

发展心理视野下学前儿童家具设计探讨

曾山^{1,2}, 关惠元¹

(1.南京林业大学, 南京 210037; 2.南京理工大学, 南京 210094)

摘要: **目的** 将学前儿童生理、认知、社会心理的发展规律、教育规律与具体物理环境视为一个系统, 对发展心理视野下的学前儿童家具的设计心理学理论体系加以梳理和构建。**方法** 分析儿童“发展”的内涵与系统性要求, 梳理学前儿童家具设计与心理学的关系结构。**结论** 指出了学前儿童家具 5 个方面的特殊性。在学前儿童家具领域, 发展心理、学前教育和环境心理构成了设计心理学 3 个最为重要的理论基础, 并分别加以论证。提出了发展心理视野下的设计心理学研究新思路, 认为这一思路有助于在设计开展的前期, 对设计的定位、目标功能的界定与描述、创意的发现等问题, 在宏观层面为儿童家具设计者提供帮助。

关键词: 发展心理学; 设计心理学; 家具设计; 学前儿童; 学前教育

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)04-0141-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.04.027

Design of Preschool Children's Furniture from the Perspective of Developmental Psychology

ZENG Shan^{1,2}, GUAN Hui-yuan¹

(1.Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China;

2.Nanjing University of Science & Technology, Nanjing 210094, China)

ABSTRACT: From the perspective of developmental psychology, it aims to establish a theoretical system of psychology of design exclusively for preschool's furniture, by discussing preschool children's physical, cognitive, psychosocial developmental laws, educational approaches and physical environment which should be regarded as a system. It analyzes the connotative meaning and systemic requirements of children's "development", and systemizes the main relationships' structure between design and psychology in the field of preschool furniture. Five specialties of preschool children's furniture are identified; developmental psychology, preschool education and environmental psychology are concluded to the most crucial theoretical elements of the foundation of psychology of design, in the field of preschool furniture. Then, a corresponding research strategy is proposed. In earlier stages of design, it may be helpful for problems solving, such as identifying design orientation, defining and describing target functions, as well as discovering creativities, especially from a macroscopic level.

KEY WORDS: developmental psychology; psychology of design; furniture design; preschool children; preschool education

发展心理学的进步为儿童产品的特殊性找到了科学的依据。在儿童家具设计领域, 儿童的身体发展、认知特征、行为特征、教育、感知觉等方面的问题与设计之间的关系受到越来越多的关注, 许多学者对儿童家具的安全性、健康性、趣味性、偏好度、使用效

率等方面的问题开展了大量有价值的研究。需要指出的是, 虽然现在以实验的方法开展的量化研究较多, 但这些研究多处于设计的后期, 往往是在非常具体的设计条件下得出的结论, 主要用于不同设计方案的评估与决策, 较为零碎, 因此, 如何以工业设计的视角,

收稿日期: 2017-11-09

基金项目: 江苏省社会科学基金项目 (17YSB012)

作者简介: 曾山 (1974—), 男, 四川人, 南京林业大学博士生, 南京理工大学副教授, 主要研究方向为家具设计及理论、工业设计、设计艺术史。

在设计开展的前期,对设计的定位、目标功能的界定与描述、创意的发现等问题,在宏观层面上提供策略性的帮助和建议,值得思考。有必要站在设计者的角度,对适合“学前儿童家具”的设计心理学理论体系加以梳理和构建。

1 发展心理视野下的学前儿童家具

1.1 学前儿童的年龄界定

所谓学前期儿童,根据皮亚杰对儿童认知发展4个主要阶段的年龄分段,以及中华人民共和国国家标准《儿童家具通用技术条件 GB 28007-2011》^[1]中,对于儿童家具适用年龄的划分,在此定义为3~6岁(3周岁以上,7周岁以下)。当然,这种年龄的界定主要是为了研究需要,因为儿童的成长或者发展,不论是体格、智力或者精神上,都是一个连续而不可分割的过程。

1.2 发展心理的内涵与领域

“发展”的基本含义是指个体随时间变化而变化,即个体受生物和环境因素的影响,在结构、思维或行为上所产生的变化。发展的原意一是成熟,二是学习。

在发展心理学中,除“发展”这一基本概念外,还强调“系统”的观念,即注意生理系统、心理系统、社会系统的相互作用关系。

发展心理主要涵盖了如下3个领域^[2]。(1)生理发展:包括身体和大脑的发育、感觉运动能力和运动技能的发展与健康,以及对其他方面的影响。(2)认知发展:包括学习、记忆、语言、思维、道德推理和创造性。认知发展与生理、社会和情感的发展紧密相关。(3)社会心理发展:包括人格、情绪和社会关系的变化与稳定性,这方面的变化也会影响认知和生理的发展。

1.3 发展心理视野下学前儿童家具特征分析

综合学前儿童的发展特征以及发展的领域与系统性的要求,可以分析出学前儿童家具具有如下特征。(1)家具作为环境的重要组成部分,对于儿童的发展与教育具有重要意义。家具不应被简单地视为提供“坐、卧、躺,或支承与储存”功能的工具,而应被视为儿童学习、活动、发展的环境系统的一部分,因此,其“功能性”的问题,也应从更大范围地加以系统考量家具问题对于儿童发展的影响。(2)学前儿童的家具与“教具”、“玩具”没有明确界限。与成人家具明显不同的是,学前儿童所使用的家具在某种程度也扮演了“玩具”或“教具”的角色。通过适当的设计能够引导或促进儿童某些方面的发展,能够给某些家具的设计带来启发和灵感。(3)家具与儿童之间的互动关系

应成为设计的重要内容。应关注儿童与家具的互动方式与效果,注意家具与儿童游戏行为之间的关系,引导儿童的合理行为,促进健康发展,并尽可能排除或减少安全隐患问题。(4)应重视家具对于儿童活动空间的作用关系。应重视家具对于活动空间的分割、这对环境空间具有重要意义,如通过家具的设计或布置,形成适合1~3名儿童活动的隐私空间是必要的;多功能家具较为适合改变儿童活动空间的大小与形式,也能灵活适应不同活动的要求。(5)家具的尺寸、功能应适合学前儿童的发展水平与教学规律。家具的尺寸应符合学前儿童的身体发展水平,操作方式也应简单易行,根据他们的动作能力、认知能力加以设计。功能设计要求对幼儿教育的一般性规律与教育内容有所认识。

2 学前儿童家具的设计与心理学关系分析

家具作为学前儿童成长环境的一个重要组成部分,不仅对于此时此地的他们产生作用,而且对他们在认知与情感方面的长期发展同样有所影响^[3]。学前儿童家具的重要性使得关注其发展的学者来自于许多不同的领域,包括医学、幼儿教育、人机工程学、设计学、心理学、材料学、建筑学等。从工业设计的角度看,这些研究不仅从生理层面发展到了心理层面,也从对工具的尺寸、形状等方面的研究发展到对环境的研究^[4]。对儿童家具设计者而言,产品的人机关系(如安全性、健康性、舒适度,使用绩效等)、环境效应、艺术审美,以及在幼儿教育实践中的实际效果,构成了设计研究的核心问题,它们往往构成了设计在某些方面的技术目标,或者检验的标准。这些问题都一定程度与心理学存在关联,尤其是发展心理、学前教育以及环境心理。

如姚雯吉在《基于发展心理学的儿童中期家具设计研究》^[5]的研究中,根据6~12岁儿童的生理发展特征和心理发展特征,对满足作息需要、学习需求、娱乐需要和储藏需求的家具进行分析。

还有研究从学前教育的角度注意到了儿童游戏与行为和家具或其他产品设计之间的关联性问题,如李光佳美的《儿童角色扮演行为与游戏家具设计》^[6];张晓凡则在《“游戏性”在儿童家具的延展性空间中的实现》^[7]中,从功能开发、材料开发、构造开发等方面探讨了儿童家具在延展性空间实现“游戏性”的方法。

以环境设计的视角审视家具设计的问题受到越来越多的关注。如北京大学景观设计学院研究院针对儿童环境及其景观、设施等方面的问题,在《景观设计学》杂志出了一辑《儿童空间与活动》的专辑,以介绍和讨论相关研究成果。而国外研究则从城市环境,到幼儿园环境、儿童图书馆、博物馆、运动场等

儿童专用场所的家具（设施）中的设计问题，都有较为系统的专门性论述。

除此之外，还有不少研究是以情趣化、情感化、人格化为切入点，去研究家具的设计问题的。应该说，对于如何借助于心理学的研究方法和既有成果对儿童家具进行设计，正逐渐形成一个较为清晰的领域。

通过对国内外相关研究中的研究热点分析，对儿童家具的主要设计问题与心理学研究之间的关系做了归类与梳理，整理出儿童家具设计中的热点问题与

心理学的研究关系，见图 1。从图 1 中可以看出，发展心理学构成了儿童家具设计的最为重要的心理学理论基础，涵盖了认知心理、儿童身体发展、动作与行为特征、社会情感发展等。而其中，环境心理学、学前教育理论与实践都与其关系紧密，但同时它们又有着自己相对独立的一套研究体系，反映了不同的研究视角，因此在设计心理学理论体系中，既需要强调以上几方面相互之间的关联性，又应将其独立出来作为重要的理论支持，分别加以研究。

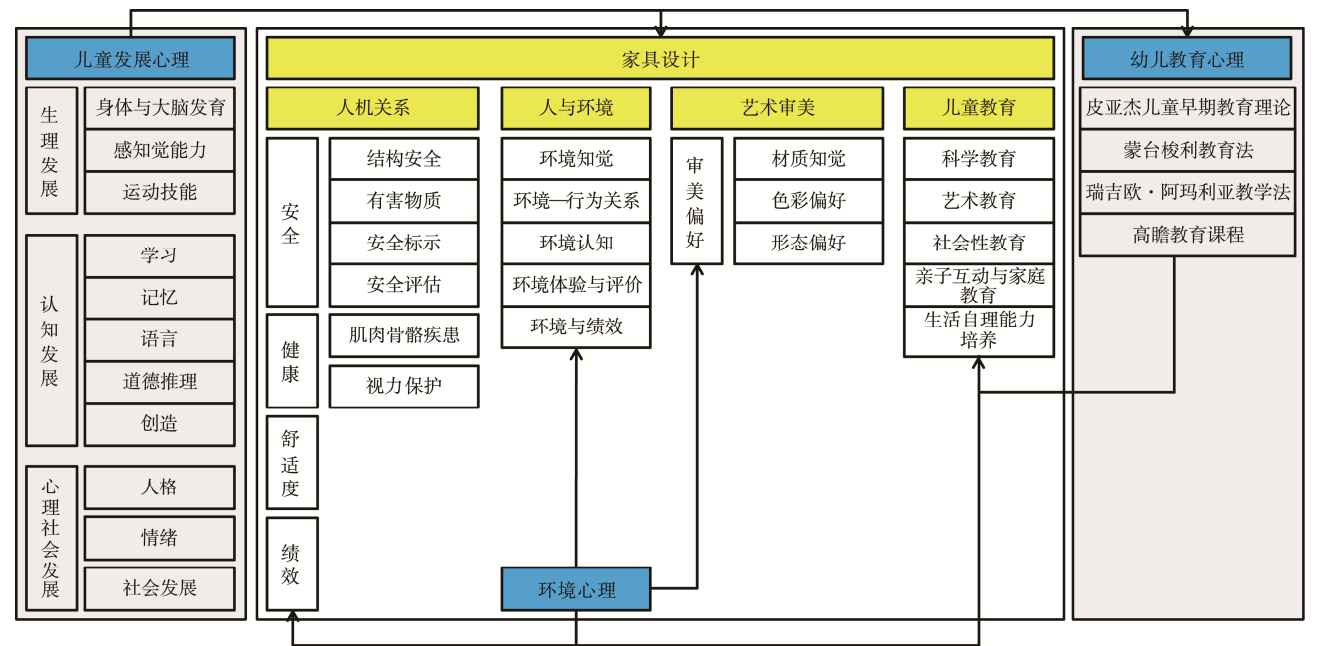


图 1 儿童家具中的热点问题与心理学研究关系
Fig.1 The relationship between design issues & psychological research about children's furniture

3 学前儿童家具的设计心理学理论基础构成

3.1 儿童发展心理

在目前关于儿童家具的设计心理研究中，提出了诸如体验性、情趣化、人性化等心理层面的研究视角，但实际上，这些研究概念往往都很难加以准确地定义和界定。它们在理论基础层面，或基于某特定年龄段儿童的智力与认知发展水平、或基于动作与行为的发展与特征、或基于社会情感发展。而这 3 个方面事实上正分别对应儿童发展的 3 个基本领域。

发展的系统性、多样性、相对可塑性、个体—情境的动态系统观要求必须将儿童、家庭、社会、环境视为一个系统，如此去理解家具问题对于学前儿童发展的意义，因此，回归到发展心理的科学概念与理论，有助于提高设计研究的深度，系统管理设计理论系统；有助于设计人员理解设计分析所依据的理论关系，更加科学有效地说明设计的目标、评价设计的效果。

3.2 学前教育理论

这里的“学前教育”，显然不能简单理解为课程学习。联合国教科文组织的学前教育短评也曾对这一概念的不同表述加以辨析^[8]，认为这些表述虽然有所不同，但都离不开 3 个关键概念，即保育、教育和发展，而这 3 个概念又是相互不可分割的^[9]。

学前教育，既是对发展心理理论的现实呈现，也是学术界对儿童保育、教育与发展的实践经验总结。无论是蒙台梭利、瑞吉欧教育法，还是美国高瞻课程、发展适宜性实践，都直接或间接地提到了对学前儿童家具的希望或要求。对学前教育理论的剖析，有助于设计者深入理解学前儿童家具的特殊性，理解它们在儿童生活中所扮演的角色，以及在实际使用中需要考虑的种种实际问题。

家具的使用过程，往往包含了一系列程序化的动作或相对稳定的行为模式，如果对这一系列的动作预先进行了优化设计，无疑有助于儿童的“无意识记”，因此，良好的设计有利于儿童的身心发展，比如帮助

培养良好的生活自理能力。图 2 中的两个场景分别为厦门两所幼儿园的真实情况,都是儿童午睡时所使用的床榻。图 2a 中,因为床榻轻便,可在教师的监督下,由孩子们自己取放;而在图 2b 中,由于床榻较重,而且叠放时需要一定的技巧,儿童无法独立完成取和放的动作,只能由教师完成,显然,前者更有利于儿童生活自理能力的培养。



a 儿童可独立取放的床



b 不由儿童独自取放的儿童床

图 2 幼儿园中不同的儿童床

Fig.2 Different children's beds in the kindergartens

3.3 环境心理

当考虑家具是否适合儿童身心发展的时候,无法孤立地对儿童的行为特征加以套用,必须将其纳入到某种环境,甚至某种具体的文化情景中方能得到有价值的结论。环境是否适合儿童,这个问题与皮亚杰所提出的同化与顺应这组概念相关,也与 J·迈克尔·亨茨于 1961 年提出的“匹配”概念相关。此外,还与发展的适宜性问题相关^[10]。

事实上,在上述幼儿教育理论与实践,都充分重视环境问题对学前儿童发展与教育的关系。如在《瑞吉欧·艾米利亚市属幼儿园和婴幼儿园指南》的“教育事业的原则”中,有一部分专门提到了环境、空间与幼儿教育的关系,认为“儿童和成人对家具、物品、活动空间的关注是一种教育行为,它可以使人们心里产生舒适感、亲密感、归属感以及美感,这些是环境安全的主要前提和条件^[11]”。

环境心理一方面关注儿童的居住、生活环境对儿

童心理与行为的影响,一方面研究儿童的生理与心理特点对生活环境提出的要求。而值得注意的是:(1)家具本身便构成一种环境,或者可以在一定程度上改变环境的“氛围”;(2)可利用家具对室内外空间进行分割与重构;(3)利用家具的布置可以形成种种没有围墙的虚拟空间。

Little Red Stuga 设计的“Play”可折叠屏风,见图 3,能在一定程度说明家具设计如何与学前儿童的环境、心理与行为发生关系:儿童普遍喜欢自发地“躲”在某个安全地带中,这种心理偏好符合了他们热衷于“躲藏”的行为特征。这其中或许暗含了 3 种心理期望:一是安全,二是好奇,三是舒适。图 3 由胶合板制作的可折叠屏风,它正好为儿童的活动构建了一个心理上的“舒适区”安全空间环境。上面有孔洞,符合孩子们喜欢躲在安全空间“偷窥”外面世界的心理特征。除此之外,它还能用作舞台布景,或搭配城堡与山峦等^[12]。



图 3 “Play”可折叠屏风

Fig.3 “Play” folding screen

4 发展心理视野下的设计心理学研究新思路

柳沙在《设计心理学》^[13]序言中,将设计心理学的研究取向大致分为了工业心理、消费心理和审美心理,但与通常研究范畴与思路不同的是,发展心理视野下的“设计心理学”主要是立足于学前儿童这一特殊群体自身身体与心理发展的规律(包括发展的规律,教育的目标与要求,环境的要求等),在儿童发

展心理和家具设计之间建立起桥梁,有利于设计者能够在正式开始方案设计之前,科学管理与控制预期的设计目标,以新的理解获得有效的设计创意。

这一研究思路主要涉及家具设计的前期(构思与计划)与中期(设计与发展)。其核心在于:如何综合考量学前儿童的身心发展、教育及环境问题,据此提出学前儿童家具的目标功能,为家具设计的思路与目标提出策略性的意见或参考性的建议,以及如何进行设计机会的识别与定位。在此基础上,充分保留设计师个人在色彩、形态、材料、结构设计方面的创意和个人能力发挥空间,因此,这一研究思路并非是要简单“迎合”市场或消费者的显性需求,而是研究如何根据学前儿童心理发展规律去“创造”需求。

5 结语

在发展心理视野下,通过心理学的介入能够在多个层面帮助儿童家具设计问题的决策、效果的提高或问题的解决,其意义主要在于以下方面。(1)将学前儿童生理、认知、社会心理的发展规律、教育规律与具体物理环境视为一个系统,以符合儿童健康成长为出发点,梳理相关家具(设施)在其中可能扮演的角色、存在的功能与意义。(2)能够一定程度帮助从事学前儿童家具设计的人员更加了解“学前儿童”这一特定年龄段儿童自身特殊性,以及儿童成长环境、儿童教育理念对于家具设计所提出的希望与要求。(3)有助于更加科学、准确地定位相关家具的目标功能;清晰描述设计的目标;形成有价值的设计创意。

综上所述,由发展心理、学前教育和环境心理构建的设计心理学理论基础,对于介入学前儿童家具的设计研究具有广泛的意义,尤其在设计的前期,对于帮助设计者理解儿童家具的特殊意义与“功能”,对于设计的创造力,设计目标的科学性,具有重要的价值。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. 中华人民共和国国家标准: 儿童家具通用技术条件 GB 28007-2011[M]. 北京: 中国标准出版社, 2012.
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of PRC. Standardization Administration of the PRC, Children's Furniture: General Technical Requirements(GB 28007-2011)[M]. Beijing: Standards Press of China, 2012.
- [2] 帕帕拉·黛安娜. 孩子的世界——从婴儿期到青春期[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2013.
PAPALIA E D. A Child's World: Infancy through Adolescence[M]. Beijing: The People's Posts and Telecommunications Press, 2013.
- [3] SEDA A, AYSEGUL D, BERRIN A. The Physical Environment Factors in Preschools in Terms of Environmental Psychology: a Review[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012, 46(2): 2034—2039.
- [4] 曾山, 关惠元. 论人类工效学研究中的复杂性问题[J]. 包装工程, 2012, 33(8): 89.
ZENG Shan, GUAN Hui-yuan. On the Complexity of Ergonomics Research[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(8): 89.
- [5] 姚雯吉. 基于发展心理学的儿童中期家具设计研究[D]. 杭州: 浙江理工大学, 2010.
YAO Wen-ji. Research on Furniture Design for Middle Childhood Based on Developmental Psychology[D]. Hangzhou: Zhejiang Sci-Tech University, 2010.
- [6] 李光佳美. 儿童角色扮演行为与游戏家具设计[D]. 北京: 中央美术学院, 2014.
LI Guang-jiamai. Research on Children's Role Play Behavior and Furniture Design for Games[D]. Beijing: Central Academy of Fine Arts, 2014.
- [7] 张晓凡, 张建伟. “游戏性”在儿童家具的延展性空间中的实现[J]. 包装工程, 2012, 33(8): 75—79.
ZHANG Xiao-fan, ZHANG Jian-wei. Achievement of the "Playability" in the Extension Space of Children's Furniture[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(8): 75—79.
- [8] United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation. UNESCO Policy Briefs on Early Childhood(2002)[EB/OL]. (2016-01-07). http://www.unesco.org/education/pdf/ecf_dev_ed.pdf.
- [9] 李召存. 追寻课程政策背后的教育意义: 基于学前课程纲要的国际比较研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2012.
LI Zhao-cun. Pursue the Educational Meaning behind the Curriculum Policies: a International Comparison Study Based on Preschool Curriculum Outline[M]. Shanghai: East China Normal University Press, 2012.
- [10] WARREN R B. 观察儿童——儿童行为观察记录指南[M]. 北京: 人民教育出版社, 2009.
WARREN R B. Seeing Young Children: a Guide to Observing and Recording Behavior[M]. Beijing: People's Education Press, 2009.
- [11] 瑞吉欧·艾米利亚市属幼儿园和婴幼儿园学会. 瑞吉欧·艾米利亚市属幼儿园和婴幼儿园指南[M]. 南京: 南京师范大学出版社, 2014.
Preschools and Infant-Toddler Centers Instituzione of the Municipality of Reggio Emilia. Indications: Preschools and Infant-toddler Centers of the Municipality of Reggio Emilia[M]. Nanjing: Nanjing Normal University Press, 2014.
- [12] 马春东. 童心童趣——儿童产品设计[M]. 大连: 大连理工大学出版社, 2013.
MA Chun-dong. Kids Design[M]. Dalian: Dalian University of Technology Press, 2013.
- [13] 柳沙. 设计心理学[M]. 上海: 上海人民美术出版社, 2013.
LIU Sha. Design Psychology[M]. Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Publishing House, 2013.