

现代儿童益智玩具的设计研究

卢泽斌

广东省粤东技师学院 广东汕头 515000

摘要: 体验经济时代不仅带来了体验设计理念,更重要的是玩具带给人们娱乐的体验日益受到重视。儿童益智玩具带给儿童的娱乐不仅是一种最古老的体验之一,而且在当今时代是一种更高级的、最普遍的体验。因此,研究体验经济时代背景下的儿童益智玩具开发设计就具有理论的和现实的必要性。从益智玩具设计的发展现状和儿童认知发展规律出发,探讨益智玩具对儿童身心发展影响的重要性。

关键词: 儿童;益智玩具;开发设计

Design and Research of Modern Children's Educational Toys

Zebin Lu

Guangdong Yuedong Technician College, Shantou, Guangdong 515000

Abstract: The era of experience economy not only brings the concept of experience design, but more importantly, the experience that toys bring to people's entertainment has been paid more and more attention. The entertainment that children's educational toys bring to children is not only one of the oldest experiences, but also one of the more advanced and most common experiences in this day and age. Therefore, it is theoretically and practically necessary to study the development and design of educational toys for children under the background of experience economy. Starting from the development status of educational toy design and the law of children's cognitive development, this paper discusses the importance of educational toys on children's physical and mental development.

Keywords: Children; Educational toys; Development and design

1、儿童益智玩具的概念

玩具,从字义上讲是专供人玩耍的器具。而所谓的儿童益智玩具,实质上是从玩具的功能上进行的一种分类,是指具有开发儿童智力功能的玩具。美国哈佛大学发展心理学家加德纳早在1983年就提出了“多元智能理论”,这一理论认为从基本结构来讲,智力不是一种能力而是一组能力。他告诉我们一个很简单的事实:人与人之间的差别不是智商的高低、聪明与否的差别,而是智能类型、智能强项的差别。加德纳认为人的智力有八种紧密关联但又相互独立的智力组成,他们是言语——语言智力、音乐——节奏能力、逻辑——数理智力、视觉——空间智力、身体——动觉智力、自知——自省能力、交往——交流智力、观察——自然智力。一般认为,智力包括观察力、记忆力、思维力、想象力、创造力等五种能力。因此,我们进一步可以认为,益智玩具是指有助于开发儿童某项或一系列智力的玩具。一个成功的

儿童益智玩具不仅可以激发儿童了解未知事物、了解外部世界及自身的欲望,使他们增长知识,而且还能提高儿童的观察、思考、想象、记忆和实践的能力,在无形中增长儿童的智慧。据英国皇家科学院研究,经常玩益智玩具的人,比不玩的人平均智商高11分左右,尤其是对大脑开放性思维能力有较大提高。目前,很多益智玩具都是以开发儿童某项智力而设计的,比如玩七巧板,可以从拼图中掌握几何知识和拼接技术^[1]。

2、儿童益智玩具的开发设计分析

2.1 儿童益智玩具的开发设计分析

从儿童益智玩具发展分类进行分析:目前市场上的益智玩具主要有六类:(1)趣味性益智玩具,如弹珠。(2)解环类益智玩具,如九连环。(3)拼插类玩具,如巧拼图。(4)考验类益智玩具,如魔方。(5)战棋类益智玩具。(6)成人益智玩具。

2.2 从儿童益智玩具与其他儿童玩具的区别进行分析

首先, 功能区别: 儿童益智玩具的主要功能是开发智力, 提高儿童的思维能力, 不同年龄阶段的儿童发育特点不同, 要区别开来进行玩具的功能设计。其次, 人机工程设计区别。玩具类设计属于儿童用品方面的设计, 针对儿童这一特殊群体, 设计师在设计时应能充分区分儿童人机学与成人人机学的不同。毕竟儿童这个群体与成人的人机学有较大区别, 儿童益智玩具的开发设计中, 设计师应该将玩具本身的功能性、安全性、娱乐性及玩具的形态这四个重点要素给予明确定位。

2.2.1 功能性

目前, 家长们所选购的玩具以一些功能强大新奇的玩具为主。功能性作为玩具本身一个最基本的价值, 一般都利用一些比较先进的工艺来实现, 如市场上出现的会讲故事会唱歌的助眠机。现在很多家庭都会为孩子的智力开发投入较多, 所以在玩具的选择上, 功能性较强比较益智的玩具十分受欢迎。避免使用一些尖锐锋利的三角、倒角等, 玩具结构要尽量少使用一些小的零件, 以免零件损坏、儿童吞噬产生危险, 结构设计尽量坚固。

2.2.2 娱乐性

娱乐性也是玩具的一个重要的功能体现。玩具能够培养儿童的兴趣和爱好点, 进而转移他们的注意力。娱乐性强的玩具可以很好地引领儿童拥有正确的审美观和勇于实践、发现新事物的精神。

2.2.3 形态

儿童玩具的形态要新奇独特, 主要包括玩具的外观设计、结构设计, 要根据儿童生理、心理特点设计出造型新颖、色彩绚丽的玩具, 提升儿童的审美能力, 培养儿童感受新鲜事物的能力。

顾名思义, 在定位时儿童和益智是中心设计点。设计师在设计时, 应当首先了解不同的儿童在不同的成长阶段心理和生理上的变化, 进行有目的、有针对性的益智玩具设计。在造型的选择上可以大胆采用一些比较接近儿童生活的可爱活泼的卡通形象, 一方面儿童不会感到陌生, 另一方面卡通造型的亲合力很容易吸引儿童。功能的设计不能够太复杂, 儿童毕竟是脆弱的群体, 理解能力和自身的操作能力有限, 要做到完美的过渡, 先简单化设计再逐步增加难度, 做到逐步提升儿童自身思考问题的能力。在材料的选择上要安全无污染, 如现在很流行的木制玩具耐用而坚固, 一些细节的处理也应符合儿童的需求, 外包装上的文案应鲜明突出, 色彩明快, 益智性的功能一目了然, 同时应符合儿童人机工程学的要求。

2.3 绿色环保设计策略

绿色环保设计是可持续生产的设计, 也称为生态设计, 它是在产品整个生命周期内, 着重考虑产品环境属性的一种设计, 这种设计在满足环境目标要求的同时, 保证产品应用功能、使用寿命和质量等。在以往, 产品设计的最终目标都是针对产品的基本属性, 即在完成了该产品应达到的技术、功能、工艺及市场的目标之后, 涉及目标就算完成了, 而绿色环保设计则包含产品从构思、创意、制造到使用废弃后回收处理等各个过程, 其基本过程主要包括: 构思创意、原材料选择、造型设计、结构设计、工艺设计、生产加工、包装运输、市场销售、使用(即操作或玩)、清洁方法、再使用、废弃后回收处理等全过程中对环境、对儿童身心健康的各种^[2]。

3、儿童益智玩具的功能研究

3.1 娱乐功能

娱乐功能不仅是玩具的基本功能, 而且是玩具最原始的功能。因此, 益智玩具也必须具有娱乐功能。可以说, 孩子们在玩游戏与玩具的过程当中, 就是对现实生活的体验, 如扮家家、搭积木、下围棋等游戏, 儿童通过玩具模仿, 体会人们的爱憎, 形成他对事物的态度, 在多次玩耍同一玩具中体验着同一情感, 每个人以自己的方式参与游戏当中, 给人一种难以忘怀的愉悦记忆。尤其是益智玩具, 既能满足孩子们体验动手的快乐, 又从中学到各种知识, 为孩子开辟了一个生动有趣的第二课堂。每一次新的体验都是在帮助他们转动开门的钥匙。人人都有一段漫长的童年, 而玩具对每个人也都不陌生, 没有一个儿童不愿意嬉耍, 没有一个孩子没有自己感兴趣的玩具, 游戏是儿童不可缺少的生命活动。就连成年人, 当看见一个憨态可掬或精灵怪气的玩具时, 也会激起童心, 快乐得像个孩子。俗话说:“八十老人赛儿童”, 老年人也需要玩具娱乐身心, 调节情绪, 消除孤独。玩具对各年龄层次的人的娱乐作用是不言而喻的普遍的体验。

3.2 益智功能

益智玩具的首要功能就是开发智力, 增长知识, 感知世界。儿童智力的高低与遗传因素有关, 但是一个人的智力是能够得到最大潜力的发挥, 与儿童期的早期教育有着很大的关系。据国外有关研究发现, 玩具可以刺激每个脑神经元多生成25%的突触。一个设计良好的益智玩具, 不但具有趣味性, 还具备科学性、教育性和艺术欣赏性。儿童借助玩具, 进行有趣的游戏活动, 模仿学习, 认识和了解周围的事物以及人类生活。儿童在玩耍的过程中, 儿童的情绪、情感都处于最佳的状态, 不

仅能有效地学习知识,也能很好地促进智力的发展。像瓦特、莱特兄弟、爱迪生、牛顿、爱因斯坦、恩里科·费米等等,这些有成就的都在玩,从中获得过教益。科学试验证明,对婴幼儿、儿童的早期智力开发,用玩具作为游戏方式,收效非常大。我国著名教育家、儿童教育专家陈鹤琴先生经过长期研究实践指出:“益智玩具在幼儿教育中占着非常重要的地位,正如中、小学的教科书一样不可缺少。”我国著名思想家于光远同志提出:“我认为,正如母亲是人生第一个教师那样,玩具是人生第一本教科书”。并且通过正确引导儿童玩玩具,开发智力、增长知识、锻炼思维、学习技能、培养品德、强健体魄,因此对促进儿童身心健康发展具有重要意义^[3]。

3.3 教育功能

儿童益智玩具的教育功能是玩具设计人员必须考虑的内容。据儿童心理学人士研究,5%的儿童均能在游戏的氛围中领会更多的知识。儿童可以通过玩具这一有效游戏载体,学习周围事物,培养个性,发展体格,增长智慧。玩具赐给儿童的不仅仅是乐趣,更多的是智慧、知识、是力量。例如,玩拼装玩具可以让孩子学会分类、选择、拆成各种形状,提高对不同形状及相互之间关系的认识,还有助于区别不同的颜色;玩拼装模型可以提高孩子观察和领会事物的能力;玩纸牌游戏有助于孩子集中注意力;玩搭积木还可以培养他们的造型能力、色彩认知能力、思考能力,甚至孩子们一起玩乐还能培养沟通、合作能力。玩具是儿童的第一本教科书,是启迪儿童智慧的金钥匙。所谓“寓教于乐”、“寓教于玩”是对玩具教育性最好的概括^[4]。

3.4 健身功能

像滑梯、转椅、摇船和攀登架、秋千、蹦蹦床及多

球床、电瓶车,还有碰碰车等大型运动性玩具,都是孩子最感兴趣的,这些活动锻炼了骨骼和肌肉,发展了身体的平衡能力和灵活性,从而促进了大脑和小脑之间的机能联系,促进了脑部的发育。例如攀登架可锻炼孩子左右足交替攀登,使上下肢肌肉发达、灵巧。攀登使孩子瞬间“长高”了,培养自信、向上、勇敢的性格,还使孩子体察到自己的能力,获得情绪上的满足。在一次次地尝试到成功的喜悦之后,他又会去体会其他运动性玩具的乐趣,在蹦蹦床上翻、滚、爬、跳;在钻洞时低头、弯腰;在秋千上能摆得很高练平衡,多项运动性玩具能培养孩子灵巧、勇敢、适应高空平衡,从而促进动作的发展^[5]。

4、结语

一个被大家认可的好的益智玩具应当是涵盖开发智力和诸多方面因素的,设计师应准确抓住儿童的生理与心理特点,站在他们所感兴趣的角度进行设计。同时,要在所设计的作品中注入当今时代的艺术内涵和文化内涵,这样,儿童益智玩具的开发设计必然能走上专业化的道路。为现代儿童益智玩具的设计提供理论。

参考文献:

- [1]张诽,王洪阁.玩具与创新设计.化学工业出版社,2015.
- [2]简召全.工业设计方法学.北京理工大学出版社,2011.
- [3]宋军.儿童益智玩具设计原则之研究.包装工程,2015(12).
- [4]丁玉兰.人机工程学.北京理工大学出版社,2017.
- [5]刘华伟.儿童益智玩具的创新设计.郑州轻工业学院学报:社会科学版,2014(2).