

基于五感体验的儿童玩具设计策略研究

胡思蕾

(四川音乐学院成都美术学院, 四川 成都 610500)

【摘要】以提升儿童玩具的感知体验为目标,为儿童玩具提供新的设计策略。通过对儿童玩具发展现状的分析和五感体验理论的研究,梳理出了儿童玩具的五种设计要素,分别为视之美、听之悦、触之形、嗅之识、味之享。通过设计要素,将五感体验理论融入儿童玩具设计领域,总结出了视之美激发兴趣、听之悦提升体验、触之形探索世界、嗅之识营造氛围、味之享唤醒感知这五种儿童玩具设计策略,并结合案例进行了分析,希望能为儿童玩具设计领域带来更多启发。

【关键词】五感体验理论; 儿童玩具; 玩具设计策略

一、儿童玩具发展现状

(一) 发展现状

随着科技的发展,使人们逐渐步入智能化时代。各种智能产品围绕着我们生活,与此同时儿童玩具也趋于智能化,许多玩具的互动方式变为与虚拟界面的互动,简单的点击和滑动的操作方式会限制儿童的想象力和创造力。游戏机、手机、平板、电脑等虚拟交互界面的产品逐渐取代儿童玩具,导致了儿童对虚拟世界的好奇已经超过对现实世界的探索和对情感的渴望。总之,电子产品的普及和虚拟界面的游戏阻碍了实体玩具的发展。

(二) 存在的问题

1. 玩具市场同质化现象严重,创新性有待提高。虽然我国的玩具种类繁多,但是商家的自行创新能力不足,大多是相互模仿,且知识产权意识不强。同一品类的玩具常常出现雷同的造型、材质和操作功能,缺乏创新性。这些趋同的设计会减少对儿童的刺激性,慢慢地让儿童失去对玩具的兴趣,甚至在把玩时停止思考和想象。“可复制的数据库、较低的技术壁垒和开发门槛导致大量产品的同质化,儿童的创造力越来越得不到激发,针对儿童群体的玩具设计亟待进一步的发展创新”^[1]

2. 传统玩具的功能较单一,感官体验不完整。拼图、积木、玩偶等传统玩具的功能比较单一,不能有效地刺激到儿童的感官,更不能带给儿童良好的感官体验。玩具是除了教育之外,儿童认识世界和感知世界的有效载体,并且儿童的学习是依靠于感官的,玩具给他良好的刺激性越多,就越能激发他的内在潜能,促进儿童的身心发展。

3. 玩具市场仍暗藏安全隐患,安全性有待加强。安全性是儿童玩具应该遵循的首要原则,但是目前市面上仍有一些玩具暗藏安全隐患,是不符合国家有关玩具安全标准的不合格产品,这些不合格玩具造成的

安全事故屡屡发生。

二、五感与五感体验理论的概念

(一) 五感的定义

一方面,五感指的是人的眼睛、耳朵、身体、鼻子、舌头的感官对外界环境的感知,用眼睛观看事物是视觉感、用耳朵听取声音是听觉感、用身体接触物体是触觉感、用鼻子辨别气味是嗅觉感、用舌头品尝食物是味觉感。另一方面,五感指的是“在意识层面上,人们有意识地通过五种感官对周围事物进行一定的观察、感知、分析和处理,并在此基础上进行一系列的信息综合与加工,最终达到更高层次的理性建构。”^[2]

(二) 五感的外延

五感的概念最初来自医疗领域,现在的五感已经逐渐参与到设计以及其他领域,为跨专业提供真实的需求。在目前的艺术设计领域中,五感体验理论在景观设计和视觉传达设计中运用得较多,对于产品设计和玩具设计领域涉及的寥寥无几,但是将五感融入玩具产品会提升玩具产品的体验价值和用户的体验感受,因而会直接影响到产品的口碑与销售。因此,在产品设计和玩具设计领域应该充分发挥五感的优势。

(三) 五感体验理论

五感体验是“基于人的视觉器官、听觉器官、触觉器官、嗅觉器官和味觉器官的感知功能所产生的心理体验与认知,属于人的感官体验。”^[3]换言之,五感体验就是人类周围的事物刺激到了人的五种器官,形成的体验感受。可以是触动了其中一种感官的体验,也可以是同时触动五种感官的体验。

(四) 五感与五感体验

五感是五种感官,而五感体验侧重于体验。五感是用人的听觉、视觉、触觉、嗅觉和味觉去感知周围环境及事物的基本感官,它为人们的生活、工作和学习提供了很大的帮助,因此五感是连接人与产品或环

境之间的重要纽带。五感体验是人们通过感官来认识和感受周围的事物，是一种知觉体验。

三、五感体验理论在儿童玩具中的设计要素

（一）视之美

视之美指的是视觉体验的美感，重点是给儿童带来美的视觉感受。对于玩具产品而言，无论品质多么好的玩具，都需要通过外观来吸引儿童，如果希望儿童第一眼就喜欢上这件玩具，就需要给他提供视觉上的美感。

视觉上的美可以从造型、色彩等方面体现。不同的造型会给用户带来不同的感受，如圆润、柔和的形态给人亲切的感觉，三角形给人稳定的感觉等。不同性别的人对造型的倾向也会不同，男生一般会喜欢简洁、竖直的造型，女生一般会喜欢柔软、流线的造型。每一种颜色都会对人的心理产生影响，因为色彩对人的心理影响是有科学依据的。虽然不同的地区、不同信仰、不同习俗的人对色彩的感受不尽相同，但是大多数人们对同一种颜色仍然存在相同的心理感受。如冷色的给人平静和冰冷的感觉，暖色给人温暖和激烈的感觉。

（二）听之悦

听之悦指的是听觉体验的愉悦性，是人们通过耳朵接收到的音频信息给人带来的舒适愉悦的感知体验。

听觉是我们感知外界信息的重要渠道。“听觉的反应时间是 20 ms，人们可以通过听觉系统来辨别声音的强弱、缓急和远近，还能对事物所发出的声音产生一定的情绪”^[4]可见外界的声音会在一定程度上影响人的情绪和感受。因此听之悦是儿童玩具不可缺少的要素之一，无论是人创作的美妙音乐还是来自大自然的淳朴声音都能让孩子心情愉悦，并且提升对世界的认知。

（三）触之形

触之形指的是人通过触觉来感受外界物体的形状，触觉和视觉是相互作用、相互影响的关系，视觉是主导的，同时触觉可以弥补视觉的不足，通过触碰可以更加真实地感受到物体的外形与机理，对事物产生更深一步的理解与认识。

触觉是五感中最特殊的一种感觉，是人体表皮接触外界所感受到的机械刺激的体验，这种体验较复杂，是一种基于接触实体的真实感受，包括通过滑动、触碰、按压、扭转等方式所感受到的冷热、疼痛、温度、湿度、软硬等体验，这些体验能够直接影响人的情绪，让人产生舒适、恐惧、惊喜等情感。儿童的触觉感知是需要从小培养的，所以儿童玩具很有必要加入触觉体验的功能。

（四）嗅之识

嗅之识指的是人通过嗅觉识别或认识事物。嗅觉主要是通过鼻腔中的感受细胞接收到了空气中物质

微粒所产生的感觉，这种感觉可以识别事物，如识别外形一样但味道不同的东西，同时也可以认识事物，因为嗅觉所产生的生理反应很难在短时间内消失。

嗅觉对一个人的影响非常重要，如婴幼儿可以通过嗅觉来识别自己亲近的人。一方面嗅觉可以培养一个人的记忆，另一方面嗅觉可以唤醒记忆，因为一种味道长期和一件事物同时发生，那么当人们闻到这种味道就会联想起对应的事物。所以，在儿童玩具设计中采用嗅之识的设计要素会完善玩具的感官功能。

（五）味之享

味之享指的是人通过品尝食物而产生的味觉享受，主要是不同食物在人的口腔内所产生的不同刺激，这种刺激所产生的味觉给人带来不同的体验，主要分为酸、甜、苦、辣、咸这五种。

不同的味觉体验带给人们不同的感受，酸的味觉感会给人紧张的刺激体验，它会让我们身体发软或收缩。甜的味觉感会让人感到幸福和快乐，它会使人分泌多巴胺，让人身心愉悦。苦的味觉感会给人带来压迫或镇静，让人心情沉重。辣的味觉感会让人产生灼烧感，还会微微地产生一点痛觉。咸的味觉体验是较中性的，它是食物最基本的味道，是不可缺少的调味之一。这五种味觉体验在日常生活中会经常刺激我们的味蕾，给人们带来享受的同时增加味觉神经的积累。在玩具产品中融入味之享的要素，会提升玩具本身的独特性，以及提升儿童的玩乐感受。

四、基于五感体验理论儿童玩具设计策略

以下融入五感体验的儿童玩具设计策略都是针对实体玩具提出的策略，因为相比虚拟的玩具与游戏，实体玩具能够直接有效地带给儿童不同感知上的体验，促进儿童的身心发展。

（一）视之美激发兴趣

视之美激发兴趣指的是物体的造型、配色、文字或者图案的美感能够在环境中脱颖而出，引起人的注意，从而激发人对该物体的兴趣。

在儿童玩具设计中运用视之美激发兴趣不仅能吸引儿童对玩具的注意，还能提升他们的视觉感知体验、加深对美的认识，以及长期培养他们的审美意识。“在人们接收的信息中，有 80% 以上的信息来源于视觉”^[5]，视觉是儿童在感知世界时的重要渠道，提高这 80% 的信息中美的事物占比，就能为提高儿童审美起到积极的作用，培养对美的兴趣。

儿童玩具四驱车是以小男生喜欢的汽车造型为基础，融入了小女生喜欢的粉色，加上大弧度的倒角产生的流线型外观使该玩具既美观又符合儿童的喜好。这种具有反差效果的外观同时满足了小男生和小女生，足以吸引儿童的兴趣，激发购买欲。

（二）听之悦提升体验

听之悦提升体验是指物体发出舒适优美的音频，

让人身心愉悦，从而提升该物体给人的体验感。

儿童玩具设计采用听之悦提升体验指的是在设计时就要巧妙地将舒适优美的音频融入玩具中，让玩具在儿童把玩的过程中有意或无意地发出声音，提升玩具的听觉体验。在玩具产品中可以通过两种方式来提升听觉的体验：一是玩具产品在使用过程中，由于用户触碰到了某些特殊的位置而产生的声音，如汽水被打开的那一瞬间的声音；二是直接在玩具产品中安装发声器，如常见的会唱歌的人偶。

西安的七彩钢琴街可以体现出听之悦提升体验的作用。七彩钢琴街由四段黑白两色的琴键构成，人踩在“钢琴键盘”上就能听到钢琴的声音，在钢琴街上随意行走和跳跃就可以演奏一首独一无二的曲子。七彩钢琴街还有总长一百米左右的两段灯带，它会随着人们的步伐节奏发出不同颜色的光，在听觉体验的基础上还增加了视觉和触觉体验，大幅提升了玩乐的愉悦性。因为钢琴街的新奇体验，所以这里成为孩子们的乐园。

（三）触之形探索世界

触之形探索世界指的是人通过接触物体来感受物体的外形和机理，在视觉感知上更进一步地认识事物、感知事物、探索未知的世界。

触觉是儿童探索未知世界的重要方式，所以在儿童玩具设计中可以利用触之形探索世界的方法来丰富儿童的触觉感知，使儿童对世界的认知更加完整。芬兰神经心理学家 MattiBergstrom 曾说过“人体的指尖末梢神经密度很大，就和我们的眼睛拥有的那么多，如果人类在童年或是青少年的时候不常使用手指，他们的指尖神经密度就会大幅度降低，也就意味着大脑受损，会严重阻碍个体的发展。”因此锻炼儿童的触觉感是非常有必要的。锻炼儿童的触觉感可以增加他们的指尖神经密度，保护他们的大脑和个体的发展。所以在儿童玩具设计中采用触之形探索世界的方式有三种：一是采用不同的材质；二是运用不同形式的手部玩法；三是运用不同造型构成的特殊机理。通过这三种方式来刺激儿童的触觉感知，丰富他们的触觉体验，从而更好地探索世界、认识世界、健康成长。

（四）嗅之识营造氛围

嗅之识营造氛围是指物体通过在空间中散发出来的味道来营造特定的氛围，人闻到后能感到轻松愉悦。

儿童玩具设计中运用嗅之识营造氛围可以增强儿童在玩玩具过程中的嗅觉体验感受，能让儿童沉浸在玩乐的过程中，让儿童对该玩具产生无形的好感。玩具营造氛围感可以从两个方面设计：一是认识，玩具散发出来的味道是独特的、新颖的且儿童能够接受和喜欢的，并且能营造出愉悦的氛围，让儿童更专注地享受玩具带来的快乐。并且这个味道

是该玩具的专属味道，儿童初次闻到这种味道，通过认识这种味道来更全面地认识该玩具，提高认知能力。二是识别，玩具散发的味道是儿童熟悉的，需要通过嗅觉来识别。因为嗅觉是一种可以唤起记忆的特殊感官，所以该玩具的氛围感是通过回忆某件美好的事物而营造的。

“相关研究表明，在薰衣草气味下敲击键盘的错误率可降低五分之一，在茉莉花气味下，可使错误率降低三分之一。”^[6] 因此，在儿童玩具中利用好嗅觉感的功能是可以提升儿童注意力的，能够训练儿童在日常生活中的专注度，为以后的学习打下良好的基础。

（五）味之享唤醒感知

味之享唤醒感知是指人享受食物带来的味觉感受，通过不同的食物刺激人的味蕾来唤醒味觉感知。

味觉是五感中感知较弱的系统（五感的强弱顺序是：视觉>嗅觉>听觉>味觉>触觉），也是玩具设计中较难体现的感知系统，所以在设计中合理地融入味觉体验能够提升玩具的五感体验价值，填补其他四感所不能给予的体验感受，让儿童对玩具乃至世界的认知更加完整。将味之享唤醒感知融入玩具设计中可以从两个方面体现：一是味觉结合材料，通过特殊的材料来触发味觉感知；二是味觉结合色彩，通过与食物相匹配的色彩来刺激味觉体验。当然都是要保证材料安全的情况下使用的。

五、结语

在信息化、智能化的时代背景下，儿童的成长需要丰富和刺激多种感官类的玩具，而不是虚拟玩具和虚拟游戏的长期陪伴。本文基于五感体验理论总结出了五种儿童玩具设计要素，又基于设计要素提出了五种设计策略，弥补了儿童玩具中缺乏培养五感的不足，给儿童玩具设计注入了新的源泉，提供了新的设计思路。

参考文献：

- [1] 王秀丽, 蒋晓, 赵丹琳, 等. 基于具身认知的儿童智能玩具交互设计研究 [J]. 包装工程, 2019, 40(16): 165-170.
- [2] 钱靓, 叶聪. 基于“五感”体验的现代艺术设计研究 [J]. 包装工程, 2016, 37(20): 220-223.
- [3] 刘金福. 基于“五感”体验的产品包装设计研究 [J]. 工业设计, 2020(12): 66.
- [4] 王虹. 基于用户体验的文具设计创新研究 [J]. 包装工程, 2019, 40(22): 40-45.
- [5] 殷俊, 周梦洁. 基于用户体验的短视频 APP 设计研究 [J]. 包装工程, 2020, 41(6): 198-204.
- [6] 祁云枝, 谢天寿, 杜勇军. 养生保健型生态群落落在城市园林中的构建 [J]. 中国园林, 2003(10): 32-34.