

国家质量监督检验检疫总局检验监管司 编著

玩具安全测试及法规



 中国标准出版社

玩具安全测试及法规

国家质量监督检验检疫总局检验监管司 编著

中国标准出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

玩具安全测试及法规/国家质量监督检验检疫总局检验
监管司编著. 北京:中国标准出版社,2007
ISBN 978-7-5066-4518-8

I. 玩… II. 国… III. ①玩具-安全标准-中国②玩具-
质量管理-法规-中国 IV. TS958.07 D923.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 068179 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 22.75 字数 528 千字

2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

*

定价 60.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

编辑委员会

- 主编单位** 国家质量监督检验检疫总局检验监管司
- 编写单位** 中国广东进出口玩具检验中心
中国北京进出口玩具检验中心
中国扬州进出口玩具检验所
中国上海进出口玩具检验中心
深圳出入境检验检疫局玩具检测技术中心
广东出入境检验检疫局粤东玩具检测中心
- 主 编** 王 新
- 副主编** 袁长祥 宋秀顺
- 执行主编** 黄理纳
- 编 委** 秦 园 李锦雄 廖建华 施 军 孙 震
吴燎兰 江丽媛 王新豫
- 执 笔** 陈 阳 黄理纳 王劲松 刘崇华 颜刚华
梁澄波 刘 炘 郑如兰 李 逸 何晓红
罗伊淳 张胜浩 倪彬彬 高 欣 许晓阳

序

每个儿童的成长过程都离不开玩具,玩具不仅给儿童带来无比的欢乐,也有益于儿童的身心、智力发展。由于玩具商品的使用对象是缺乏自我控制能力的儿童,不安全的玩具会给儿童带来伤害。一直以来,玩具的安全性都是社会关注的热点问题,同时也是世界各国通过制定安全技术法规最严格的产品之一。

近几年来,世界各国为了保障儿童健康,已经逐步建立起一整套有关安全、健康、环保的技术法规,随着技术性措施的不断产生和更新,与此相关的技术标准涉及的范围越来越宽,要求越来越严,其国际化程度也越来越高。玩具业界需要面对的技术标准要求已经由传统的机械物理性能要求,逐步扩展到化学毒性、电安全、环保等多个方面。

我国是玩具产品的生产和消费大国,也是国际玩具产品的主要出口国。世界玩具的三分之二由中国生产。

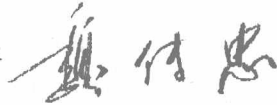
对于目前我国上万家出口玩具的生产加工企业,只有深入学习和掌握国际上有关玩具安全技术标准和法规的具体内容,才能使生产的玩具符合进口国的安全、环保、卫生标准的要求,保障儿童安全和健康地成长。

为了落实新《商检法》及其实施条例的有效施行,帮助企业了解玩具安全法规和提高检测能力,总局检验监管司组织广东、北京、上海、扬州、深圳出入境检验检疫局的相关部门编写了本书,全面系统地介绍了国际上有关玩具的技术标准和法规知识。本书的出版同时也为出入境检验检疫部门进一步做好进出口玩具检验监管工作提供了参考依据。

通过对国内外技术法规和标准的收集、分析、研究工作,可密切

追踪和把握我国主要贸易国家和地区技术标准 and 法规的发展动向和
对我国产品出口的影响,减少出口企业在国际贸易中遭受的风险。
希望本书可为玩具企业提供切实的帮助,同时希望各级出入境检验
检疫部门不断学习,不断强化服务企业、服务外贸的意识,积极发挥
检验检疫的检测技术和信息优势,主动为外贸企业提供出口目标国
家和地区最新最准确的检测技术方法,提供最新技术法规等方面的
信息,确保出口玩具产品安全合格,促进我国经济的繁荣发展。

国家质量监督检验检疫总局副局长



2007年8月

前 言

我国是世界上最大也是最重要的玩具制造国,世界约70%的传统玩具在中国生产。据中国玩具协会的统计显示,2005年中国玩具出口总额为151.9亿美元。儿童由于认知力的不足而不懂得对自身的保护,如果玩具设计不当,会危及儿童安全和影响儿童的健康发育。由于玩具涉及儿童的安全,为了保护儿童健康,世界各国对于玩具均制定有严格的法律法规,对玩具产品要求达到安全方面的技术指标进行具体的规定,同时配合以玩具产品市场准入制度来加强对玩具产品的监管。随着中国加入WTO以来,玩具日益成为我国最重要的出口商品之一,但同时在对对外贸易中我国玩具制造业又是遭受国外技术性贸易壁垒最严重的行业之一。

为了帮助我国玩具制造和检测人员全面了解有关国际玩具产品的法律法规和测试标准的要求,国家质量监督检验检疫总局检验监管司安排广东进出口玩具检验中心组织全国出入境检验检疫系统的北京、扬州、上海、深圳以及粤东的玩具检验中心的有关检测技术专家对国际上有关国家的法律法规、市场准入制度要求以及检测标准进行了仔细的研究,并编写本书。目的不仅仅在于使玩具从业人员全面了解国际上对于玩具方面的法律法规要求,指导和促进中国玩具企业出口,避免损失,而且对于出入境检验检疫系统及早期制定应对贸易壁垒的措施,制定监管模式及指导实验室对玩具的这些项目进行检测提供了一本详尽的技术资料。

玩具安全涉及的学科门类非常多,包括机械物理、燃烧、化学、电安全等方面的要求。一直以来业界缺乏一本以讲解玩具安全测试为内容的书籍。本书旨在全面介绍玩具安全法律法规和标准的各个方面,以玩具安全涉及的学科类别为线索来编写,分别讲解了各个主要玩具目标国家和地区如欧盟、美国、日本、加拿大、南美等的技术法规和测试项目的要求。首先从介绍玩具方面的基础知识、国际玩具市

场和我国出入境检验检疫系统对于玩具进出口监管的情况出发,重点分析了国际各主要玩具贸易国对于玩具产品的技术性贸易壁垒情况。然后按照玩具安全涉及的学科分四章着重分析了玩具安全中涉及的机械物理性能、玩具整体和材料的阻燃性能、玩具中限制使用的有毒有害化学物质、电安全性能四个方面国际上有关法律法规和标准的具体要求,而对于儿童用品中的重点产品——童车还特别开辟了一章介绍这方面的情况。同时为使广大玩具检测人员和工厂的品质管理人员加深对玩具安全的理解,在每一章的后面还增加了典型安全测试项目方法简介及欧美通报玩具安全案例和实验室实际测试案例的分析。

本书共分七章,其中第一章玩具基础知识及进出口监管法规,由粤东玩具检验中心的罗伊淳、许晓阳编写;第二章玩具安全法律法规,由广东进出口玩具检验中心的陈阳、颜刚华、何晓红、黄理纳编写;第三章机械物理安全性能,由扬州玩具检验所刘焯编写;第四章燃烧安全性能,由北京进出口玩具检验中心的郑如兰、高欣编写;第五章化学安全性能,由广东进出口玩具检验中心的黄理纳、刘崇华、李逸编写;第六章电安全性能,由深圳玩具检测技术中心的梁澄波、张胜浩编写;第七章童车安全性能,由上海玩具检验中心的王劲松、倪彬彬编写。全书由黄理纳统稿。

本书适用于玩具企业和各玩具检测机构专业安全检验人员使用。对于玩具企业从事有关技术和对外贸易活动的人员及时掌握和了解国际有关玩具安全的法律法规要求,指导玩具产品设计开发、生产以及经营活动具有重要意义。同时本书也适合于大专院校涉及玩具的专业和专业培训机构作为教材使用。

虽然编者尽可能地搜集最新最全的有关玩具方面的国际法律法规,并力求在准确理解的基础上全面阐述有关技术标准的内容。但由于国际上有关玩具的法律法规及技术标准发展变化非常迅速,有关热点的玩具安全问题也快速变换,因此本书难免无法反映最新的玩具安全方面的变化情况。同时由于编者水平有限,加之时间非常仓促,难免存在错误和遗漏,恳请广大读者在使用过程中多提宝贵意见,以便日后进行修订。

在本书编写过程中,国家质量监督检验检疫总局检验监管司、广东出入境检验检疫局、北京出入境检验检疫局、上海出入境检验检疫局、深圳出入境检验检疫局、扬州出入境检验检疫局相关部门和人员给予了大力支持,宋秀顺、秦园对本书的策划和架构提出了建设性的意见,李锦雄、廖建华、施军、孙震、吴燎兰、江丽媛、王新豫负责了本书的审定工作,书稿的编辑过程中得到了广东玩具检验中心的李骏奇、李诗礼的大力协助,在此一并表示衷心的感谢!

编者

2007年6月20日于广州

目 录

第一章 玩具基础知识及进出口监管法规

第一节	玩具的发展史	1
第二节	国际玩具市场的概况	6
第三节	玩具的种类	11
第四节	玩具的安全及进出口玩具的检验监管	16

第二章 玩具安全法律法规

第一节	欧盟玩具安全法律法规	24
第二节	美国玩具安全法律法规	34
第三节	加拿大玩具安全法律法规	46
第四节	日本玩具技术法规	51
第五节	澳洲玩具安全技术法规	56
第六节	南美南方共同体国家玩具安全技术法规	58
第七节	中国玩具安全 CCC 认证及技术标准	59
第八节	国际玩具不合格通报和召回制度	62
附:	世界各国主要玩具安全标准汇总	64

第三章 机械物理安全性能

第一节	欧盟玩具机械物理安全性能规定	68
第二节	欧盟玩具噪声性能要求	84
第三节	美国玩具机械物理安全性能规定	85
第四节	中国玩具机械物理安全性能规定及与其他标准的 比较	103
第五节	典型玩具机械物理安全性能测试方法简介	132
第六节	玩具机械物理安全性能不合格/回收案例	141

第四章 燃烧安全性能

第一节	欧盟玩具燃烧安全性能规定	150
-----	--------------------	-----

第二节	美国玩具燃烧安全性能规定	154
第三节	中国玩具燃烧安全性能规定及与其他标准比较	156
第四节	典型玩具燃烧安全性能测试方法简介	160
第五节	玩具燃烧安全性能不合格/回收案例	165

第五章 化学安全性能

第一节	欧盟玩具化学安全性能规定	170
第二节	美国玩具化学安全性能规定	203
第三节	日本、加拿大、中国玩具化学安全性能规定	209
第四节	玩具材料中重金属元素测试方法简介	218
第五节	玩具化学安全性能不合格/回收案例	229

第六章 电安全性能

第一节	欧盟玩具电安全性能规定	237
第二节	美国玩具电安全性能规定	264
第三节	中国与欧美等国有关玩具电安全性能要求的比较	274
第四节	电玩具的电磁兼容(EMC)要求简介	277
第五节	玩具电安全性能测试方法简介	281
第六节	玩具电安全性能不合格/回收案例	296

第七章 童车安全性能

第一节	欧盟童车安全性能规定	306
第二节	美国童车安全性能要求的规定	315
第三节	中国童车安全性能规定及与其他标准比较	320
第四节	典型童车安全性能测试方法简介	326
第五节	童车安全性能不合格/回收案例	339

附:中国检验检疫系统玩具检测实验室联系信息	347
-----------------------------	-----

参考文献	348
------------	-----

第一章

玩具基础知识及进出口监管法规

第一节 玩具的发展史

人人都玩过玩具,人人都见过玩具,人人都知道玩具,但人们往往不能准确地知道什么是玩具。从现在的辞海、字典上溯到最早的辞海草稿,都没有玩具这样一个词条。只有在现代汉语词典中,给了这样一个定义:“专供儿童玩的东西”。玩具,简单地说,就是用于“玩”的器具,包括用来玩的、看的、听的和触摸的东西(包括游艺、观赏、收藏的器具)都可以叫玩具。北京世界玩具博物馆专家认为:玩具既是供儿童游戏、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。玩具是人类为后代健康成长,认识其生活的世界,学习如何管理和征服世界,建造更美好世界的用具,同时玩具还是体现人类教育观念的用具。2002年,欧盟委员会制定了修改玩具安全指令的计划,2004年欧盟企业总司委托英国PRA公司对修订建议进行了调查,2005年2月形成了玩具指令修订版的第4稿,提交玩具安全专家组讨论。其中对玩具的定义修订为“设计为或者预定为供14岁以下儿童游戏中使用的产品,无论是否是专用的产品”。由此,玩具的定义更加明确,范围也有所增加,比如某些儿童的运动用品,如溜冰鞋(20kg以下儿童使用)、家用的儿童运动器材等都将列入玩具的范畴。一些塑料制品,如充气船、充气水池等,目前在出口时大多以塑料产品报关,但是按照修改的定义则已经划入玩具的范围,需符合玩具的安全标准。玩具不仅有适合儿童的,还有适合青年和中老年人的。它是人类打开智慧天窗的工具,是人类文明的一部分,随着科学技术的发展而发展,玩具逐渐成为人们生活的必需品。一部玩具史,在一个侧面也是一部社会发展史。

一、玩具的产生历史

玩具几乎与人类文明历史一样久远。无论在埃及、希腊、罗马,还是在中国,都出土了不少历代的玩具。考证所发现的史前遗物,证实了距今约6000~10000年就已出现了原始玩具。玩具的诞生与发展,和劳动工具不一样。历史证明,游戏是人类物质文化得到相对满足后的一种有意识的娱乐活动。远古时代,为了生存,人类的祖先用木棒和石器来捕猎野兽、采集植物及进行自卫,劳动创造了自身,发展了人类社会,也创造了玩具产生的物质基础。

1. 玩具的演变和发展

在公元前 3 500~前 2 000 年的古代埃及文物中,已有粘土、木材、兽骨和象牙等材料制成的玩偶。古代埃及儿童墓葬中还发现小型的烹调用具和其他生活用具。在公元前 1 100 年的波斯(今伊朗)文物中,发现有下设圆轮的拖拉玩具。古希腊已有用线绳起动的发声陀螺,并有以兽骨、象牙、青铜、粘土、铅、木材等制成的动物形象的玩具。1889 年,从古罗马陵墓中出土了四肢关节都能活动的牙雕人像。中世纪的欧洲已出现了用泥土、木材、蜡、锡、铅、纸浆混合树胶制成的玩偶,品种有宗教人物、贵妇、骑兵等。18 世纪,德国纽伦堡成为欧洲玩具生产中心,玩偶生产采用模印工艺,体内装置各种机械部件,能表演啼哭、走路等动作。这时已开始生产各种机动玩具,有音乐玩具、发条玩具等。19 世纪,欧洲玩具生产有了发展。法国、德国、英国的玩偶以瓷土、橡胶等材料制成,十分精致,同时各种科学技术的新成就也陆续应用于玩具设计和生产。例如,随着光学技术的普及,出现了活动画、西洋镜、幻灯等光学玩具。德国、奥地利的机动玩具、瑞士的八音盒都很著名。1878 年,美国科学家爱迪生采用留声机制成了会说话、唱歌的玩偶。美国于 1890 年生产了电动小风扇玩具,1896 年又制成有轨电动小火车。

中国玩具也有悠久的历史。1978 年,在山东宁阳大汶口遗址中发现了一件长约 7 cm 的陶猪,距今约 5 500 年。约公元前 1 890~前 1 620 年的齐家文化遗物中也有陶制玩具,如小型的杯、罐、甑(古代蒸饭器皿)等器皿以及瓶、鼓等形状的响铃。风筝和球类游戏在中国都有 2 000 年以上的历史。战国时期,齐国都城临淄(今山东淄博)的人们都喜好踺鞠。踺鞠即踢足球(用皮革制成,里面用毛填充)。宋代开始流行踢毽子和玩陀螺。其他如空竹、风车、滚杯、七巧板、九连环等,都是中国传统的民间玩具。

随着历史的变迁,玩具也相应变化和发展,其发展过程经历了三个阶段,第一阶段是指古代玩具——玩具的产生阶段,第二阶段指近代玩具——玩具的发展阶段,第三阶段指现代玩具——是科技与娱乐的完美结合阶段。

2. 古代玩具——玩具的产生阶段

中国民间玩具的渊源甚久,可以追溯到原始社会时期,乃至更早期的时期。对我国原始社会文化遗存中具有玩具功能的实物,应当看作是民间玩具的萌芽。考古所发现的史前遗物,证实了中国民间玩具有久远的历史。在距今 6 000~10 000 年的新石器时期就已出现了原始玩具。从西安半坡村史前仰韶文化遗址中发掘的儿童墓葬中的石球,还有陶羊、陶牛、陶鱼等被认为是儿童生前用来学习前辈以大弹丸狩猎的游戏器具。春秋战国时,围棋已趋于成熟,成为普通大众的玩具。还有风筝、花灯等许多玩具,都凝结了我国各族人民的智慧。古代玩具一般都是利用自然界的天然材料手工制作的,如泥、石、木、动物皮、动物骨头,少数以青铜、陶瓷、银制作,经过数千年的变化,产生和形成了各国特有的民间传统玩具。

3. 近代玩具——玩具的发展阶段

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。不仅原来的玩具有很大的发展,而且不少有着时代标志性的玩具也纷纷出现,比如像小型蒸汽火车、小汽车、仿真枪、各式玩具武器等。生产商为了能更大限度的获取利润夺取市场,在

玩具质量上和技术含量上下了很大的工夫,为玩具的多样性和大发展奠定了坚实的基础。工业革命后,纺织工业成为发展最迅速的产业。大量的毛绒玩具、线布玩具被投入市场,并获得巨大成功,受到了儿童及家长的广泛好评并风靡全世界,现在毛绒玩具依然是玩具市场上极为重要的一部分。一些富有更广泛主题的玩具及一些大型玩具的出现也带动了周边经济的发展,尤其是给公园创造了更富有娱乐气氛的环境。随着塑料工业的发展,塑料玩具逐步走入历史舞台并逐渐兴盛,走俏于孩子之间,橡胶做的体育运动类的玩具也在孩子们之间兴起,孩子们生活中的物质娱乐享受的渠道越来越丰富,逐渐走向多样化。

4. 现代玩具——科技与娱乐的完美结合阶段

随着社会的进步及物质生活的日益丰富,启蒙教育逐渐被重视,幼儿玩具成为玩具城耀眼的明星。在充满新奇的玩具世界中,儿童从中获得很多快乐。玩具也日趋主题化、多样化,达到了一个新的境界。玩具产业的蓬勃发展逐渐成为经济发展的一个很重要的部分。

第三次科技革命使得高科技玩具异军突起,玩具日趋高科技化。故有人说玩具是科技的微缩,是一个迷你的世界。如某高科技玩具产品,它会叫会跳,如果你用手抚摸它的脊背或是毛绒绒的小脑袋,它还会兴奋地摇头摆尾,可是如果你把它一脚踢翻,它就会大叫着表示不满——这种装着传感器和微型电脑的电子宠物是欧美近年最流行的时尚礼物。大约20年前,这种带着电子芯片的高科技玩具就出现在市场上,当然那时这类玩具的智能化水平与今天的电子宠物不可同日而语。今天这些用最先进的电子传感器和微型电脑武装起来的电子狗或电子兔不但运动起来动作流畅舒展,它们还会利用自己敏感的电子探头感知外界环境的细微变化,然后通过电脑做出正确判断,一切都像个真正有知觉的生物。比如说,当孩子把电子宠物抱进摇篮时,电子宠物马上就会“明白”主人要它睡觉。于是它也自动进入休眠状态不再吵闹。当孩子抚摸它时,它就会像真的宠物那样摇头摆尾地撒娇邀宠。至于那些最新款式的电子宠物,它们还具有一定的语言功能,可以和主人进行简单的感情交流。个别“高智商”的电子宠物居然掌握了两万个英语词汇,可以讲出几百个意思完整准确的单句。

进入20世纪以来,玩具制造业逐渐成为世界上重要的工业之一。1937年以前,德国玩具生产和出口一直居世界首位。1945年以后,美国玩具生产迅速发展,生产、消费和进口跃居世界之冠。1984年,美国玩具产值为90亿美元,消费额为120亿美元。20世纪50年代,日本也发展玩具工业,1962年出口额超过前联邦德国,成为重要的玩具生产国。60年代后,香港玩具生产兴起,成为新兴的玩具生产基地。

中国玩具工业是20世纪20年代发展起来的。上海创办康元制罐厂(后改名康元玩具厂),1922年生产金属玩具。50年代末,北京、上海两地初步形成了玩具工业,并从70年代末起,相继成立了玩具标准化中心、玩具安全检测中心、玩具研究所。1986年,成立了中国玩具协会。中国玩具生产企业主要分布在广东、江苏、浙江、福建、山东、上海等省市。

二、我国传统玩具的形成和作用

中国传统玩具的产生、形成和发展是和相应历史阶段的社会经济、科学技术、文化艺术、

生活质量发展水平以及不同地区、民族的风情习俗密切相关的。

玩具是人们在生产、生活的实践中,获得相应愉悦情趣或满足了其某些欲望、追求时产生的。这是所有玩具产生的共同特点。开始时,可能既是生产、生活工具或宗教祭具、奏乐器具,同时,又是人们娱乐活动的玩具。如球类、花灯、拨郎鼓、陶泥哨、秋千、弹弓、射箭、棋类、七巧板等。如球类玩具,在人类生存的世界,球形物体到处可见,石头、土块、植物果实、兽骨等,既可转动、滚动,又可踢、掷、拍、打。人们在进行上述活动中,获得快感、情趣,就逐步将一些圆形物体作为玩具开展游戏活动。既是休闲时的一种娱乐,又是锻炼生产技术的活动。从西安半坡出土的仰韶文化遗址儿童墓葬中,就有陶球和石球。经专家鉴定,认为它既是当时儿童游戏的玩具,也是当时狩猎的工具——投掷弹丸。在日后漫长的历史发展中,随着新材料、新的生产技术不断发现和人们生产、生活条件及文化水平的不断改善和提高,球类玩具日益增多,游戏方法、场地、规则等等也逐步形成。棋类玩具更是如此,开始以自然物石子、树枝、兽骨等,作为互相联系、交流、娱乐之物,后来逐步形成以固定之物进行某种模式的娱乐和斗智竞赛游戏,随着社会发展,人们将生产、生活及战争等丰富实践经验进一步融合到这项游戏中,到了春秋战国时就形成了固定模式的围棋。到了宋朝,又将南北朝时代的象戏,逐步发展形成为中国最大众化的象棋。风筝,是人们在认识了风力的作用,加上人们对飞天的向往,在生产、生活实践中逐步掌握了利用风力使风筝飞向天空,又能控制其飞行方向和高低的技术,才创造了出来。我国泥玩具远在新石器时代即已产生,但形成目前各主要产区产品的不同风格特点和丰富的文化内涵,则是受不同地区、民族人们的习俗、宗教信仰和对幸福美好安宁生活的追求、向往而创制出来的。如淮阳的泥狗、无锡的大阿福、各地的土牛、北京的兔儿爷、山东的叫虎等等。

玩具的产生使人们的生活更加丰富多彩,进一步促进和启发人们积极进取和创造精神,推动社会前进。如彩灯,开始作为祭品,以金属铸成。到隋朝,正月十五闹花灯的习俗才正式形成。人们认为灯火是欢乐、温暖、吉祥、幸福和光明的象征,在人们的追求和向往下,根据长期实践经验和出现新材料、新技术,对花灯不断进行改造、创新,使正月十五闹花灯这一节令成为人们作为欢庆上年丰收和安宁、祈祷下年丰收和生活美好新年欢庆娱乐的活动。特别是晋代灯笼的产生,纤维制品、纸等新材料的运用,绚丽多彩、品种繁多的花灯被创制出来,花灯面貌一新,又进一步促使正月十五闹花灯的习俗更加丰富多彩。并逐步和猜谜语结合起来,使闹花灯成为一种男女老幼都欢迎的智力游戏,增加了闹花灯的趣味性和启智性。还创出了走马灯、滚灯等具有科学技术雏萌的玩具,成为新的科学技术创造的开端。

随着时代的发展和社会的进步,玩具的概念已发生了深刻的变化。它已超出了儿童“专利”的范围,扩展到不同层次,不同年龄的消费者。现代玩具在品种设计、内部结构、造型工艺、安全卫生等方面都有了较大的改进。同时,儿童用品、家用器皿、娱乐业、印刷业已进入玩具市场,它们和玩具业互相介入,给玩具工业提供了进一步发展的极好机遇。玩具正随着人类生活世界日新月异的变化而发展。玩具不再是人们单纯游戏的器具,它已成为多行业、多技术的综合产品,涉及到电子、机械、化工、纺织、工艺、美术等多方面的加工工业,显示了一个国家文化、教育、艺术、生产和社会经济状况及风土人情。

我国传统玩具重要作用还在于它把促进人们身心健康发展、启迪智慧的功能寓教于玩、

寓教于乐之中,使中华文化以娱乐方式,渗透和传播到人们的日常生活中,传播到世界各地。

人们通过玩玩具增长知识,感知世界,坚定人们追求美好生活的信念,激发人们的进取精神和创造发明的灵感。所以,在衡量一个好的玩具时,除了必须具备趣味性外,还应具备科学性、教育性和艺术欣赏性。瓦特、莱特兄弟、爱迪生、牛顿、爱因斯坦、恩里科·费米……等等,凡有成就的人,都在玩中获得教益。可以说,玩具是一种独特的文化内容和文化形式,是人的一种独特的教育和文化传播工具,影响和推动人们生活的丰富多彩和社会进步。

三、玩具文化是一种独特的教育方式

利用玩具对婴幼儿、儿童进行施教,具有重要意义。根据国内外儿童心理、生理专家研究实验,幼儿时期,神经系统的发育速度较快,从脑重来看,新生儿脑重约为350~400g,三岁时脑重已接近于1000g,相当于出生时的两倍半。七岁时已达到1280g,相当于成年人脑重的90%以上。幼儿的感觉器官(主要包括视觉、听觉、嗅觉、味觉与触觉等感受器官)发育也较早,这为幼儿认识世界、学习知识打下了基础。因此,专家们认为,七岁前的儿童是人的智力开发关键年龄期,五岁前是人的智力(主要包括观察力、记忆力、注意力、思维力和想象力)发展的最迅速期。错过这个年龄期,将影响到孩子一生的观察能力、记忆能力,更影响他们以后的思维能力、创造能力的发育成长。

“工欲善其事,必先利其器”,科学试验证明,对婴幼儿、儿童的早期智力开发,用玩具为游戏方式,“寓教于玩”、“寓教于乐”,收效非常大。玩具是人生第一本教科书,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,对促进儿童身心健康发展具有重要意义。玩玩具,对于学龄儿童少年,不仅在其课外活动中起到上述作用,有的还是课堂中的教材和实验工具。近年来在全国掀起的四驱车竞赛热潮,使孩子们不但增长了有关汽车的知识、装配和操作技巧,锻炼体魄更激发了竞争进取和创新精神。行为科学实验证明,玩具对弱智残疾儿童少年在开发智力、弥补和矫正其心理、生理缺陷方面,可收到良好效果。

玩具不只是儿童的专利,成年人也需要玩具。人的一生,从出生到老年都需要玩。游戏不仅能满足人们的娱乐,而且于身体、大脑智力的开发都是有益的。玩具学家认为:玩是人的普遍性行为,是一种情感宣泄;是对生活或工作中各种事务的模仿;是人的经历和经验的重复;是一种心理满足;是人类认识一切客观事物及其发明创造的前提条件。玩是建立在闲暇基础上的行为情趣,是人的一种本能的需求。人在玩中成长,认识客观事物,激励进取和创新开拓。而玩的重要工具就是玩具。好的玩具,又为玩好创造好的条件,玩的更精彩、更有意义。因此,玩具文化是人们一生中需要的一种独特的教育方式,是文化的传播工具之一。

随着我国经济迅速发展,人们的经济收入不断增加,物质文化生活不断改善和提高,人们的休闲时间的延长(每年的假期达100多天),离退休的中老年人日益增多(60岁以上的人口已达到1.33亿人)。加之现代化社会工作节奏日益加快,竞争激烈,脑力劳动强度加重,生活压力不断增大。人们日益需要更多的娱乐和休闲的活动空间,借助某种形式把紧张的脑力劳动和生活压力发泄出来,使身心得到轻松自由和安怡,以玩具作为休闲娱乐工具,

与亲人、朋友游戏,或自己欣赏把玩,或作为社会交往中互相赠送的礼物,有的还作为收藏品等等,正好适应了上述需要。从 20 世纪 90 年代末,社会对玩具礼品的需要日益增长,并渐成风尚。

进入 21 世纪,成人玩具将会成为玩具工业的又一个新的经济增长点。事实上,美、日等主要玩具消费国,成人玩具早已受到重视。据报载:美国市场上 40% 以上的玩具是为成人设计的。前几年在市场上掀起的电子宠物购买热潮,也是以成人为主要对象设计的。因此进入 21 世纪,我们除了继续重视和大力发展儿童少年所需要的玩具外,也要把成人玩具的发展重视起来。努力开拓创新,使玩具成为人们的独特教育方式和文化传播工具。

第二节 国际玩具市场的概况

在国际玩具市场上,玩具历来是一项非常活跃的大宗商品,因而在消费品行业中,玩具工业的地位独特,一些发达国家和地区都把玩具当作大产业来抓。美国把玩具列为最有前途的 15 项产品之一;香港的玩具工业已在四大经济支柱中位居第三,玩具出口连续多年名列全球第一。目前世界上生产玩具的国家约 130 多个,品种达几百万种。世界玩具市场主要集中在北美、欧盟和日本这三大市场。玩具的生产地则主要集中亚洲。据统计,国际市场 80% 的玩具来自亚洲,90% 的玩具销售在北美、日本、欧盟。现根据玩具工业国际理事会发布的国际玩具工业理事会 2005 年的年度报告从市场概况、产品特点及趋势来看国际玩具市场的概况,见表 1-1。

表 1-1 2005 年的全球玩具和游戏市场状况

地 域	产值/百万美元
全球市场	60 187
美洲	24 766
亚洲/大洋洲	17 748
非洲	482
欧洲	17 191

一、欧盟玩具市场

欧盟是世界上主要的玩具市场之一,其市场 2005 年的销售情况如表 1-2 所示。其中 80% 以上的玩具是从非欧盟国家进口,从中国进口的玩具占进口总额的 70%。欧盟玩具生产企业以中小公司为主,总数约 2 000 多家公司,其中 80% 的公司员工人数不足 50 人,从业人数约 10 万名,生产和对外出口逐年下降。2005 年欧盟玩具和游戏市场状况见表 1-2,主要玩具种类分布见表 1-3,主要的销售渠道见表 1-4。