

基于依恋理论的多功能婴儿床设计

李翠玉, 张琼

(湖北工业大学, 武汉 430068)

摘要: **目的** 针对目前婴儿床设计功能同质化且只侧重关注母婴其中一方的现状, 基于依恋理论设计出适应母婴双方依恋心理的多功能婴儿床。**方法** 通过研究儿童心理学、儿童动作发展学等领域的著作和文献, 探知母婴之间依恋关系的重要性, 以市场调研为立题基础, 将依恋理论和婴儿床的形式、功能、社会性联系起来进行综合分析, 提出婴儿床的双向体验和多功能性是满足母婴双方依恋关系所必不可少的条件。建立母亲、婴儿、产品三者之间的关系模型, 深层剖析婴儿床与母亲、与婴儿之间的关系, 让婴儿床更好地满足母婴双方的依恋需求。**结论** 要满足母婴的依恋情感, 必须从依恋理论的角度综合考虑母婴双方的心理需求, 并根据母婴双方的依恋特征进行多功能设计, 同时把握好其智能设计的合理性。

关键词: 依恋心理; 母婴; 认知发展; 多功能设计; 智能设计

中图分类号: 00000 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2020)04-0141-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.04.016

Multi-functional Crib Design Based on Attachment Theory

LI Cui-yu, ZHANG Qiong

(Hubei University of Technology, Wuhan 430068, China)

ABSTRACT: The work aims to design a multi-functional crib that adapts to the attachment psychology of both mother and baby based on the attachment theory, in view of the current situation that the function of the crib design is homogeneous and only focuses on one side of mother and baby. Through the study on books and literature in the fields of child psychology, child movement development etc., the importance of the attachment relationship between mother and baby was explored. Based on market research, the attachment theory was integrated with the form, function and sociality of the crib for comprehensive analysis. It was concluded that the two-way experience and versatility of the crib were essential for satisfying the attachment relationship between the mother and the baby. A relationship model among the mother, the baby and the product was established to conduct an in-depth analysis on the relationship among the crib, the mother and the baby, so that the crib could better meet the attachment needs of both mother and baby. In order to satisfy the attachment feelings of the mother and the baby, it is necessary to comprehensively consider the psychological needs of both mother and baby from the perspective of attachment theory and carry out multi-functional design according to the attachment characteristics of both mother and baby, and grasp the rationality of its intelligent design.

KEY WORDS: attachment psychology; mother and baby; cognitive development; multi-functional design; intelligent design

随着人们消费方式和育婴观念的转变, 婴儿床作为母婴双方必不可少的产品, 应向人性化、多功能、高品质的方向发展, 成为母婴双方情感的联结者和促进者。婴儿与母亲的情感联结是以后所有人际关

系的基础^[1]。在我国, 作为母婴依恋关系一方的母亲多在分娩后 14 周就回归职场, 其陪伴的缺失导致婴儿的依恋感得不到充分满足, 对婴儿毕生的成长都会产生不可小觑的影响, 母亲自身若缺失依恋

收稿日期: 2019-12-15

基金项目: 教育部人文社会科学青年基金项目 (18YJC760147)

作者简介: 李翠玉 (1980—), 女, 湖北人, 硕士, 湖北工业大学副教授, 主要研究方向为工业设计。

通信作者: 张琼 (1995—), 女, 湖北人, 湖北工业大学硕士生, 主攻母婴产品设计。

关系,同样也会产生焦虑的情绪反应^[2]。依恋理论作为解释亲密关系的最优理论框架^[3],可将其应用于婴儿床的多功能设计研究,以促进母婴双方在不同依恋阶段的情感联结,构建“安全基地”以满足母婴依恋需求。

1 母婴依恋理论及其与多功能设计之间的关系

1.1 依恋理论溯源及母婴依恋关系的建立

依恋理论的先驱 John Bowlby 最初在儿童心理健康领域提出“母爱剥夺论”观点,得出婴儿期若得不到母亲般的呵护就会形成“无感情性格”,进而引起其在人生其他阶段产生犯罪行为可能性的结论;后继者 Ainsworth 对依恋类型的研究则表明,有安全依恋关系的婴儿在未来的成长中会具有更高的安全感、责任感和认知能力。婴儿在 6~7 个月逐步开始与母亲建立依恋关系,一直到 24 个月之前是依恋关系形成的关键期^[4],其安全依恋质量的好坏跟母亲敏感的养育 (Sensitive caregiving) 成正比,鉴于此,对婴儿床的设计应首先从提高婴儿安全感、降低母亲使用产品时的烦躁感出发。

1.2 依恋与多功能设计之间的关系

母婴之间的依恋关系虽有较为明显的关键建立期,但根据依恋理论的内部工作模式特征来看,依恋是一个终身存在的现象,并不仅仅局限在生命最初的几年,一方面,内部工作模式是对过去的再现;另一

方面,它们也被用来指导未来的亲密关系^[5]。婴儿床的设计应该遵循依恋的这一特征,其功能设计不应仅是横向的使用,还应包含纵向的功能延伸,使一脉相承的设计继续延伸其已经产生的情感联结。

1.3 维系母婴依恋关系的多功能婴儿床分析

依恋理论认为,人类心理的稳定和健康发展取决于其心理结构中是否有一个安全基地^[6],新生儿一天要睡约十六个小时,婴儿床几乎就是除母亲怀抱外的“安全基地”的代名词。婴儿睡眠质量的好坏直接影响其大脑发育的好坏,另外,为新生儿单设婴儿床可防止婴儿遭到父母无意导致的碾压和窒息危险,也可以让父母休息得更好,鉴于此,为婴儿设计一款性能优良的婴儿床很有必要。如 Farska 多功能婴儿床(见图 1),从儿童动作发展的动态系统理论出发设计了一款成长性婴儿床,它功能多变,能有效增进母婴之间的互动。Leander 婴儿床从功能可持续的角度出发,设计了由一系列的单个产品组成的系统产品,它能贯穿整个婴孩时期,造型富有张力、简洁素净,能很好地融入居家环境(见图 2); Valdera 婴儿床突出了悬挂于床顶的游戏模块和储物功能(见图 3);电动安抚婴儿床突出了智能抚慰功能(见图 4),这些功能能快速满足婴儿的需求,也可以帮助母亲减轻育婴压力,使其将更多的情感倾注到婴儿身上。以上所述的多功能婴儿床基本兼顾了母婴双方的需求。另外在物联网迅速发展的浪潮下,母婴产品将通过智能化设计拥有更人性化的功能体验,实现从物质制造到非物质智造的飞跃。



图 1 Farska 多功能婴儿床
Fig.1 Farska multi-functional crib



图 2 Leander 婴儿床
Fig.2 Leander crib



图 3 Valdera 婴儿床
Fig.3 Valdera crib



图 4 电动安抚婴儿床
Fig.4 Electric soothing crib

2 母婴和产品之间的依恋关系模型

婴儿的健康成长必须是由婴儿本身、母亲(还包括其他次级看护人)的看护行为、婴儿用品等环境共同构成的,是系统的环化结构,并非婴儿-产品,母亲-产品这样两点一线的关系^[7]。母亲、婴儿、产品三者之间的关系见图 5,母亲是产品的购买决策者,产品是母婴双方情感的促进者,婴儿是产品的实际体验者,母亲的购买决策和婴儿的体验反馈都衡量着产品的情感价值和功能价值。正如索尼公司所言:“在你制作产品之前,你不得不首先了解人^[8]。”母亲选择产品的影响因素包括:母亲的年龄、受教育程度、行为习惯、消费观念,婴儿的性别、出生月数、身体状况、认知心理,以及产品给人的感官感受及功能体验等。由于母亲在购买产品时会不自觉地带入自己的偏好,所以在设计产品时应首要考虑产品实际使用者的需求,不能为了刺激购买欲就依照母亲的感官和心理去设计,应该先满足了婴儿的依恋需求后再从经济心理学的角度激发母亲的消费欲望。

设计的本质在某种程度上就是重塑人与物之间的关系^[9],人与物的关系经历了物理上的亲近到最终的情感依附,这种关系同人类的内在亲密情感有相似之处。一旦人与产品建立起亲密情感,那么该产品对用户的价值将会超过其原有的价值^[10]。对于母婴产品的设计要考虑到人与人、人与物、物与物之间的综合关系,理清主次。在人与人方面要考虑双方对依恋关系的需求;在人与物方面要着重考虑交互体验,促进情感联结,创造非物质价值;在物与物方面要尽量保

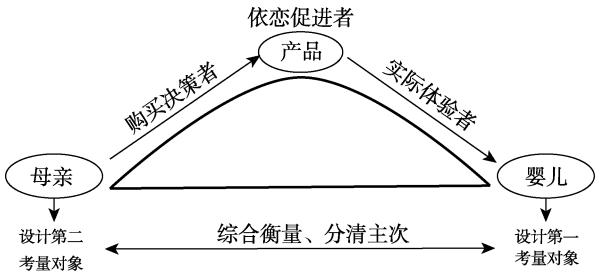


图 5 母亲、婴儿、产品三者之间的关系
Fig.5 The relationship among the mother, the baby and the product

持功能的纯粹,不因物联网时代的到来就在不同产品上滥用同质化的功能模式,产品的智能化设计不是简单的技术叠加,而是随着发展有计划地“联网”,实现真正的万物互联。

3 基于依恋理论的多功能婴儿床设计策略

依恋理论自发展以来已经不仅局限于心理学范畴,在设计领域也大放异彩,对于该理论主要截取其中几个要点运用到婴儿床的设计中去。

3.1 婴儿床设计现状及不足分析

虽然市面上不乏有可圈可点的婴儿床产品,但从母婴依恋角度进行多功能设计的产品并不多。当前市场上的婴儿床主要有这几类:围栏式、拼床式、摇篮式、模块式(可成长性儿童家具),本文选取了国内外市场上知名的热销款婴儿床,并另外列出两款饱受好评的智能婴儿床(国内外知名婴儿床性能分析见表 1),

表 1 国内外知名婴儿床性能分析
Tab.1 Analysis on the performance of famous cribs at home and abroad

品牌	样品					不足
Picci (Cheesecake) 意大利	 手工圆角处理	 环保防咬条	 独立抽屉	 欧洲标准间距	 带刹万向轮	设计细节待考量 抽屉无滑动轨道 颜色不符合婴儿视觉偏好
stokke (型号: 104201) 挪威	 0~6个月	 6~18个月	 18个月~3岁	 3岁~10岁		拼接部分需更精细
forU (型号: 111120122) 中国	 婴儿床	 亲子床	 游戏床	 沙发床		功能普通,可用年限短 造型生硬
Goodbaby (型号: MC283-J311) 中国	 出生小摇篮	 陪睡照顾床	 独睡床	 游戏床	 学龄前童床	功能普通,可用年限短
智能婴儿床 (可优比童印等)	 蓝牙音乐、摇篮	 摇床哄睡	 遥控	 声控、摇床		1. 造型生硬,配色单调 2. 功能较少,可用年限短,材质易损 3. 摇床晃动较大 4. 晃动太大有安全漏洞

其中国外婴儿床的设计比较强调品质,多以手工制作为主,采用优良的材质,对于产品的功能也有较为精细的考量,使用年限要远超国内产品。由于国内智能设计的风行,婴儿床的设计突破了传统功能,朝着智能化方向发展且有很高的性价比,相比传统婴儿床它们更受消费者欢迎,其智能化功能主要有:智能摇床哄睡、储物、早教音乐、遥控、APP 监测等,但其使用年限短暂。综合国内外产品来看,对婴儿床的整体设计还存在以下几点不足:(1)材质单一、色彩冷淡;(2)造型生硬,与婴幼儿及女性购买者的偏好不符;(3)细节欠缺,舒适性及安全性无法保障;(4)智能设备的功能与其他产品重叠造成资源浪费,在调研产品时发现越高端的产品在实现多功能设计时更倾向利用结构的变化而非智能技术,只有那些非品牌无较强竞争力的产品才会滥用智能技术去增加产品附加值;(5)少数产品不能兼顾母婴双方的需求且无法融入居家环境。

3.2 基于依恋理论的婴儿床设计策略创新

3.2.1 依恋习性学理论与婴儿床的形式设计

依恋习性学理论(Ethological theory of attachment)认为,婴儿与养育者之间的情感联结是进化的产物,它可以增大物种存活的机会^[1]。为了更好地引起父母的注意,可在产品造型上利用仿生元素使照看者产生联想,以至于看到产品的造型和配色就能引起情感的共鸣。另外,相比直线型事物,婴儿更喜欢曲

线、三维、似人的事物,基于调研结果,女性在选择产品外观时也主要偏向圆润、流线、柔美的造型^[11],仿生造型和适宜的配色能满足婴儿的视觉偏好,并培养其获得性别感。基于依恋理论的多功能婴儿床造型设计从嗷嗷待哺的鸟儿身上得到灵感,把鸟的头部抽象化,用圆润变化的曲线代替市场上大多数产品规整的外形线,并选用与婴儿性别偏好相符的颜色。至此,产品造型的功能概念已经远远超出了产品本身的物理层面,产生了如对产品的认知、感知、自我掌握及情感和心理上的依赖等产品物质功能以外的功能^[12]。

3.2.2 依恋发展阶段与婴儿床的功能设计

依恋的发展经历了四个阶段,根据让·皮亚杰(Jean Piaget)的认知发展阶段理论来看,依恋建立期的婴儿处于感觉运动阶段,主要通过感官和动作来理解外在世界,婴儿在出生后听觉、触觉、嗅觉、视觉等各方面认知机能均有不同程度的初步发展,它们分别对应的依恋行为是母亲说话的声音、拥抱、乳香及面孔,而母亲却拥有完善的认知能力,可主动调节自身依恋需求,因此母亲作为依恋关系的主要维系者需根据婴儿不同时期的行为表征和认知发展状况来选择适宜的育婴产品,以便在母亲需要休息或不在婴儿身边时,产品能对婴儿起到良好的安抚作用以满足其安全依恋的需求。

依恋的发展阶段与婴儿的动作、认知发展阶段的对应见表2。据表2可见在整个婴儿期的依恋阶段中,

表 2 依恋发展阶段与动作、认知发展阶段的对应

依恋发展阶段	粗大运动发展	精细运动发展	认知发展阶段
前依恋阶段 (0~6周)	— 0 胎儿姿势		
	— 1个月		
	— 2个月 挺起胸	{ 被竖直抱起时能直头 歪倒时能用胳膊支撑自己 侧躺时翻身成仰卧姿势 手明显的张开 仰卧时翻身成侧卧姿势	
	— 3个月 伸手够		
	— 4个月		
“正在形成”阶段 (6周~8个月)	— 5个月 坐在大腿上抓东西		
	— 6个月		
	— 7个月 独自坐		
	— 8个月	用大拇指和其他手指抓握	
明确的依恋阶段 (6~8个月到18个月~2岁)	— 9个月 扶着物体站立	玩拍手游戏	
	— 10个月 手足爬		感觉运动阶段
	— 11个月	{ 恰当地握住蜡笔 搭两块积木	
	— 12个月		
	— 13个月 爬台阶		
	— 14个月 独自站立		
	— 15个月 独自走路	在帮助下上楼梯	
双向关系的形成 (18个月到2岁以后)	⋮		
	— 23个月 跳		
	— 24个月		
	— 25个月	用脚尖走路	

婴孩的运动发展变化迅速,为使婴孩与产品能产生循序渐进的依恋情感,并最大程度地利用资源,多功能可持续性的设计方案无疑是最优的。在婴儿较小的时候,紧密的拥抱会使婴儿更有安全感,而随着身体的发育,需根据人体工程学调整产品的形态和功能以符合婴儿的身心特征,例如拓展婴儿床的长度、增加护栏的高度等,改变产品在婴儿不同成长阶段的功能,例如在前依恋阶段以摇篮为主要功能,在明确依恋阶段以带防护栏的婴儿床为主要功能,在双向关系形成阶段以儿童座椅和游戏道具为主要功能,等婴儿不再需要婴儿床的时候可以发挥其储物功能。婴儿出生时其五感除视觉外均已相对完善,在针对知觉发展的设计上,应更讲究“多通道”的系统设计和“软硬结合”设计(要为硬件对应的软件内容做设计),使其做到真正的人性化和多功能,如:(1)使用婴儿喜欢触摸的材质设置多个可供玩耍的游戏挂件,在产生分离焦虑(Separate anxiety)时可模拟母亲双手的触碰吸引婴儿;(2)设计符合婴儿听觉偏好的节奏感强而复杂的声音;(3)母亲身上散发的母乳气味是婴儿区分母亲与其他人的重要特征,在环境中置入支持婴儿早期发育的母乳香气,可营造“安全基地”氛围;(4)为婴儿床设置独立的灯光系统以满足父母休息和婴儿视觉发展水平的需求,减少夜间灯光刺激,营造适宜的入睡环境。上述功能详细方案均可见图6。

3.2.3 多重依恋与婴儿床的社会性需求

婴儿可以同除母亲外的其他次要抚育者形成多重依恋关系,这种社会联结使得母婴产品在设计上还应考虑其普适性。应满足使用的易用性、耐久性、安全性,产品符号统一平衡的美感,交互介质的主动示能,价值意含与意象意含的和谐,不同文化背景的差异性容错等。另外,随着婴儿社会化水平的提高,9~12个月的婴儿能够相互展示与接受玩具,还会进行社会游戏,如躲猫猫、比赛追逐,这些行为非常重要,是未来社会交换的基础^[13]。总之应在婴儿床上拓展出相应的模块以满足婴儿的社交需求,图6所示的游戏模块能体现上述设计策略。

综上所述,图6所示的婴儿床可满足母婴的视觉偏好,婴儿期(0~3岁)可作为摇篮,亦可增加床的长度和护栏的高度,来作为游戏床;学前期(3~6岁)可当儿童座椅;闲置时可用作储物或拆开板件自行改造成游戏道具;另外还设计了单独的仿生母乳香氛机,可将其置于婴儿床周围释放母乳香气。诺曼曾说:“我们所依恋的不是物品本身,而是与物品的关系及物品代表的意义和情感。”物联网时代母婴产品虽日渐智能,但以上设计并没有大肆运用智能技术去实现多功能,产品应是拉近母婴依恋关系的桥梁,而不是毫无温度的机器,不能完全用它替代人的作用和情感。



图6 基于依恋理论的多功能婴儿床设计

Fig.6 Multi-functional crib design based on the attachment theory based on attachment theory

4 结语

母婴依恋关系的重要性是心理学家反复论证的内容,但其在母婴产品设计上的应用并不多见,本文通过对依恋理论进行梳理,对国内外产品进行调研,引入依恋习性学、依恋发展阶段特征、多重依恋等理论运用在设计上,为当前婴儿床品类单一、功能同质化、智能技术滥用的现状提供了新思路。然而国家对智能设计在婴儿床上的应用无详细标准,因此本文对智能技术的使用持保守态度,例如智能摇床功能,入市的低门槛导致市场上的摇床品质参差不齐,其功能的可靠性无法保证,摇晃的力度可能会给婴儿的脑部造成损伤。鉴于此,在日后的研究中可设计一些实验来测试婴儿对这些功能的受用情况。不仅要致力于为新生儿打造安全的依恋环境,在将来还要为已经呈现其他依恋类型的幼儿提供更具针对性的母婴依恋矫正产品。

参考文献:

- [1] 劳拉·E·伯克. 伯克毕生发展心理学: 第四版[M]. 北京: 北京人民大学出版社, 2013.
BERK L E. Development Through the Lifespan, 4e[M]. Beijing: Beijing People's University Press, 2013.
- [2] 汪海溟, 兰玉琪. 基于用户体验的智能化母婴产品设计研究[J]. 包装工程, 2017, 38(22): 261-265.
WANG Hai-ming, LAN Yu-qi. Intelligent Maternal and Infant Product Design Based on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(22): 261-265.
- [3] 姜岩. 消费者与购物网站的类社会关系研究: 依恋理论视角[M]. 大连: 大连理工大学出版社, 2015.
JIANG Yan. Research on the Quasi-social Relationship Between Consumers and Shopping Websites: Perspective of Attachment Theory[M]. Dalian: Dalian University of Technology Press, 2015.
- [4] 丁艳华. 母婴依恋关系的影响因素及其对幼儿期认知和行为发展作用的研究[D]. 上海: 复旦大学, 2012.
DING Yan-hua. Study on the Influence Factors of Infant-Mother Attachment and the Outcomes of Cognition and Behavior in Toddler Age[D]. Shanghai: Fudan University, 2012.
- [5] 鲁道夫·谢弗. 儿童心理学[M]. 北京: 电子工业出版社, 2016.
SCHAFFER R. Introducing Child Psychology[M]. Beijing: Electronics Industry Press, 2016.
- [6] 姜凌云. 依恋理论的人际关系说及其实用意义[D]. 南京: 南京师范大学, 2006.
JIANG Ling-yun. The Generalization of Human Relationships in Attachment Theory and Its Application Significance[D]. Nanjing: Nanjing Normal University, 2006.
- [7] 张旭媛. 基于母婴依恋关系和母婴行为特征的产品设计研究[D]. 天津: 天津科技大学, 2016.
ZHANG Xu-yuan. Based on Maternal and Infant Attachment Relations and Maternal and Child Behavioral Characteristic of Product Research[D]. Tianjin: Tianjin University of Science and Technology, 2016.
- [8] 李叶林. 产品设计中人与物交流之研究[D]. 无锡: 江南大学, 2008.
LI Ye-lin. Communication Between Human and Object in Product Design[D]. Wuxi: University Of The South, 2008.
- [9] 陈炬, 梁跃荣. 基于互联网下产品设计中人与产品距离的探讨[J]. 装饰, 2015(1): 126-127.
CHEN Ju, LIANG Yue-rong. On the Distance Between the Product and People in Product Design in the Context of Internet[J]. Zhuangshi, 2015 (1): 126-127.
- [10] 刘金磊. 人与产品亲密情感研究[D]. 上海: 复旦大学, 2014.
LIU Jin-lei. Investigating the Relationship Between Human and Their Personal Technical Products[D]. Shanghai: Fudan University, 2014.
- [11] 沙强, 周美霞. 使用情境视角下的儿童推车人性化设计研究[J]. 包装工程, 2017, 38(18): 104-108.
SHA Qiang, ZHOU Mei-xia. Humanized Design of Children's Carts from the Perspective of Context[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(18): 104-108.
- [12] 崔天剑. 当代工业设计思想与方法[M]. 南京: 东南大学出版社, 2014.
CUI Tian-jian. Thoughts and Methods of Contemporary Industrial Design[M]. Nanjing: Southeast University Press, 2014.
- [13] 罗伯特·S·费尔德曼. 发展心理学: 探索人生发展的轨迹[M]. 北京: 机械工业出版社, 2017.
FELDMAN R S. Discovering the Life Span[M]. Beijing: Mechanical Industry Press, 2017.