

中美儿童玩具安全标准中玩具标签要求的对比研究

翁云云^{1*} 王怡雯² 陈征¹ 翁悦¹ 林志远¹

(1.浙江师范大学; 2.浙江省丽水市青田县机关幼儿园)

摘要: 本研究通过文献调研的方法对我国现行的玩具安全标准GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分: 基本规范》和GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》和美国现行的玩具安全标准ASTM F963-17的玩具标签部分进行了比较, 通过美国消费者安全委员会官网(CPSC)和中国产品安全与召回信息网的数据分析了解两国在玩具标签方面的召回情况, 并基于比较和分析结果, 提出进一步改进我国玩具安全标准中玩具标签部分制定与实施工作的建议, 供相关行业工作人员参考。

关键词: 玩具安全, 安全标准, 玩具标签, 对比研究

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2021.02.010

A Comparative Study on Safety Labels in Chinese and American Children's Toys Safety Standards

WENG Yun-yun^{1*} WANG Yi-wen² CHEN Zheng¹ WENG Yue¹ LIN Zhi-yuan¹

(1.Zhejiang Normal University; 2.Qingtian Jiguan Kindergarten, Lishui City, Zhejiang Province)

Abstract: This study compares the current toy safety standards in China (GB 6675.1-2014 and GB 6675.2-2014) and United States (ASTM F963-17) in terms of label through literature research. The paper makes the data analysis of the official website of the US Consumer Safety Commission (CPSC) and the China Product Recall website, and analyzes the recall data of the two countries in terms of toy label. Based on the comparison and analysis results, it puts forward suggestions for improving the development and implementation of safety labels in China's toy safety standards, providing reference for relevant personnel.

Keywords: toy safety, safety standards, safety labels, comparative study

我国是世界上最大的玩具加工产业区、制造国和出口国^[1], 2021年, 中国玩具(不含游戏)出口额为461.2亿美元, 比2020年增长37.8%^[2], 其中美国是我国最大的玩具出口目的国。同年, 国内市场玩具零售总额达854.6亿元, 较2020年增长9.6%。琳琅的

玩具极大地丰富了幼儿的生活和学习, 但与此同时, 儿童玩具引发伤害事件的新闻时有发生, 玩具安全问题备受关注^[3]。玩具包装上的标签和说明书中的注意事项是消费者面对玩具安全的第一道门槛。在我国安全标准GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部

分: 基本规范》和GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分: 机械与物理性能》的附录均涉及了玩具标签的内容。美国有关儿童玩具安全标准工作制定较早, 经多次修订后已较为完善, 对我国玩具安全标准的制修订具有一定的借鉴意义^[4]。梳理文献发现, 关于玩具安全标准中玩具标签的对比研究较缺乏, 为此, 本研究对中美现行的玩具安全标准中玩具标签部分进行比较分析, 同时调查中美两国近两年的玩具产品召回数据, 以期了解玩具标签工作的意义及美国标准中的可借鉴之处, 为进一步改进我国玩具安全标准的制修订工作提供参考, 以促进儿童安全友好的环境建设。

1 研究方法与实施

1.1 概念界定

起源于欧洲的标签, 最初是用在药品和布匹上作为商品识别用的。现在的标签在延续最初的功能上增加了新的功能, 尤其是智能标签。本文中所指的标签, 在参考国内外玩具安全检测标准的基础上, 作以下的概念界定: 玩具标签亦可称之为玩具标识或玩具标记, 除包含玩具名称、型号和厂家信息等基本信息之外, 需标记玩具的适合年龄、安全警示语或警示标识、简要使用说明等, 详细信息在附的玩具使用说明上给予阐述。

1.2 研究方法和过程概述

研究者将现行美国玩具安全标准ASTM F963-17的第5、6、7章翻译成中文, 并从标准的结构、名称、标签警示对象、标签警示内容等方面对中美两国现行玩具安全标准中标签部分进行比较分析。研究者以“玩具安全”“玩具安全标准”“玩具标签”为关键词进行文献搜索; 查阅中美两国现行的玩具安全检测标准; 查找中美两国近年的玩具安全召回数据等研究相关信息。

2 中美两国玩具安全标准中标签部分的文本分析

2.1 修订和发布时间

(1) 中国玩具安全标准发布和实施时间

GB 6675最早的版本为GB 6675-1986玩具安全, 截至2022年8月, GB 6675修订过两次。根据《中华人民共和国标准化法》第十四条: 强制性标准, 必须执行。我国现行的GB 6675-2014系列标准为强制性国家技术标准, 所有在我国境内销售的玩具产品必须符合该标准的要求^[5]。我国现行的GB 6675-2014系列标准共有8部, 最近的修订版本为2022年7月11日发布, 主要涉及机械物理测试细则, 如下: 4.5.8半球形玩具“图8半球形玩具示例”、5.7.2.1关节式可触及探头“图19可触及探头”、5.24.2跌落测试“表4跌落试验”、4.18弹射玩具做出个别的修订和调整, 此外, 增加了5.30条款^[6]。

(2) 美国玩具安全标准发布和实施时间

ASTM国际标准组织是美国历史最悠久、最大的非营利性标准制定机构之一。ASTM F963的最初版本为发布于1976年的PS72-76, 为在国家标准局和商务部主持下制定的一项自愿性产品标准, 第一部ASTM F963批准于1986年即ASTM F963-86。现行的ASTM玩具安全标准为ASTM F963-17。ASTM F963的主要技术要求包括机械物理安全、燃烧性能、化学毒性、电安全和微生物安全等, 针对14岁以下各年龄组儿童使用的玩具而做出技术要求和测试方法。标准仅对玩具产品的安全性能做出规定, 但不涉及玩具产品的性能和质量。中美现行玩具安全标准的发布和实施时间见表1。

表1 中美现行玩具安全标准的发布和实施时间^[6-8]

	ASTM F963 -17	GB 6675.1 -2014	GB 6675.2-2014 (2022年7月11日 《第一号修改单》)
发布时间	2017/5/1	2014/5/6	2014/5/6
实施时间	2017/9/1	2016/1/1	2016/1/1(2022年7月11日 《第一号修改单》)

(3) 对比分析

虽然中国的玩具安全标准于今年7月份发布了一号修改单, 但只涉及部分机械物理方面检测的小范围修订, 中国现行的玩具安全检测标准至今已实施6年半之久, 较之美国现行玩具安全标准从发布实施至今接近5年整, 差异不大, 但ASTM F963-17上一版本的修订日期为2016年, 中国玩具安全标准上一版本为2003年修订, 在修订时长上要久于美国。

2.2 章节对比

我国玩具安全标准第1部分和第2部分均将玩具标签的相关内容编为附录, 分别占据2页和7页的内容, 其中规范性附录效力等同于标准正文, 而资料性附录虽对正确解释标准正文很重要, 但只作资料性参考^[6-7]; 在美国玩具安全标准中, 分别作为第5、6、7章的正文出现, 占据5页的内容(见表2)。

表2 中美玩具安全标准安全标识章节对比^[6-8]

玩具安全标准	章节
GB 6675.1-2014	附录A (规范性附录) 警告
GB 6675.2-2014 (2022年7月11日《第一号修改单》)	附录B (资料性附录) 安全标识指南和生产厂商标记
ASTM F963-17	Labeling Requirements Section 5(第5章标签要求) Instructional Literature Section 6 (第6章说明性文件) Producer's Markings Section 7 (第7章生产厂商标记)

2.3 结构对比

美国玩具安全标准安全标识部分的结构和中国玩具安全标准不同, 前者将警示标语/标识、使用说明和生产厂商标记分成3个章节进行阐述, 再在每个类别中进行下一层级的分类; 后者则先将警告、标识和说明文献分类, 再在内部进行玩具类别分组; 从名称上来看, 我国标准和美国标准的内容相差无几, 只是我国将这3部分内容分成两个附录文件, 分别附在两个具体的玩具安全标准正文后面, 总体而言, 美国标准的结构排布更加清晰, 便于读者查找具体标准条目(见表3)。

2.4 内容对比分析

我国玩具安全标准中包含24项警示标语的玩

具类别和5项使用说明玩具类别^[6], 美国玩具安全标准含13项玩具类别警示标语、7项玩具类别使用说明和2项玩具类别生产厂商标记^[8], 从数量上看我国产品类别比美国更丰富。

在名称上, 两国玩具存在一定的差异, 例如: GB 6675.1-2014附录A命名为“警告”事实上等同于GB 6675.2-2014附录B中的“安全标识”, 等同于ASTM F963-17第5章的内容; GB 6675.2-2014附录B中的“生产厂商标记”并不等同于ASTM F963-17第7章的内容, 却包含了等同于ASTM F963-17第6章的内容——使用说明的要求, 总体而言, 美国标准更加容易理解。

在具体内容上, 中美也有不少差异。例如: ASTM F963-17将“小零件和含小零件的玩具”“气球”“小球和弹珠”结合在一个玩具类别中, 而我国标准则是分开阐述; GB 6675.1-2014附录A单独列了“不适合3岁以下儿童使用的玩具”, ASTM F963-17则将相关的内容在“年龄组”中进行说明; “活动玩具”“功能性玩具”“化学玩具”“弹射玩具”“玩具风筝”“声响类”“牙咬玩具”“实验类玩具”“滑板车和玩具自行车等”共9类玩具在ASTM F963-17的安全标识部分并没有涉及, 另外“嗅觉板游戏玩具”“化装套具玩具”和“味觉游戏玩具包装中的芳香物质”大约是属于化学类故没有涉及; 但是中国玩具安全标准安全标识部分没有涉及以下4类: “艺术材料”“电动玩具(童车)”“电子玩具”和“促销材料”; ASTM F963-17中的“磁体”具体内容可以等同于我国标准中的“供8岁及以上儿

表3 中美玩具安全标准安全标识结构对比^[6-8]

玩具安全标准	内容结构
GB 6675.1-2014 附录A (规范性附录) 警告	A1一般性警告 A2对适用某些类别玩具时预防措施的特别警示
GB 6675.2-2014 (2022年7月11日《第一号修改单》) 附录B (资料性附录) 安全标识指南和生产厂商标记	B1概述 B2安全标识指南 (B2.1位置、B2.2年龄组、B2.3~2.20某些类别玩具) B3说明文献 (B3.1资料和说明、B3.2~B3.6某些类别玩具)
Labeling Requirements Section 5 (第5章标签要求)	5.1 联邦政府要求 5.2 年龄组标识 5.3安全标识 (一般要求和解释说明) 5.4~5.17某些类别玩具
ASTM F963-17 Instructional Literature Section 6 (第6章说明性文件)	6.1 定义和解释 6.2~6.8某些类别玩具
ASTM F963-17 Producer's Markings Section 7 (第7章生产厂商标记)	7.1 一般性说明 7.2~7.3某些类别玩具

童使用的磁/电性能实验装置”，但市面上有不少含有“磁性”部件适合幼童玩耍的玩具，因此在某种程度上也会造成误解（见表4）。

2.5 标签警示部位对比

我国玩具安全标准GB 6675.2-2014（2022年7月11日《第一号修改单》）附录B 2.1“标识定义和位置”中简单描述了标识的位置“包装或产品本身上，

以便消费者在购买时容易看到”。

ASTM F963-17第7章“生产商标记”的位置要求和我国要求无异，但在第5章的部分有更加直接的描述：“应该标注在产品本身”“主要展示面”，且特别指出，如有散装玩具等放在同一个包装里时，安全标识必须在玩具包装上或者出现在更大的包装上。

表4 中美玩具安全标准玩具标签内容对比^[6-8]

	中国国家玩具安全检测标准		ASTM F963-17		
	GB 6675.1-2014	GB 6675.2-2014 (2022年7月11日 《第一号修改单》)	Labeling Requirements Section 5(第5章 标签要求)	Instructional Literature Section 6 (第6章说明性文件)	Producer's Markings Section 7 (第7章生产商标记)
一般性警告/概述/一般要求	△	△ ■	△	■	☆
定义和位置		△	△	■	☆
年龄组		△	△		
不适合3岁以下儿童使用的玩具	△				
小零件和含小零件的玩具		△	△		
气球		△			
小球和弹珠		△			
活动玩具	△				
功能性玩具	△	△			
化学玩具	△				
各式滑冰鞋、旱冰鞋、直排轮滑鞋、滑板、滑板车和玩具自行车	△	△			
水上玩具	△	△	△		
与食品接触的玩具	△	△		■	
仿制防护玩具	△	△	△		
以绳索、软线、松紧带或皮带捆扎于摇篮、婴儿床或手推婴儿车上的玩具	△	△ ■	△	■	
嗅觉板游戏玩具、化装套具玩具和味觉游戏玩具包装中的芳香物质	△				
供成人组装的玩具		△ ■	△	■	
童床上的健身玩具及类似玩具		△ ■	△	■	
带功能性锐利边缘和/或锐利尖端的玩具		△	△		
弹射玩具		△			
玩具风筝		△			
玩具火药帽		△	△		
产生高脉冲声音的玩具		△			
供8岁及以上儿童使用的磁/电性能实验装置		△			
玩具箱		■		■	☆
液体填充出牙器和液体填充牙咬玩具		■			
艺术材料			△		
电动玩具（童车）			△	■	☆
电子玩具			△	■	
促销材料			△		
磁体			△		

（格中打“△”表示有警示标语，“■”表示有使用说明，“☆”表示为生产商标识）

2.6 标签警示方式对比

我国玩具安全标准GB 6675.2-2014(2022年7月11日《第一号修改单》)附录B 2.1“标识定义和位置”中要求“安全标识和生产厂商标记应当使用中文”且“醒目、易读、易懂且不易擦掉”，但没有操作细则进行说明如何“醒目”。

ASTM F963-17第5章5.3 安全标识要求中规定：“安全标识包含一个警告标识(等边三角形内一个感叹号)、一个信息词(小心或警告)和描述存在危险的文字”，且“信息词要位于包装上部，无衬线字体，高度不超过1/8英寸，居中或左对齐，警告标识要在信息词之前，三角形高度至少要和信息词高度相同，感叹号高度至少为三角形高度的一半，且居中”，对于描述危险词的文字要求是“无衬线字体，左对齐或居中，大写字母不小于1/16英寸”，并对识别空间限制作了规定，要求是“每项陈述或单独概念都要另起一行”；5.3.2解释了“警告(Warning)”用来提示“可能导致死亡或严重损伤的潜在危险的情况”，“注意(Caution)”用来提示“轻度或中度损伤的潜在危险的情况”；文字至少要用英文表述且要“与背景产生对照、看上去有明显的颜色差异”。

中国玩具安全标准的警示方式采用了“注意”和“警告”及没有明显指出应采用哪种警示方式共3种警示方式。采用“注意”警示的玩具类别有：活动玩具、功能性玩具、小球和弹珠；采用“警告”警示的玩具类别有：化学玩具，各式滑冰鞋、旱冰鞋、直排轮滑鞋、滑板、滑板车和玩具自行车，水上玩具，与食品接触的玩具，小零件和含有小零件的玩具，气球，产生高脉冲声音的玩具，供8岁以上儿童使用的磁/电性能实验装置^[6]。

ASTM F963-17第5章中，采用警告(Warning)的玩具类别有：水上玩具、婴儿床和婴儿用围栏、悬挂在婴儿床等上的活动玩具、推车和童车上的玩具、各类小物件和气球等、电动乘骑玩具、磁体，其余类别并无直接告知采用何种警示方式(如图1~图3所示)。

2.7 其他内容的对比分析

对于年龄组的标识，我国标准给出了一个范例，包含图示和文字(如图4所示)，而ASTM F963则只是建议采用文字和图形，并无范例。

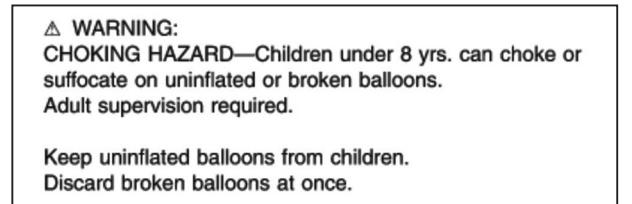


图1 ASTM F963-17 5.11.5 气球的安全标识

“注意：仅在成人直接监护下使用。”

图2 GB 6675.1-2014 A2.3 功能性玩具的警示标语



警告：不适合36个月以下儿童使用。或 警告：不适合3岁以下儿童使用。

图4 现行中国玩具标准中年龄组的标识和标语

3 中美两国近年玩具因“标签”召回数据分析

3.1 美国召回中国产玩具的数据信息

据美国消费者安全委员会CPSC通报，2021年美国召回33批次的中国大陆产不合格玩具及婴童用品共520,468件^[9]。2019-2021年，美国通报不合格通知单中中国大陆产不合格玩具的主要问题是“标签”相关，平均占比高于50.0%^[2]，2021年达到73.1%。在标签标识相关问题中最多的是溯源标签不合规、第三方证书不合规及其他标签问题。

“警告！未充气或破裂的气球，可能对8岁以下儿童产生窒息危险，需要成人监护下使用，将未充气的气球远离儿童，破裂的气球应立即丢弃。”

图3 GB 6675.2-2014 B2.4 气球警示标语

3.2 中国召回玩具的数据信息

2021年根据我国国家市场监督管理总局及各省市市场监督管理局网站统计,共通报12类1,582批次不合格玩具及婴童用品,其中标签问题占比从2017年29.1%增长至2021年的62.6%^[10]。

3.3 对比分析

玩具标签问题虽然不属于玩具质量问题,但在减少安全隐患上有不可替代的重要作用。从中美召回玩具及通报信息数据来看,标签相关问题均呈增长趋势,大约由以下的原因造成:设计师、生产商或经销商不重视玩具标签标识问题或者不了解相关标准;缺乏相应的标准或者标准描述不清晰;中美相关标签标准差异性太大,在实际生产制造中产生问题和冲突等。但无论是何种原因,与相关玩具安全标准存在关联。

4 总结和建议

儿童玩具标准体系的建立健全是保障其质量和安全的有力支撑^[11]。我国与世界各国的贸易往来日益频繁,接轨国际标准对我国的对外贸易有重要意义。目前我国玩具安全标准更多参考欧盟和ISO国际标准化组织的标准进行制修订,从另一方面讲,美国对于儿童用品安全标准制定起步较早、修订频

繁^[12],将中美玩具安全标准进行比较研究,对于完善我国的标准有重要意义。

(1) 总结中美标准差异,学习先进经验,建设基于我国国情的玩具安全检测标准

中国标准中对玩具安全标识的表述规范性不足,对位置没有明确规定,导致安全标识无法统一规范;相关内容在美国标准中表述清晰明确,相关支撑法规和标准均较为规范和统一。中美在对玩具类别具体划分上有较大差异,玩具安全标准应该根据市场的变化及时修订和调整,以加强对玩具的规范。

中国玩具标准应该有中国特色,适应中国国情,应当在深入了解儿童和社会的基础上,完善和优化中国玩具安全标准,提升玩具安全标准国际话语权。

(2) 一切为儿童,关注儿童的需求,建构儿童安全标识系统

玩具的使用者是儿童,玩具安全标识和说明书也应当符合儿童的认知发展。对儿童进行适当合理的安全教育会极大减少安全隐患,基于图形和颜色的安全教育,要优于空洞的语言说教或者危险恐吓,且能更好地保护儿童对环境的好奇和信任^[13]。建构一套儿童可以识别、接纳和理解的安全标识符号体系有助于增进儿童对安全概念的理解^[14]。

参考文献

- [1] 刘霞,罗红旗,刘志雄. 浅析玩具物理伤害——由欧美玩具召回通报引发的思考[J]. 标准科学, 2013 (5):77-80.
- [2] 中国玩具和婴童用品协会. 2022年玩具行业发展白皮书 [R]. 北京, 中国玩具和婴童用品协会, 2022.
- [3] 西安晚报官方账号, 2022年2月10日. https://author.baidu.com/home?from=bjh_article&app_id=1603146019272800.
- [4] 王春燕, 邱学青. 中美玩具安全标准比较及其启示[J]. 幼儿教育(教育科学), 2015 (11):45-5.
- [5] 中华人民共和国标准化法.
- [6] GB 6675.1-2014 玩具安全 第1部分: 基本规范[S]. 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, 2014.
- [7] GB 6675.2-2014 玩具安全 第2部分: 机械与物理性能(2022年7月11日《第一号修改单》)[S]. 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, 2022.
- [8] Standard Consumer Safety Specification for Toy Safety ASTM F963-17 [S]. ASTM International, 2017.
- [9] 美国消费者安全委员会(CPSC)官网 <https://www.cpsc.gov>.
- [10] 中国产品安全与召回信息网, <http://www.recall.org.cn>.
- [11] 郭晶晶, 标准语境下的儿童玩具[J]. 标准生活, 2018 (5): 14-17.
- [12] 王春燕, 中美两国玩具安全标准的比较研究[D].
- [13] 刘雪萍. 中班幼儿安全认知研究: 以昆明市S幼儿园为例 [D]. 昆明: 云南师范大学, 2017:59-60.
- [14] 杨余香. 幼儿对安全相关概念认知的研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2008:53-55.