究亲子玩具的材料、形态、色彩与交互,从中归纳出设计原则提出设计思路对现有的优秀的亲子玩具产品进行案例分析与设计实践。**结论** 从材料、形态、颜色、交互4方面分析评价亲子互动玩具情感化设计方法,深化亲子玩具的感性功能。通过儿童与玩具、家长与玩具、家长与儿童3方相互影响,满足孩子与父母情感需求,促进双方的交流与互动。有助于家庭的和谐与孩子的健康成长。

关键词: 亲子玩具; 陪伴; 情感; 交互

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)08-0163-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.08.027

Application of Parent-child Toys Based on Emotional Design

ZHANG Zong-deng^{1,2}, TAN Ru-jie¹

(1.Hunan University of Technology, Zhuzhou 412007, China; 2.Nanjing University of the Arts, Nanjing 210013, China)

ABSTRACT: Parent-child toys are the product of satisfying children's spiritual and emotional appeals. Based on the emotional design concept, the parent-child toy design is based on the love and companionship between parents and children. It aims at innovating toy products, analyzing and evaluating the product design process, promoting children's healthy growth and enhancing the emotional communication between parents and children. The current status of parent-child toys was analyzed. The psychological needs of children and parents for parent-child toys were explored. The emotional design concept was applied to analyze material, shape, color and interaction of parent-child toys. The design principles were concluded on this basis to analyze cases and design practice of excellent parent-child toys. The emotional design of parent-child interactive toys is analyzed from material, shape, color and interaction. The perceptual functions of parent-child toy are deepened. Through mutual effect between child and toy, parent and toy as well as parent and child, it meets the emotional needs and accompanies of children and their parents and promotes the exchange and interaction between the two sides. It is helpful harmony of family and healthy growth of children.

KEY WORDS: parent-child toys; companionship; emotion; interaction

玩具是孩子时代的重要玩伴,一直贯穿着童年的始终。经济快速发展,人们可掌控的资源与财富日益丰富,加之国家对工业设计的大力支持与“中国制造2025”制造强国战略的实施,玩具市场呈现大繁荣局

面。现代社会对儿童的各方面都表现出了高度关注。儿童玩具早已不只具有供儿童玩乐的单一功能,更多的是通过它来培养儿童动手能力,健全儿童心智等。在与玩具的交互过程中,儿童利用感官能动性、开拓

收稿日期: 2018-12-30

基金项目: 湖南省教育厅优秀青年项目阶段性成果(16B073);湖南省社科基金项目阶段性成果(17YBA358);湖南省社科联项目阶段性成果(XSP17YBZZ028)

作者简介: 张宗登(1982—),男,湖南人,博士,湖南工业大学副教授,主要从事设计科学与文化方面的研究。

思维与联想得到行为体验,从玩具中获得愉悦感受的同时,为儿童身心发展提供条件进而促进儿童德、智、体、美的全面发展。亲子玩具是儿童玩具的细分,它更注重家庭的陪伴,孩子的生理需求与心理需求并重。科技发展日新月异,高端前沿的新技术、新材料的注入拓展了儿童玩具的使用性与功能,同时更加考虑儿童精神层面的心理需要,使产品充分满足儿童的情感诉求。

1 亲子玩具基本概况

亲子玩具是满足儿童情感诉求的产物。它脱胎于亲子教育,亲子教育是一种新型家庭教育模式,以血缘关系为纽带,旨在爱护儿童的身心健康,全面开发各项潜能,是培养孩子个性化、健全独立人格的一种早期教育。更为重要的是亲子教育能有效提高家人间的情感与责任^[1]。亲子玩具是亲子教育施行的重要载体,强调家庭成员间的互动,它把亲子教育所涵盖的知识教育、能力素质培养、社会修养的供给与性格情感的塑造都汇聚其中^[2]。亲子玩具成为了父母与孩子间情感沟通交流的纽带,在玩耍过程中给双方带来欢乐之余的同时,还增强了亲子之间的情感互动,提高了家庭默契度,促进了家庭和谐。父母的陪伴、家庭间其乐融融,对孩子和父母都好,享受这甜蜜的负担。亲子玩具秉承着“父母是孩子的第一任老师,家庭是人生的第一所学校”这一亲子理念,为父母与孩子间架起了一道交互的桥梁^[3]。它不仅是儿童们的玩具,而且是家长们进行日常生活感性教育的工具。

1.1 亲子玩具现状概述

21世纪是信息技术高速发展的时代,各种科技的驱动使得高科技玩具开始抢占传统玩具市场。随着人们收入提高、生活质量的不断改善,内地居民对玩具的需求已经开始从传统、低端、简易的玩具转向功能型、科技型玩具及高端的纺织纤维材料玩具。智能化儿童玩具受到人们的追捧,成为玩具中的大热门。众所周知,中国是个人口大国。16岁以下的少年儿童及婴幼儿人口就已占全国人口的1/4。是一个庞大的玩具消费群体。近年来家庭收入普遍得到大幅提升,用来培养孩子的资金也越来越多,儿童得到了更多的重视,给孩子买玩具,不仅是为了给他们带来欢乐、表达爱意和关怀,而且也是为了开拓他们的能动性,这样的市场需求促进了儿童玩具行业在中国这一大市场的蓬勃发展。

亲子玩具不仅具备一般玩具的功能属性,而且更注重父母与孩子交互的体验及情感的培养,逐渐得到了家长的认可与市场的青睐。亲子玩具在中国才刚刚起步,发展前景广阔。市场上大多的亲子玩具或利用智能设备将父母与孩子连接在一起或只是父母单纯地守护在孩子面前看他们与玩具互动,缺乏家长更深

层次的参与,使得亲子玩具的功能属性与情感体验没有得到更好地发挥,双方能深刻互动的亲子玩具更能把握孩子的生理需要与情感需求。

1.2 亲子玩具的特征

一般玩具以儿童为消费核心,父母只是玩具的购买者,使用者是儿童,这使购买者与用户分离^[4]。而亲子玩具使购买者也参与到游玩的过程中与孩子一同玩乐,这时,家长既是购买者也是使用者。在考虑玩具的安全性和趣味性的同时,也要把自身的体验感受纳入购买标准中,亲子玩具兼具大人与小孩的审美特性,玩具的操作注重双方的互动性和家长、儿童、玩具3方相互影响的情感体验。儿童对玩具的互动需求在不同的发展阶段各不相同。亲子玩具必须考虑到孩子的发展变化,应具备成长的阶段性功能体验。例如2岁至3岁的宝宝们在这时期出现明显的个性特征,有强烈的独立愿望。而父母利用亲子玩具与这一阶段孩子的互动玩耍,给儿童带来欢乐排遣孤独感的同时,还能锻炼他的社交能力,培养想象力。

1.3 亲子玩具发展前景

我国的儿童玩具产业发展迅猛,国家对工业设计愈发重视,加之国家开放“二胎”政策,使得市场的需求扩大。近年来技术的革新和设计行业的迅猛发展,新型情感交互式玩具受到市场的青睐,注重于培养孩子们益智的玩具成为发展趋势,玩具行业得到了飞速地提升。以前的传统类型玩具被赋予智能化的特性,增加了交互体验,给玩具注入了活力,增加了市场弹性。亲子玩具重在利用人与物、人与人的交流互动,把握家庭成员之间的情感体验,使儿童的行为需求和精神需求得到双重满足。

2 亲子玩具的情感化设计方法

情感是人们对客观事物的积极反映和态度。情感需求是一种情感上的满足,是一种心理上的认同。马克思说:“人生而孤独,却不甘寂寞。”我们都是独立而孤独的个体^[5]。正是因为如此,陪伴这一情感需求才能让人从心理上得到慰藉,情感上得到满足。父母的陪伴是给孩子最好的爱,这份爱的情感需求对双方都弥足珍贵。相互陪伴使得家长与孩子都得到了成长,父母更懂得如何去教育孩子与他沟通相处,有利于和谐家庭环境的建立。儿童在这样的生活状态下身心自然健康。

情感化设计由美国认知心理学家唐纳德·A·诺曼提出,并揭示了本能、行为、反思3种设计水平^[6]。在产品设计中,本能层面的设计是对产品外观形态的直接把握,行为层面的设计是产品的功能效率的内在行为。反思层面的设计与人们对其产品的评价相关,受外部因素的影响。根据情感化设计的方法,围绕亲

子间爱与陪伴为主题,运用情感化设计方法对亲子玩具材料、形态、色彩、交互进行分析并提出设计思路进行设计实践。

2.1 亲子玩具材料的情感表达

材料本身的物理属性就含有情感的表述,木制材料的亲近,朴实,自然;纺织纤维材料的柔软,坚韧,温暖;金属的科技,冷峻;玻璃的透明,开放;塑料的轻巧,易变,这些都赋予了玩具情感感受,玩具材料的结构形态给予儿童最直观的视觉形象,材料的肌理影响儿童的触觉体验,这两种感官体验得来的感性信息能激发并促进孩子们精神层次的情感。亲子玩具的材料运用是孩子与玩具材质情感的互通,更拓展为父母与材料、父母与孩子三者之间的情感传递^[7],能更快速有效地传达真情实感。设计师忠实于材料的固有情感属性加之对材料的独到见解,努力为3方创

造开发普适性、互通的精神需要,让家长与儿童因其材质的附加情感在玩具中得到心理与生理的双重享受。

例如国外设计师设计的一款特别的亲子玩具——趣味游戏T恤见图1,这是纺织纤维材料在玩具中的一次别出心裁的设计运用。以棉纺织材料做成的衣物为重要载体,充分利用了材料的物理属性与赋予价值。在T恤背面印有玩具车跑道,孩子们以此来进行游戏。家长们穿上T恤,便可轻易和孩子进行有效的互动。趣味游戏T恤充分地照顾了家长的感受,不需花费过多的精力陪玩,趴着休息便可让孩子开展游戏。儿童拿着卡通玩具车通过背上的跑道进行玩耍,在获得乐趣的同时,还能达到给家长按摩的效果,缓解其工作疲劳。设计师通过对材料独特的设计运用,使家长与儿童都能亲密地参与到游戏中来,亲子玩具得到了更优化的功能体验和更高层次的身心满足。



图1 趣味游戏T恤
Fig.1 T-shirt of Funny games

2.2 亲子玩具形态的情感表达

当前中国经济向高质量发展转变,国家对制造强

国的提倡与对科技创新的重视,使设计行业迎来了前所未有的发展机遇。人们对产品的需求越来越旺盛,使得产品形式和功能越来越多样化。在各式各样的形

态中寻求着情感的平衡,玩具形态亦如此。产品形态追随着功能,它表达着使用目的、操作等人机因素的语意,具有感受、体验、情感等反应,同时又体现心理、社会、文化象征价值的内涵。有“造型之父”之称的后印象派画家塞尚认为任何物体都能用圆、柱等几何形组成。几何图形的物体形态都是从现实生活中抽象简化而来,是从具象到抽象形的演变^[8]。亲子玩具可选用简单几何图形再现日常直观形态,帮助孩子们刻画错综复杂的世界。

形态同时也追随着情感,不同几何造型的组合有着不同的情感表达,展现了设计师的别样情感。如毛绒动物形态的玩具,造型逼真可爱、触感柔软让儿童感到舒适,有安全感。拼图造型的玩具,充分开发了儿童的智力,带给他们拼装完成的成就感等。玩具形态的多变性可增强趣味性提高玩具对孩子们的吸引

力。利用几何形态的变化与组合进行亲子玩具的设计,通过视觉、听觉、触觉、通感以及各种心理认知等情感的体现方式来训练儿童的各种感官,不仅丰富了感性认识,而且有助于巩固他们在生活中获得的印象^[9]。

例如意大利米兰 DesignLibero 设计工作室设计的 Animaze 模块化儿童家具式玩具见图 2。以猫咪、棕熊、章鱼、大象和小鸭子为原型,提取外部轮廓并简化成几何形体表达。每种动物都是由泡沫垫和圆形木框架构成,外观可爱,兼具安全性与趣味性,充分考虑了孩子与父母的情感需求。父母可陪同孩子一起装配,并通过不同的动物外形任意组合搭配形成不同的外观。在与游戏的互动中,不仅有利于开发儿童的逻辑思维能力、丰富其想象力,而且促进了亲子间的情感沟通与信息交流。



图 2 Animaze 模块化儿童家具式玩具
Fig.2 Animaze modular furniture toy for children

2.3 亲子玩具色彩的情感表达

人类是视觉性的动物,通过视觉感官来感知和认识周遭的一切事物来获取各种信息。颜色是视觉传达信息的重要途径。色彩的运用和搭配也是产品设计的

重要构成因素。在亲子玩具中,色彩可以间接影响儿童性格的形成,在不同的情况下合适的颜色可以刺激儿童大脑皮层的发育和增强儿童早期的智力发展^[10]。具有审美性的色彩有助于儿童美学观的形成。不同颜色的相互搭配能给儿童带来丰富的精神感受与游戏

体验。亲子玩具对于色彩的运用在考虑孩子情感诉求的同时，也应关注父母的色彩心理建设。

例如由设计师 Victor Alemán 所推出的 the Grid Game 见图 3。是由 6 组色块任意拼贴组合的多人桌上游戏，家长能一起与孩子进行游戏互动。The Grid Game 是由基本形的六角形砖组成，每个砖块又分成 3 组色块，玩法简单，利用最具视觉识别性的颜色进行信息传递，通过 6 个边两两拼凑，可随意把相同或

不同的颜色进行组合。孩子们既可以利用自己的想象，也可无意识地随意摆放创造不同的颜色创意图形。家长们加入互动，利用玩具颜色基本形组合成现实中所存在的意象，开发孩子的空间思维能力，有利于其对色彩的把握与外观世界的感知。The Grid Game 玩具颜色种类多，组合千变万化，儿童不会对此产生厌倦感，能时刻保持对事物的好奇心与不断探索的求知欲。

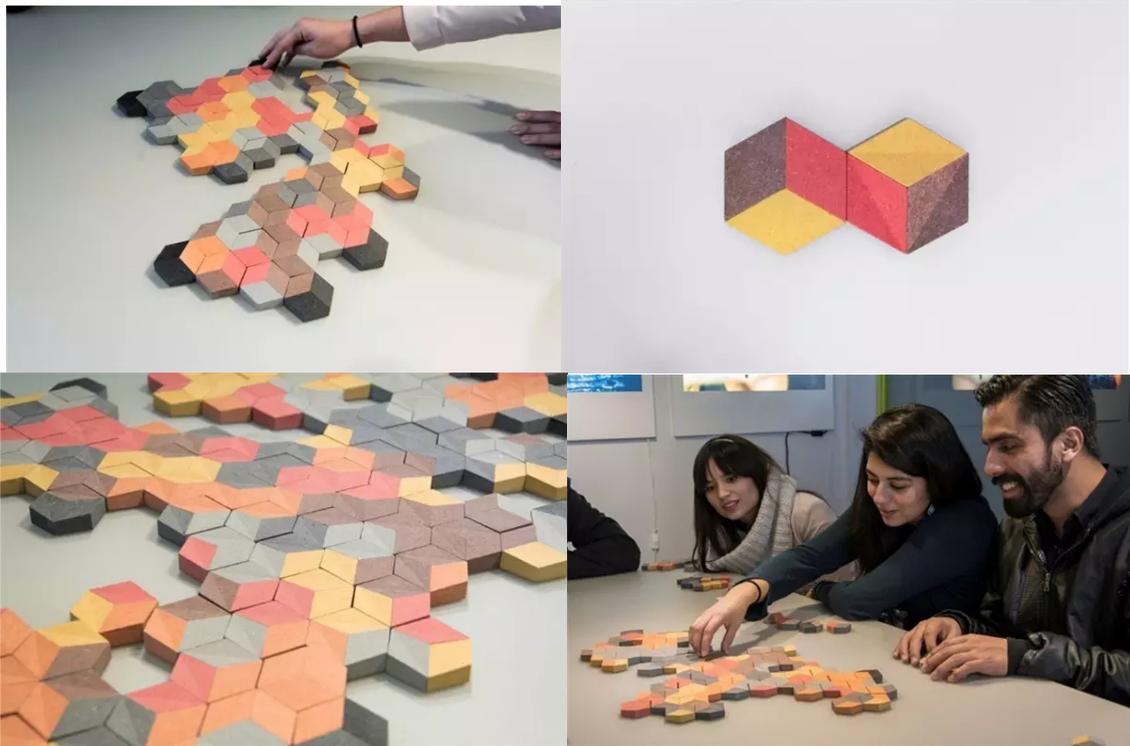


图3 The grid game
Fig.3 The grid game

2.4 亲子玩具交互的情感体验

交互行为适用于研究人与人、人与物、人与环境的一系列关系^[11]。传统玩具的交互方式是人和物浅层次的交互体验，即用来让儿童排除空虚感从而获得愉悦心理或者用来消磨时光。科技的发展，赋予了玩具更多的功能，使得玩具产品更加智能，儿童能与玩具进行更多的互动和更好地交流，带来更多的愉悦感和新鲜感。亲子玩具是以玩具为媒介，在游戏的过程中，实现家长与小孩，小孩与玩具，玩具与家长 3 层面多感知的交互体验。关注于家庭的互动和陪伴，注重孩子们更深层次的心理感受及父母的情感体验，使亲子间情感上面得到更多的交流。大人与小孩一起游戏，以玩具为纽带通过情感的互递，让小朋友和大人进行更加有爱的沟通，有助于促进家庭的和睦，增进父母与孩子的感情，让他有个美满幸福的童年。

例如笔者设计的“月亮船”亲子互动玩具见图 4。通过对儿童心理的分析、玩具的用户行为、儿童与家

长的互动这 3 方面的研究，从而挖掘儿童对亲子玩具的感官体验、行为体验和情感体验。儿童都喜欢摇晃的运动状态，特别是婴幼儿。月亮船结合了木马的特性又赋予其跷跷板的功能，在给儿童骑马的即时感的同时又能更加注重父母与儿童的交互感知体验。跷跷板与玩具木马这两种功能的整合，使月亮船亲子玩具具有可变换性，延长了玩具的使用周期，丰富了孩子们的交互体验。此外，月亮船的座位处是以毛绒纤维材料编织而成，具有可拆卸性。父母和孩子可根据自己的喜好共同完成玩具细节部分的编织，丰富月亮船的外观形态并使其更具情感个性，更有效地促进了家长与儿童的互动感受。“月亮船”亲子互动玩具，其本身最直观的情感让人感到舒心踏实。月亮的外形，极具简洁的审美又增添了孩子们对于童话的想象，使孩子心理上得到满足。加上有了父母的陪伴，一同与孩子们玩耍。在“月亮船”的交互体验上，增进了亲子之间的互动体验，升华了玩的过程中的心理满足感。



图4 月亮船亲子互动玩具
Fig.4 Moon boat parent-child interactive toy

3 结语

爱与陪伴是亲子玩具情感化设计的核心,从玩具的材料、形态、色彩、交互感知中都体现了产品赋予的情感因素。孩子的成长之路离不开父母的爱与陪伴。现如今高科技迅猛发展,这也不可免地造就了人与人之间的冷漠感,越来越多的孩子沉迷于手机、网络游戏,影响着他们的身心健康且疏远了父母与孩子的距离。亲子玩具的设计与使用就是要消除当今社会给孩子所带来的孤独感,促进家庭的和谐与内在秩序的正常。使儿童及其家人的情感诉求都得到充分满足。

参考文献:

- [1] 李子明. 基于亲子概念的儿童玩具创新设计[J]. 现代装饰·理论, 2015(3): 108.
LI Zi-ming. Children's Toy Innovation Design Based on Parent-child Concept[J]. Modern Decoration Theory, 2015(3): 108.
- [2] 刘纯. 基于行为方式的交互式儿童玩具设计研究[D]. 株洲: 湖南工业大学, 2013.
LIU Chun. Research on Interactive Children's Toy Design Based on Behavior Mode[D]. Zhuzhou: Hunan University of Technology, 2013.
- [3] 钱英姿. 父母是孩子人生的第一任老师——谈家庭教育对孩子成长的重要性[J]. 中文科技期刊数据库, 2004(9): 113.
QIAN Ying-zi. Parents are Children's First Teacher in Life: On the Importance of Family Education for Children Growing up[J]. Database of Chinese Sci-tech Periodicals, 2004(9): 113.
- [4] 刘江. 浅析设计心理学在儿童玩具情感化设计中的应用研究[J]. 读天下, 2016(18): 161—162.
LIU Jiang. An Analysis of the Application of Design Psychology in the Emotional Design of Children's Toys[J]. DU Tianxia, 2016(18): 161—162.
- [5] 金雅庆, 何媛媛. 交互设计中的情感化设计[J]. 现代装饰, 2016(8): 16—17.
JIN Ya-qing, HE Yuan-yuan. Emotional Design in Interactive Design[J]. Modern Decoration, 2016(8): 16—17.
- [6] 诺曼. 情感化设计[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
NORMAN. Emotional Design[M]. Beijing: Electronic Industry Press, 2005.
- [7] 盛弘哲. 设计心理学在产品中的应用[J]. 科技与创新, 2015(8): 32—34.
SHENG Hong-zhe. The Application of Design Psychology in Product Design[J]. Science, Technology and Innovation, 2015(8): 32—34.
- [8] 刘宝顺, 张军雯. 基于情感化的交互式儿童玩具研究[J]. 设计, 2016(12): 120—121.
LIU Bao-shun, ZHANG Jun-wen. Research on Interactive Children's Toys Based on Emotion[J]. Design, 2016(12): 120—121.
- [9] 张哲. 情感化设计研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2013.
ZHANG Zhe. Research on Emotional Design[D]. Wuhan: Wuhan University of Technology, 2013.
- [10] 马亚运. 基于感性工学设计方法的亲子玩具设计研究[D]. 太原: 太原理工大学, 2016.
MA Ya-jun. Research of Parent-child Toy Design Based on Kansei Engineering Design Method[D]. Taiyuan: Taiyuan University of Technology, 2016.
- [11] 秦海彬. 交互设计理念下学前儿童益智玩具的设计研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学, 2013.
QIN Hai-bin. Study on the Design of Preschool Children's Puzzle Toys under the Idea of Interactive Design[D]. Harbin: Harbin Engineering University, 2013.