

NEW CONCEPT

CARTOON



高等院校新概念动画教学丛书

卡通玩具设计

孙峰 吕江 编著

凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社

高等院校新概念动画教学丛书

卡通玩具设计

孙峰 吕江 编著

NEW CONCEPT
CARTOON



凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

卡通玩具设计 / 孙峰, 吕江编著. — 南京: 江苏美术出版社, 2006.7

(高等院校新概念卡通动漫教学丛书)

ISBN 7-5344-2136-5

I. 卡... II. ①孙...②吕... III. 玩具—设计—高等学校—教材 IV. TS958.02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077211 号

策划编辑 徐华华
责任编辑 徐华华
邱妍宾
武 迪
装帧设计 武 迪
胥磊磊
封面设计 武 迪
审 读 郭廉夫
责任校对 吕猛进
责任监印 贲 炜

书 名 卡通玩具设计——高等院校新概念动漫教学丛书
编 著 孙 峰 吕 江
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社 (南京中央路 165 号 邮编 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
制 版 南京新华丰制版有限公司
印 刷 南京新世纪联盟印务有限公司
开 本 889 × 1194 1/16
印 张 9
版 次 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7-5344-2136-5/J · 1965
定 价 38.00 元

营销部电话 025-83248515 83245159 营销部地址 南京市中央路 165 号 13 楼
江苏美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

卡通玩具设计
目录

序	001	001
第一章 卡通玩具相关的基础理论	003	
第一节 卡通玩具设计概述	003	
第二节 现代卡通玩具设计的主要流派类型	017	
第三节 现代卡通玩具设计的设计要素	037	
第四节 卡通玩具设计与材料工艺	038	
第二章 卡通玩具的课程教学	050	
第一节 卡通玩具设计专业的素质要求	050	
第二节 卡通玩具设计专业的前修课程	051	
第三节 卡通玩具设计专业的主要特色课程方案设计	079	
第三章 卡通玩具设计案例示范	095	
第一节 以“蛋”为主题设计原创卡通玩具	095	
第二节 设计电子类产品的玩具	112	
第三节 卡通图形化的产品系列包装	128	

序

近年来,动漫专业在高等艺术院校和普通高校艺术设计系科中发展较快,随着招生规模的扩大,相较于其他传统设计课程,我国动漫教学现有的相关教材、理论及资讯明显陈旧,观念局限,缺乏新意,不能适应现代动画日趋国际化、产业化、高技术化和多元化的发展现状。

动漫课程作为许多高等院校的教学科目,至今没有一个相对系统、完整的课程统一标准。在长期的课程教学实践中,一线的教师只能逐渐总结出一些比较值得推广的教学经验和学习方法,推介给广大学生。本丛书试图运用系统化的教学手段以及较新的图文信息,对正式的动漫教材做一些辅助性的补充,并不刻意强调高端技术和极端个人化的创作手法,而是以一种平衡、务实、中庸的态度对待卡通动漫设计。在这样的背景下,我们参考标准教材样式,依托长期的科学探索和实践总结,力求打造一套充满原创、科学和探索精神的,以新概念、高技术与本科教学理论相结合的商业实践实用手册。

动漫设计是专业性非常强的科目,强调科学性和系统化,兼顾原创和商业实践。作为一项未来极具生命力的产业,需要设计者具有较高的综合素质,除了要有技艺和创意等素质,对沟通、表达、协作、策划甚至管理统筹等方面都有很高的要求。

本丛书在动漫相关的概念、相关的课程、相关的作业这三个主要的环节中,除加入了大量直接相关的课程教学内容,还包括了很多社会实践、调研、商业制作、行业规范及产业现状的相关知识,总体内容较为务实,试图以一种崭新的概念化教学得到较多动漫学子的认可和欣赏。本丛书是目前国内有关本科动画教学中科目较为系统完整的理论、技法、课程及实践用书,包含了从事这项专业设计的学生特别是本科生必须掌握的基本知识,同时强调新概念、高技术的全新理念和最新资讯。本丛书试图集中体现高校近几年来对动漫教学及科研创作的经验总结和改革探索,是建立在现有条件下的较为成熟的动画教学及科研创作等工作基础之上的。在此之前,已经通过大量的、相关的、具有前瞻性和试验性的实践,取得了良好的业绩,并为此积累了大量的一线动漫创作的文献资料。在保持国家本科动漫教学纲要共同的理论性讲解和知识应用之外,通过大量的个性化、规范化的实践性授课,使得创作的面貌多样,使学生的学习积极性和创作热情得到最大的发挥,而作品的风格也变得更加多元。这种以新概念、高技术与本科学术理论为基础结合商业实践的特色教学,目前国内相关院校教学实践中逐渐得到肯定和重视,这也是国内高

校在现有条件和体制下的一个努力方向。本丛书的改革思路、主要特色与创新特点为：

一、强调新概念、高技术与本科学术理论结合，与商业实践结合。

二、强调务实，设计业务不仅追求概念化风格的作品，同时也比较关注商业元素，具有最广泛的说服力。

三、直奔主题，明确设计与设计原理的关系，将设计概念和操作技艺相结合，并直接以市场为出发点，有的放矢，力求集中重点，扎实引证。

四、全面涉及高校动漫画教学设计所有领域，分工精细，术业专攻。

五、理论研究及设计制作步骤详尽，重点突出，具有代表性。详细阐述各专业学习研究的技术要求、设计要求和行业规范，这些内容在相关领域的资讯中是最新鲜、最详尽、最国际化的，也是国内现有同类教材中极缺乏的。这些理论和实践要点，将成为专业或非专业设计人员从事实际研究工作重要而有益的资讯。

六、本丛书由北京电影学院动画学院、北京大学软件与微电子学院、南京师范大学美术学院动画系、上海大学美术学院等兄弟院校提供各校的精品教学案例，共同斟酌题例后，由南京艺术学院设计学院动画系、南京艺术学院传媒学院动画系的教师执笔完成，体现了目前国内高校动漫教学的研究方向。

南京艺术学院设计学院动画系 吕江

2006年4月

第一章

卡通玩具相关的基础理论

第一节 卡通玩具设计概述

玩具,从字意上讲是指专供人玩耍的器具。玩具在英文中是 toy、plaything,还含有“不值钱的东西”之意。因此,长久以来在人们的印象中玩具只是哄小孩高兴的玩意儿而已,它可有可无,与人们的日常生活并没有直接的联系。但是,随着社会的发展、科技的进步,以及人类的物质需求和精神需求的变化,玩具也在适应这种变化的过程中逐渐提升了自己的价值。如今,玩具已经集娱乐、休闲、科技、教育、健身以及辅助治疗于一体,使其原有的单纯玩耍的概念具有了新的内涵。(图 1-1-01)

人人都有过玩具,人人都见过玩具,人人都知道玩具,但人人都不能准确地知道什么是玩具。从现在的《辞海》、上溯到最早的《辞海》,都没有“玩具”这样一个词条。只有《现代汉语词典》没有忘记给了它一个定义:专供儿童玩儿的东西。显然,面对成人玩具风靡的今天,我们已经需要给这个定义补充新的内容了。(图 1-1-02)

玩具是开发儿童智力、对儿童进行早期教育的重要工具,婴幼儿通过玩具认识周围陌生的世界。那么,玩具对不同年龄段的人是否都有需要的价值呢?少年儿童从玩具中学习知识、激发求知欲和创造力;青年学生把时髦、可爱的玩具当作礼品送给亲朋好友;中年人把玩玩具当作一种休闲方式,以缓解日益紧张的工作压力;老人们从玩玩具中消除寂寞,使晚年生活充满乐趣。玩具已经成为一种文化、一种时尚走入了人们的生活。(图 1-1-03、图 1-1-04)

北京世界玩具博物馆认为:玩具既是供儿童游戏和研习的用具,也是供全民休闲、开发智力和启发能力的用具;同时,玩具也是其存在时代人类文明发展最高成就的具体反映之一。如果一定要给玩具一个定义,是否可以抛砖引玉地提出一个供可以继续研讨的初步解释:玩具是人类认识过去世界和现实世界、建设新世界的成果与理想的具体化、形象化、简单化、通俗化的用具。



图 1-1-01 idog 世嘉音乐狗

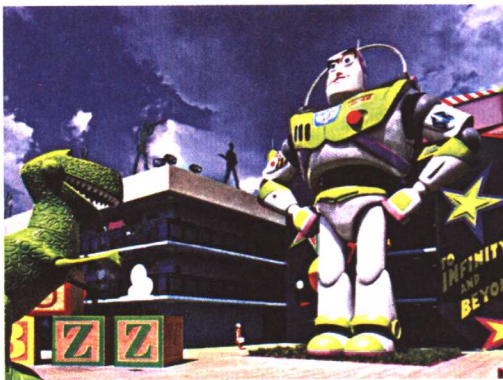


图 1-1-02 卡通人物雕塑在建筑群中



图 1-1-03 概念自行车

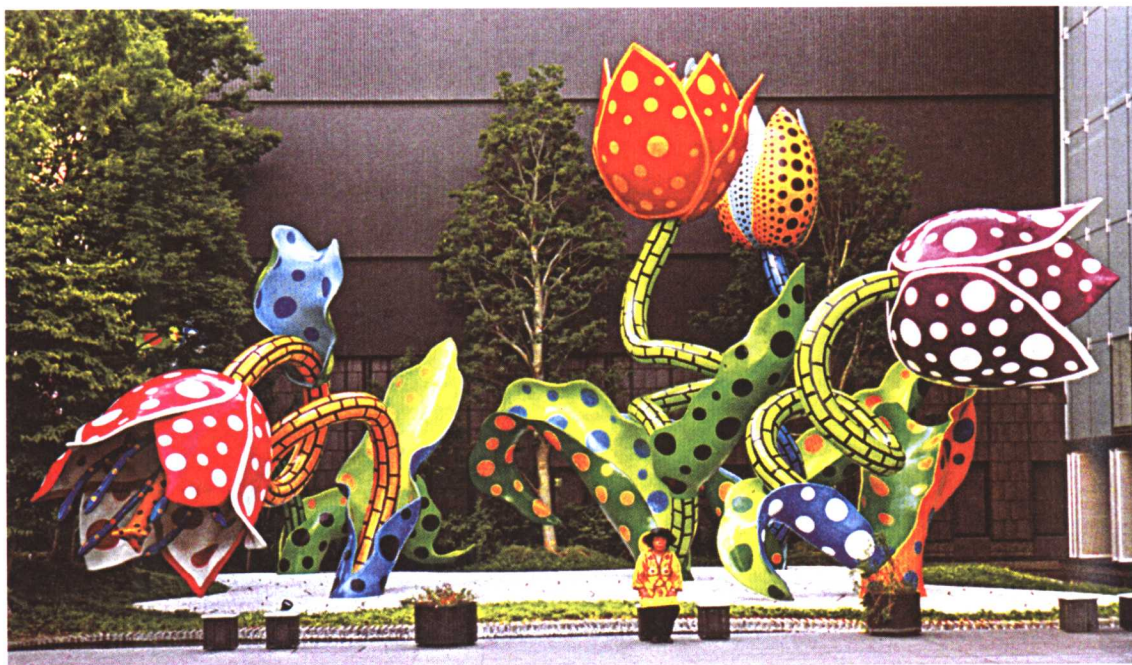


图 1-1-04 草间弥生作品

一、卡通玩具设计概要

1. 玩具发展历史

玩具虽然不是什么稀罕之物，只是供人们欣赏、娱乐的小玩意儿，但是它和人类文明史几乎是一样久远，历来都不曾有过间断。与其他失落的文明相比，玩具的历史生命力是顽强的，是源远流长的。玩具可以折射出一个国家和民族的历史文化底蕴，流露出她富有真实情感的一面。说起玩具，总是让人产生一种对童年留恋的别样感觉，无论是长者还是幼者，都曾经或一直拥有属于自己的玩具，它在人类的心灵深处早已深深扎下了根。人类早期的玩具基本上都是手工制作，每一件玩具都凝结了人类的智慧和劳动。透过古董玩具和现代玩具的对比，我们了解了玩具的发展历史和趋势。

远在新石器时代中国就出现了人类原始的玩具，如石球、陶埙、陶哨等，可谓是历史悠久。可以说当人类进入文明，玩具的雏形也就初步形成了。在古埃及图坦卡门的墓室里，考古学家发现了一只做工精美的木匣子，上面那些白色和褐色的小零件已经松散了，这究竟是什么东西呢？其实这木匣子是用来做游戏的。弹子是我们童年时代很普遍的玩具，从中国清代的雕花黏土泥弹子到20世纪初德国的玛瑙弹子，漂亮的弹子带领我们穿过时空隧道，重拾童梦（图1-1-05）。在近代有很多老人和中年人，甚至年轻人都喜欢收藏20世纪50年代至70年代的铁皮玩具。早期的铁皮玩具手工比较精细、设计与众不同、有着机动性和动感，所以特别吸引人。（图1-1-06）



图1-1-05 20世纪60年代制造的弹子



图1-1-06 20世纪初德国设计制作的铁皮玩具老爷车，是现在的高价收藏品

经过了数千年的历史，玩具无论在形态还是功能上都有了根本性的改革，玩具的价值也有了新的定义。相对于古代玩具或是传统玩具，现代玩具最突出的特点就是科技含量高。例如电子玩具、机械玩具、游戏机等（图 1-1-07），不但种类五花八门，形态各异，而且在功能上也有了很大的提高。高科技的玩具不但满足了人们娱乐的需求，同时也刺激了消费，给商业市场带来了活力。现代化、国际化的大生产，使得玩具突破了国家、地域的限制，走进了千家万户。



图 1-1-07 SONY PS2 经典游戏机

从玩具的动作发展来看,现代机动玩具有的配备遥控器,有的装有感应器来控制动作。机动玩具是随着工业技术的发展而发展的,现代工业技术的发达带动了机动玩具的生产,机动玩具也是现代工业技术发展的历史见证。技术会随着时间的流逝而更新换代,玩具也会被潮流所淘汰,但它带给人们的美好回忆是不会消失的。日本的多米(Tomy)公司创立至今已有80多年了,年销售量可达15亿美元,仅次于日本万代,名列日本第二大玩具公司。Zoids是TOMY公司于1983年推出的拼装玩具系列,历经20载不断推陈出新,已经拥有6、7代数百款的产品(图1-1-08)。它推出的可动玩具模型系列,是以恐龙或虎豹等动物为外形的战斗机械,而且全部内置发条机构或电动机,使模型可以自己做出步行、挥舞手臂、摆动尾巴等动作,其真实的机械设计与充满幻想的故事十分引人入胜。早期的活动玩具动力的来源与现代的玩具相比却大不相同,有的需要上发条,有的是利用皮带和滑轮,还有些是利用很简单的小型蒸汽机。更早期的玩具仅用力学或热学原理制动,有些则利用水银(汞)的流动。这些玩具虽然古老简单,但是依旧趣味不减,比如弹弓,只用一根粗橡皮筋作为动力之源,却仍然可以给孩子带来无穷的乐趣。

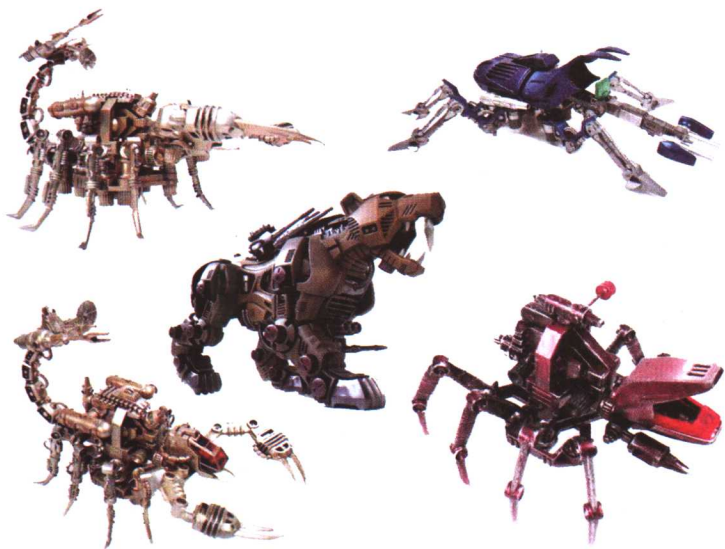


图1-1-08 TOMY公司Zoids玩具系列(ZOIDS联盟提供)

从玩具的视听发展来看,现代视听玩具的制作更加人性化而且千变万化。美国著名公司美泰(Mattel),是世界第一玩具厂商,它的创始人是露丝·汉德勒,它最著名的产品就是芭比(Barbie)娃娃(图1-1-09),近50年来,芭比始终保持着青春靓丽的造型,曲线玲珑、光彩照人。为了使它更加人性化,美泰专门为它设计了朋友、家人、男朋友,孩子们可以根据自己的喜好给芭比换上各种款式精美的衣服。它的销售遍布全世界,已经成为全球最畅销、最受小女孩欢迎的玩偶。早期比较有名的有法国制造的素瓷娃娃,造型惟妙惟肖,大大的眼睛里充满着童真,有些甚至更像艺术雕塑品。更早期的有用陶泥制成的,用蜡、雕木、纸模、木屑和布块等材料的也不少。19世纪中叶法国巴黎制造的机械

玩具音乐师,上链后双手能够活动,好像在弹奏弦琴,里面的机械也同时发出音乐声。随着现代视听产品的开发,在玩具的设计上也加入了MP3、MP4等视听功能,进一步丰富了玩具产品的视听系统。

从玩具的智力发展来看,现代智能玩具更趋向于向电子化方向发展。跳蛙(Leapfrog)公司以生产电子产品为主(图1-1-10),凭借一种貌似电脑的儿童玩具而走俏美国市场。它的外形看似笔记本电脑,其实是一种插卡式电子阅读书,具有阅读、播放等功能,根据年龄的不同,配备了不同等级的插卡,声色具备,内容有趣,真正实现了寓教于乐。早期的智力玩具一般具有培养孩子动手、耐性等方面的能力,比如说魔方,通过扭转,可以制作出一些简单的几何体和动物的形状,拼图可以很好地锻炼孩子的耐性。这些玩具一般都比较简单,功能也比较单一,很容易随着孩子年龄的增长而被淘汰掉。

现代的玩具将继续根据人们的需求而不断发展,更具有人性化、科学性、时代感,把人们更多的思想、智慧融入进去,开发和制作出健康、时尚、娱乐为一体的玩具。



图1-1-09 芭比娃娃



图 1-1-10 跳蛙公司的儿童电子产品

2. 国内玩具发展史

如果从年代来说中国玩具的历史也可以算是上下5000年,虽然关于玩具的定义并没有在古书中发现,也没有多少记载关于玩具的文献,它似乎是被古人所遗忘的。但是留在不同时代的墓穴中,那些形形色色的小玩意又是什么呢?它们在作为随葬品的同时,无意间也成为后人的证物,证明了在中国古代,这些看似不起眼的东西,也伴随了华夏民族几千年的岁月。(图1-1-11)

从这些出土的文物中,我们可以了解古人的生活习性、生活用品、社会地位和经济状况等等,这些也都可以从“玩具”中反映出来。如从骨制玩具发展到计数玩具,再到教学玩具等,我们从这些玩具涉及的种类和范围来看,是处于同时期的其他国家所无法比拟的。古人们凭借简陋的工具、朴素的原理,同样也能够制作出丰富生活的“玩具”。经过了五千年的沧桑岁月,“玩具”凭借它独特的地位与魅力被保留了下来,在词典中也有了定义,人们对玩具也有了重新的认识和肯定。从古代被保留下来的传统玩具为数并不多,但是形态却千变万化。

“抛绣球”(图1-1-12)是一种中国古老的民间游戏,在许多地方剧种中都有皇帝的女儿“抛绣球”招驸马的戏段。在北方的少数民族中,这种传统一直延续到现在,有些人专门靠做绣球为生。绣球全部是手工制作,材料精细,是绸缎之类的细软之物,需要绣功扎实的人才能做出来,产量很低。在市场中人们几乎看不到绣球,但它以另外一种形式存在于小商品中,例如以绣球为外形做成的各种小挂件,有钥匙圈、手机链、吊坠等小型饰物。它们携带方便,质地轻巧,价格低廉,很受人们欢迎。

端午节吃粽子、赛龙舟的习俗一直保留到现在,关于端午节的“玩具”知道的人可能不是很多,但是它的衍生产品却广泛地运用到了现代人的生活中,这个东西就是香包。在古代它是用各种花色的绸缎面料缝制而成的形状不同的布包,内装一些香草之类的药草,或挂在胸前,或系在腰间,既美观又可起到提神醒脑的作用。直到今天,各种香包的变异品还是深受欢迎。

图 1-1-11 传统的彩瓷水哨子,有鸟型和鸡型等
(江苏宜兴产)

图 1-1-12 绣球彩球(河南郑州产)



图 1-1-14 耍刀木猴 (河南卢氏产)

在民间玩具中,“十二生肖”动物玩具很受人们喜欢,品种丰富,形式多样(图 1-1-13)。它们常被作为生日礼物,馈赠亲朋好友。

玩具历史悠久,由古至今它的演变记载着劳动人民生活的变迁。最早的玩具是人们用泥土捏造的小型人物偶像(叫玩偶),常用来作为护身符和殉葬品。发展到后来,玩偶的范围扩大到动物及其他物品。在一次古埃及的墓葬发掘中,人们发现了距今约三千五百年的黏土玩偶和木雕玩偶,以及用兽骨、象牙等硬质材料制成的玩偶。我国的玩具历史则可以追溯到新石器时代,在当时还没有铁器出现的情况下,中国古人就雕刻出石质、木质玩具(图 1-1-14),充分体现了古代劳动人民的聪明才智和非凡的创造力。到了宋朝,商业经济、都市文化进一步提升,带动了整个民间工艺的繁荣,也使玩具得到了进一步发展。玩具作为商品进入市场后,由于它能够带来经济利益,出现了一批专门制作玩具的手工艺人,玩具的品种也更趋多样化。到了近代,随着工业化水平的提高,玩具生产也由小型手工业逐渐扩大为一个产业。进入 20 世纪 60~70 年代之后,世界范围内的玩具生产与消费,出现了蓬勃发展的趋势,各种益智玩具、电动玩具、智能互动玩具、电子游戏和车饰玩具,以及为成年人、老年人所喜爱的装饰玩具、休闲玩具和健身玩具层出不穷,进入 21 世纪以来更是呈现方兴未艾之势。如今,玩具的传统领域与时尚领域已经发生了很大变化。并且,随着人类文明的发展,玩具将更具人性化、科学性和时代感。



图 1-1-13 十二生肖布玩具 (甘肃千阳产)

我国古代劳动人民从长期的劳动实践中发明创造了很多有趣的玩具,如七巧板、华容道、孔明锁、九连环(图1-1-15)等。这些融入了数学原理、能够启迪儿童智慧的玩具早已飘洋过海远播国外,九连环被西方人称为“Chinese Ring”,一致认为它是人类所发明的最奥妙的玩具之一。另外还有享誉国内外、体现民族艺术特色的风筝、灯彩、瓷娃娃、布偶等,都向世人展现了我们曾经有过的繁荣。然而,由于历史的原因以及人们认识上的偏见,古代玩具的辉煌并没有延续至今,传统的民间玩具几乎消失了身影,而国外的“洋玩具”(图1-1-16)几乎已经充斥了整个中国市场。对于我国古老、灿烂的文明史,这不能不说是一种悲哀。改革开放以后,我国的玩具工业得到了空前发展。现在全世界超过75%的玩具产自我国,我们成了世界各国玩具的主要供应地。2002年全国玩具出口产值达到80亿美元,已成为我国出口的五大“支柱商品”之一。但是在这些出口产品中,大部分是来料加工或来样加工,本身的科技含量较低,当然,这与我国整体的经济发展水平有关,但是玩具设计人员缺乏,开发能力弱以及社会重视程度不够也是制约玩具业发展的重要原因。在消费水平上,我们同样大大落后于发达国家。美国是世界上最大的玩具消费国,美国儿童每年人均玩具消费500美元,而我国有近2.89亿儿童,人均消费不到40元人民币,大多数的农村儿童玩具消费几乎为零。尽管这些年来人民的物质生活水平有了很大提高,但玩具作为一种文化消费,与我国近几十年国民经济的快速发展不相适应。

随着人们生活质量的提高和生活观念的改变,国内玩具市场必将产生大的变化,玩具市场的巨大潜力给有志于玩具事业的年轻人提供了施展才华的无限空间。玩具产业是一个永远年轻、充满活力的产业,有了更多人的关注和参与,我国的玩具事业必将有很大的飞跃。



图 1-1-15 九连环



图 1-1-16 Blythe 玩具娃娃

二、卡通玩具设计背景和条件

1. 我国玩具设计现状

在古代,制作玩具的手工业者通过它获得了经济效益,进而带动了民间手工艺的发展,同时也使玩具不断向多样化发展。到了近代,随着经济、文化、工业的发展,玩具也从小型的手工业作坊逐渐扩大为工厂。玩具这个看似可有可无的消费品也形成了一定的经济产业。进入20世纪,玩具制造业逐渐蓬勃发展起来,玩具受到了消费群体前所未有的关注,是具有可持续发展潜力的行业之一,整个消费市场前景十分看好。现在各种益智玩具、电动玩具、电子游戏、玩偶、健身玩具层出不穷,随着社会人类文明的发展,玩具朝多元化、人性化、科学化、时尚化的发展趋势会愈演愈烈。

当今,我国的玩具工业主要是以加工出口为主,出口总额排名第三,已成为解决劳动就业、出口创汇和上缴利税的一个重要产业。生产的玩具远销海外,是大多数发达国家和地区的最大供货来源。但是目前就我国的出口贸易形式来看,主要是以加工贸易为主,一般贸易为辅;就出口产品结构来看,来样加工型的玩具品种占出口玩具品种总数的95%以上;就产品类型而言,以长毛绒为代表的中低档产品为主(图1-1-17)。中国企业大多只能获得简单的生产增值,而绝大部分的增值价值却被外企所占据。作为一个劳动密集型产业,中国在劳动力和厂房租用等方面所体现出来的优势吸引了全球的目光,国外著名玩具企业纷纷在我国的广东、福建等地设立生产基地,并有向各地延伸之势。

中国是一个玩具生产大国却不是一个生产强国,在消费能力、拥有核心技术和知名品牌等方面与发达国家和地区还有一大段距离。要振兴中国的玩具,首先就要从设备、技术、管理以及资金和人才培养等方面着手,缩短与先进国家的差距。拓宽玩具的品种和销售渠道,提倡创新,走别人没有走过的路,提高自我开发的能力,保证产品的质量和售后服务,增强市场竞争力。中国的香港地区,在这一点上就已经崭露头角,创造出了自己的品牌,开发出了国内外的销售市场,为我们提供了典范。由加工型企业向自主设计型过渡,这是我国玩具工业发展的必经之路,只有这样,才能逐步缩小我们与发达国家之间的差距。



图1-1-17 长毛绒玩具

据了解,有“玩具制造王国”之称的中国,拥有近8000家玩具生产厂商,单就2001年,中国玩具出口就达75.8亿美元,世界上75%以上的玩具都是“中国制造”。然而,中国目前出口玩具仅有1/3拥有自己的品牌和商标,且大部分是沿袭多年的毛绒玩具,智力玩具和电动玩具仅占总出口量的3%和0.6%。这些不足不光表现在一些数字上,在创新和时代感上也有“缺陷”。我们都知道,当世界上最成功的女孩玩具——芭比娃娃随时代更替先后变化着形式穿上了行政套装、成为宇航员、登上总统宝座的时候,中国的大熊猫玩具却始终憨态可鞠、一成不变。(图1-1-18)

“从玩具大国到玩具强国,需要更多的高层次玩具设计师。”中国玩具协会秘书长梁梅女士说,这也正是玩具专业毕业生“抢手”的主要原因。有人算过一笔账,单就广东而言,目前一家玩具厂平均需要5到6个月的时间才能聘请到一位合格的设计师。以现在的情况看,每家生产厂的设计师空缺平均为2到3名,如果以广东有4500家生产厂来计算,则缺口高达近万个职位。“中国玩具厂商最稀缺的就是受过高校系统、规范教育的玩具设计师。”有的玩具商家一语中的。

玩具生产行业对玩具设计专业人才有热切的需求,那么,作为人才摇篮的高等院校情况又如何呢?目前,全国高校玩具专业开设较少,离满足企业对玩具设计人才的需求还有距离,要实现将更多绝妙的“中国设计”推向世界也还是“其路漫漫”,但我们相信这只是时间的早晚而已。



图1-1-18 日本桃子娃娃