

# 基于情感化设计的婴儿摇椅类产品设计研究

孙振闯, 李科平

(西南交通大学, 成都 611756)

**摘要:** **目的** 针对新一代父母生活节奏快、生活方式多元、育儿观念超前等特点, 从情感化设计入手, 对以人与宠物为代表的家庭情感元素进行提取, 进行适用于 0~3 岁婴幼儿的婴儿摇椅设计。**方法** 对市场上婴儿摇椅及其他婴儿用品如婴儿床、婴儿推车进行对比研究, 分析新生儿家庭成员构成, 模拟育婴期间婴儿摇椅使用场景, 梳理现代家庭情感空缺, 分析育婴期间婴儿与看护人心理特征; 以宠物与家庭之间的关系为切入点, 提取关键元素并将其具体应用在情感化设计实践中。**结论** 宠物—家庭主人—婴儿三者间的关系是微妙和特殊的。文章最终以宠物元素为纽带连接父母与婴儿, 为婴儿摇椅产品情感化设计提供设计案例, 拓宽婴儿摇椅产品设计新思路; 提高婴童产品设计的精神内涵, 满足家庭成员与婴儿产品的情感交流需求。

**关键词:** 婴童产品; 婴儿摇椅; 情感化设计; 家庭

**中图分类号:** TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)14-0219-05

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.14.027

## Design of Infant Rocking Chair Based on Emotional Design

SUN Zhen-chuang, LI Ke-ping

(Southwest Jiaotong University, Chengdu 611756, China)

**ABSTRACT:** In view of the characteristics of the new generation of parents, such as fast pace of life, diversified lifestyle and advanced concept of parenting, emotional design was carried out to extract emotional elements of the family represented by people and pets to design infant rocking chair suitable for 0 to 3 years old infants. Through a comparative study of infant rocking chair and other infant products on the market, such as crib and infant stroller, the composition of newborn infant's family members was analyzed, the use of infant rocking chair during infant care was simulated, the emotional gap in modern families was sorted out, and the psychological characteristics of infants and caregivers during infant care were analyzed. Based on the relationship between pets and family, key elements were extracted and applied in emotional design practice. The relationship between pet, home owner and infant is subtle and special. The article finally links parents and infants with pet elements, It provides an infant rocking chair product emotional design case, broaden the infant rocking chair product design new ideas; improve the spiritual connotation of infant product design to meet the emotional communication needs of family members and infant products.

**KEY WORDS:** infant product; infant chair; emotional design; family

在中国制造 2025 战略的大背景下, 以制造业为代表的各个行业之间的交流愈加密切, 近年来国内陆续出现如 CBME (中国孕婴童展)、CKE (中国国际婴童用品展览会) 等孕婴童行业相关的覆盖面广、专业性强的大型展会。伴随着抖音、小红书等一系列短

视频平台的兴起, 这种新型的营销方式也渗透到了以家庭产品为代表的各行各业, 越来越多的婴幼儿产品在该类平台上传播与推广, 短视频这种新颖的传播方式为孕婴童产品的设计提供了更多的思路, 为婴童产品的销售打开了更多的渠道。此外, 随着居民收入的

收稿日期: 2021-03-09

作者简介: 孙振闯 (1996—), 男, 河南人, 西南交通大学硕士生, 主攻工业设计。

通信作者: 李科平 (1963—), 女, 江苏人, 西南交通大学副教授, 主要研究方向为工业设计。

增加和早教观念的转变,更新一代的育儿家庭倾向于寻求更优质、专业、情感化的婴幼儿产品和服务,本文对婴儿摇椅类产品中情感化元素进行挖掘,研究现代家庭中年轻父母对于育儿产品的功能层面与情感层面上的需求。

## 1 婴幼儿产品基本概况

婴幼儿产品涵盖了教育、医疗、饮食、娱乐等各个行业。服装、食品、家具、玩具、教具以及户外用品等都在婴幼儿产品的范畴。婴幼儿用品是孕婴童产品中比重较大的一个分支,覆盖的年龄段从0~3岁。因为婴儿的自身特征,婴幼儿商品的安全性及实用性成为消费者选购时考虑的关键因素,也是确保为婴幼儿提供一个和谐的成长环境的重要因素,婴儿由于尚不成熟,身体脆弱,并不具备保护自己的能力。因此,婴幼儿用品都应考虑其安全性<sup>[1]</sup>。我国针对婴幼儿产品的质量与安全制定了许多法律法规与行业标准,婴幼儿产品在我国乃至全球范围内都有着庞大的消费人群和市场,巨大的市场需求也促进更多新产品的设计与研发,许多与婴儿成长相关的产品都有着较快的迭代速度。

### 1.1 婴儿摇椅类产品发展历程

婴儿摇椅的发展历程受加工工艺、材料、环境、技术所影响。婴儿摇椅发展历程见图1。手工藤椅见图1a,源于民间,由手工编织而成。“之字形”婴儿摇椅见图1b,造型小巧,具有结构简单、易于安装、便于搬运等特点,也是目前市场上的主流。“半摇篮形”的婴儿摇椅见图1c,底座通常为圆弧形,这类婴儿摇椅中被加入更多的智能功能,如视频看护、调整倾斜角度、智能动态感应、语音哄睡、震动哄睡。

### 1.2 婴儿摇椅类产品特征

婴儿摇椅类产品主要适用于0~3岁的婴儿,可以将婴儿放上去休息,轻按“之字形”婴儿摇椅物理晃动辅助婴儿进入睡眠状态,“半摇篮形”摇椅则可以打开电动开关通过轻微摇晃帮助婴儿进入睡眠,为了使婴儿稳定情绪,许多摇椅类产品都会在婴儿视野所涉及的区域放置卡通玩具来吸引婴儿的注意力。人类



图1 婴儿摇椅发展历程

Tab.1 Development of infant rocking chair

接收讯息的种类中有80%来自视觉,产品的趣味性也多数体现在视觉上,实验证明婴幼儿由于处在智力发育的初期,更容易接受基础层面的趣味信息,即视觉趣味<sup>[2]</sup>。

婴儿摇椅类产品的目的是释放父母的双手,给婴儿提供一个舒适的入睡环境。因此婴儿摇椅类产品需尽可能满足以下特征:舒适,婴儿正在处于发育的关键时期,舒适的、符合人体工学是婴儿类产品的基础。安全,当一个婴儿关注某事物时,会调动全部精力专注于这件事,而将其中可能存在的危险抛于脑后<sup>[3]</sup>,这也要求婴幼儿产品应该避免在任何情况下对婴儿可能造成的伤害,例如婴儿的感官仍处在发育阶段,明度过高的颜色会影响婴儿的眼部神经,因此市场上的大多数婴儿产品的色彩搭配都比较柔和。安全性是在创意设计过程中必须要考虑的<sup>[4]</sup>,在许多产品设计中能够体现,如在设计儿童家具时不能出现锐利的边缘角和弧度太小的圆角<sup>[5]</sup>。情感化设计在婴儿摇椅类产品中的应用也相当广泛,符合情感直觉即尽可能从情感化设计的角度出发,做到与婴儿心理状态契合、与家庭氛围相融合,引导婴儿利用其感官获取对于生活的感性认知。

### 1.3 婴儿摇椅类产品发展前景

随着新一代年轻父母的出现,婴儿摇椅的市场风向出现了一些显著的变化,对于一些年轻的父母(以80后、90后为主),他们有着更多元的生活方式,如以自由职业代替集体办公、以租用物品代替购买、更注重自身职业发展和生活质量等。随着高新技术在婴幼儿产品上的应用,亲子间的互动、娱乐、交流方式越来越多样化,这也意味着对婴幼儿产品服务有更高的要求。作为婴儿摇椅的购买对象,父母会从安全性、可用性来选购产品;作为婴儿摇椅的使用对象,产品的色彩、材料、造型以及舒适程度都会影响到婴儿的使用体验。美国心理学家卢姆(B·S·Bloom)将17岁定义为人类智力达到100%的时期,而4岁之前的正常人只有50%<sup>[6]</sup>。0~3岁是发育中的重要时期,婴幼儿是人类的未来,面向婴儿产品的设计也是面向未来的设计<sup>[7]</sup>。在设计生产方面,设计师需要有足够前瞻性去为人类的下一代设计,也要有对新生儿所面临问题的思考,来做出更适用于婴幼儿的新一代产品。在市场传播方面,各种网络社区为新生儿父母提供了交流的平台,短视频平台与直播电商行业的兴起也对婴童产品的传播与销售提供了便利。因此,婴儿摇椅类产品在我国有着广阔的发展前景。

## 2 婴儿摇椅类产品设计现状

### 2.1 婴儿摇椅设计分类

与婴儿床、婴儿餐椅、儿童安全座椅等传统婴幼儿用品不同,婴儿摇椅是近几年兴起的结合娱乐与日

表 1 4 种婴儿摇椅比较研究  
Tab.1 Comparative study of four infant rocking chair


| 产品分类 | 产品特点                                       | 设计案例   | 尺寸范围              |
|------|--|--|-------------------|
| 之字形  | 可平放也可多角度折叠, 结构简单                           |  | 89 cm×39 cm×50 cm |
| 秋千形  | 类秋千结构, 可活动范围大                              |  | 60 cm×75 cm×60 cm |
| 半摇篮形 | 水平晃动, 远程遥控, 智能动态感应, 蓝牙音乐, 喂奶模式, 娱乐模式, 哄睡模式 |  | 63 cm×63 cm×45 cm |
| 木马形  | 晃动幅度较大, 舒适, 稳定性较强                          |  | 58 cm×45 cm×45 cm |

表 2 婴儿家用产品对比  
Tab.2 Comparison of infant household products

| 产品种类 | 使用状态     | 主要用途                    | 产品图片   | 产品特点           |
|------|----------|-------------------------|--|----------------|
| 婴儿推车 | 平坐/半躺/平躺 | 户外出行, 短暂休息              |  | 出行方便, 便于携带     |
| 婴儿床  | 平躺       | 放置于卧室, 主要用于长时间睡眠, 位置较固定 |  | 婴儿床空间大, 舒适不易移动 |
| 婴儿摇椅 | 半躺/坐     | 休息, 娱乐                  |  | 短时间睡眠及娱乐, 便于移动 |

常使用相结合的新型婴儿产品, 目前未有较为清晰的领域划分, 与传统婴儿床相比, 婴儿摇椅的造型结构更加多样, 功能更加多样, 占用空间更小, 目前学术界普遍认为 1~3 岁为婴儿期, 本婴儿摇椅的设计范畴定为适用于 0~3 岁婴儿通用的婴儿摇椅。4 种婴儿摇椅比较研究见表 1。

## 2.2 现有婴儿摇椅产品比较研究

在使用场景上, 婴儿推车通常被用于户外场景如外出散步和外出旅行, 通常处于移动状态。婴儿床体积较大, 不便于移动, 因此它们通常被放于卧室供婴儿长时间的睡眠。婴儿摇椅使用场景更加多元化, 不

仅可以为婴儿睡眠时提供一个舒适的空间, 其摇椅上可悬挂的玩具也可以供婴儿玩耍。婴儿家用产品对比见表 2。

## 2.3 婴儿摇椅类产品的情感化表达

情感化设计在婴童产品中并不少见, 一方面是孕婴童行业的特征从产品本身就赋予了“成长、亲情、家庭”等特性, 另一方面由于婴儿时期面临着各方面的快速发育, 对于外界好奇心旺盛等特征, 也为情感化设计的应用创造了条件。由于尚不具备自主能力, 婴儿的成长是一个需要被关爱、呵护的过程, 因此婴儿用品在婴儿的生活中扮演着重要角色, 这也

使得婴儿摇椅不仅仅是一个工具，更是一个代替父母双手陪伴婴儿的新家庭成员。婴儿的成长也是一个情绪表达趋向丰富的过程，从一开始较为单一的情绪表达，到后面开始逐渐学会表现出自己的喜怒哀乐，这种更细腻的情感一方面源自婴儿生理上的逐渐发育，另一方面源自婴儿开始从对信息的被动输入到主动摄取，婴幼儿产品在这一方面有着重要的引导作用。

将婴儿摇椅与情感化设计理念相融合可以给婴儿提供一个舒适的使用环境，增强婴儿在使用摇椅期间的情感化体验，为婴儿带来感性教育。婴儿摇椅是婴儿成长过程中的重要用品，也是有着较高使用频率与时长的家庭必备品，是直接接触到婴儿皮肤、影响骨骼发育的贴身产品。在0~3岁这段婴幼儿好奇心旺盛的关键时期，设计师需要利用产品对婴幼儿情感进行正向的引导，使他们在温馨、舒适的环境下成长。由于摇椅类产品的特性，相较于婴儿推车，婴儿摇椅通常情况下处于固定位置，婴儿长时间躺在上面难免会感到乏味，这更促进了情感化设计在该类产品上应用，如在一些婴儿摇椅类产品上可以通过控制摇杆让婴儿摇椅在水平方向上产生小幅度的缓慢摆动，来模拟婴儿在父母怀抱中的舒适感与安全感；通过内置的白噪音来模拟日常生活中的雨声、流水声、鸟鸣声等对婴儿进行安抚与哄睡。

婴儿摇椅类产品总体来说造型简单，在设计造型的过程中要先确定选用哪一种摇椅类型，然后结合情感化设计得到相应的设计方案。市面上很多优秀的婴儿产品造型设计都可以从“成长、亲情、家庭”等层面获得情感上的共鸣；在材料上，铝合金、聚酯纤维、ABS塑料等是摇椅中常用到的材料，其中聚酯纤维亲和力强，与亚麻面料结合可用来制作承接婴儿身体的椅身。椅身是贴合婴儿身体的部分，因此要选用温和、质感细腻的材料带给婴儿舒适的体验。在色彩上要避免冷色调，以低饱和度颜色为主，可以用高饱和度颜色作为点缀。

### 3 婴儿摇椅类产品设计实践

#### 3.1 设计构思

本次设计方案选用的是“支架型”婴儿摇椅，把“支架型”摇椅分为4个部分，分别是：前面板、坐垫支架、底座、高度调节装置，其中前面板与底座在整个摇椅中起到平衡作用，坐垫支架则需要套上专用座套来支撑婴儿身体，高度调节装置用于控制坐垫支架与地面的角度。婴儿摇椅构造见图2。

通过前文对于市场上同类产品的梳理以及用户需求分析，“支架型”婴儿摇椅具备“易拆卸、易安装、易清洗”等特点，因此本文选用“支架型”婴儿摇椅进行设计。

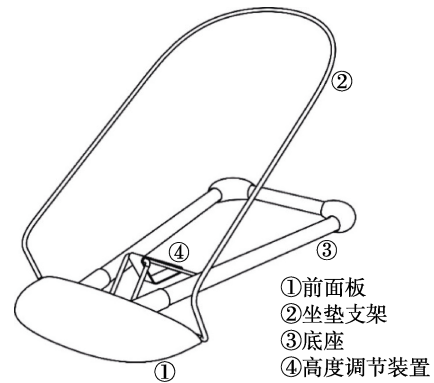


图2 婴儿摇椅构造

Fig.2 Diagram of infant rocking chair

#### 3.2 设计意向选取

随着生活方式的多样化，宠物进入人们的家庭中。在初期，犬类担任着看家护院的角色，到后来这一角色逐渐淡化。尽管犬类仍承担了看护家庭这一任务，但越来越多的犬类被当成家庭的新成员，与其他家庭成员有着情感上的交流，它们不但为日常生活增添了不少乐趣，甚至成为宠物主人的情感寄托，也在一定程度上丰富了人类社交生活中的情感体验<sup>[8]</sup>。不过，对于刚刚出生新婴儿的家庭，养宠物存在着一些安全隐患，宠物主人在未对宠物犬进行专业训练的情况下，宠物犬的行为不被控制，甚至会有攻击婴儿的行为，对婴儿的健康造成威胁。婴儿在与宠物相处的过程中也会因为不恰当的行为无意中冒犯宠物，从而发生意外冲突。此外，新生儿尚不具有完备的抵御病菌的能力，如果不能做到宠物犬的清洁，也会对婴儿的身体健康造成威胁，因此多数家庭会在婴儿成长期与宠物做隔离处理，或者把宠物寄养至亲朋好友家。如果将宠物狗元素融入家用产品这一概念中，成为婴儿的伴侣，成为家庭的新成员，既为婴儿提供了一个温馨舒适的环境，也为家庭成员提供一种情感寄托，为宠物所做设计的同时也反映出设计师对人类社会关系的思考<sup>[9]</sup>。

犬类作为我国主流的宠物之一，其中柴犬在犬类中以其可爱的外形、温顺的脾气受到广大家庭的欢迎，因此，本文以柴犬为案例进行婴儿摇椅设计。

#### 3.3 设计方案

柴犬为小型犬，外形可爱、脸部微胖、腿较短、性格温顺，易于饲养。日常生活中活泼好动，因此在进行元素提取时，应最大程度保留其可人乖张的特点。

#### 3.4 设计说明

柴犬造型提取见图3，通过线条提取出柴犬脸部轮廓，将其应用在婴儿摇椅前面板，由于该款产品面向婴儿使用，故通过简单的图形及色彩将柴犬脸部主要特征提取出来，使其尽可能有较高的辨识度，简单

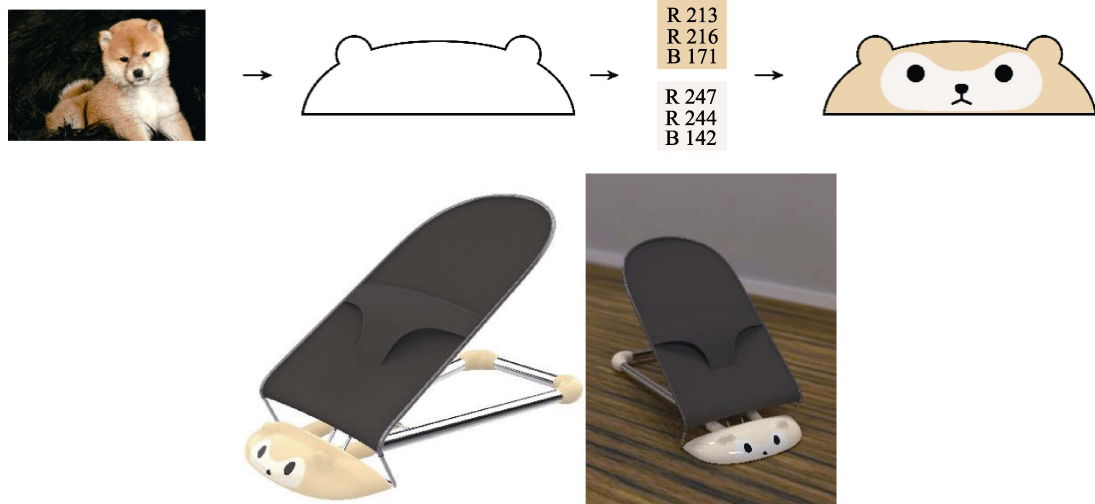


图 3 柴犬造型提取

Fig.3 Shiba Inu pattern extraction

易懂。在造型上保留了柴犬温顺可爱的特点，摇椅前脸圆润光滑、简洁优雅，具有亲和力；色彩搭配上以幼年柴犬颜色为参考，其中主要为浅黄色毛发颜色，使用暖色以适应家庭温馨幸福的氛围，减轻视觉疲劳；底座结构简单、易安装，用户可根据需求添加外设（如毛绒玩具、蚊帐、枕头），可拆卸坐垫方便用户清洗和更换。在前面板，对于柴犬耳部耸立的形态特征弱化处理，使其更加圆润有亲和力，尽可能避免出现尖角，产生安全隐患；在稳定性方面，如果婴儿动作幅度较大，稍不留神就可能就会发生侧翻，而该方案采用类三角形底座使其比传统摇椅更加稳固，同时在底座尾部安装有防滑垫，增加与地面间的摩擦力，防滑垫配色与前面板相呼应，使整个婴儿摇椅更有整体性；在空间上，可通过高度调节装置将座椅调整至水平，收纳后可放置空闲处，占用空间较小；该婴儿摇椅作为居家产品，整体设计语言含蓄内敛，放置于室内与其他家具搭配起来较和谐。

#### 4 结语

本文对婴儿摇椅情感化设计进行探讨，介绍了婴儿摇椅类产品发展历程和功能分类。以家庭宠物这一具有代表性的角色为切入点，借用传统家庭中父母—孩子—宠物之间的情感纽带进行婴儿摇椅情感化设计，将生活中“宠物陪伴”这一行为融入产品设计中，主人与宠物的主仆关系逐渐发展为人与动物平等共存的关系<sup>[10]</sup>。情感化设计在婴幼儿摇椅产品设计中的应用旨在促进家庭和谐氛围，为婴儿提供一个温馨的成长环境，满足婴儿与其父母在家庭生活中的情感诉求。

#### 参考文献：

[1] 吕艳红, 任文营, 张鑫韬. 我国婴童产品设计研究[J].

包装工程, 2007, 28(4): 118-119.

LYU Yan-hong, REN Wen-ying, ZHANG Xin-tao. Research on Chinese Children's Product Design[J]. Packaging Engineering, 2007, 28(4): 118-119.

[2] 王娜. 趣味性设计在婴幼儿产品中的应用[J]. 包装工程, 2013, 34(22): 41-44.

WANG Na. Interesting Design in the Application of Infant Products[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(22): 41-44.

[3] 程相鸣. 基于动作发展学的婴幼儿产品交互设计研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2014.

CHENG Xiang-ming. Interactive Design Research of Infant Product Based on Action Development[D]. Shanghai: East China University of Science and Technology, 2014.

[4] 梁嘉, 熊青珍. 儿童产品开发的创意性需求设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(18): 68-70.

LIANG Jia, XIONG Qing-zhen, The Creative Demand Design of Product Development for Children[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(18): 68-70.

[5] 余森林, 程琪. 基于可持续设计理念的儿童可成长家具设计案例分析[J]. 设计, 2018(15): 114-116.

YU Sen-lin, CHENG Qi. Case Analysis of Children's Furniture Design Based on Sustainable Design[J]. Packaging Engineering, 2018(15): 114-116.

[6] 朱冲. 婴儿玩具设计研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2011.

ZHU chong. Research on Infant Toy Design[D]. Nanjing: Nanjing Normal University, 2011.

[7] 包泓. 幼儿产品趣味性设计研究[D]. 无锡: 江南大学, 2008.

BAO Hong. The Research on the Interest of Chrisom Product Design. [D]. Wuxi: Jiangnan University, 2008.

(下转第 229 页)