



第三章 我国主要贸易国/地区玩具标准系统介绍



本章导读

美国、欧洲、东南亚地区及日本是我国玩具的主要出口贸易国家或地区。中国玩具（不含游戏）连续5年增长，2020年出口额达到334.9亿美元，比2019年增长了7.5%。欧美国家有关儿童玩具安全标准的制定起步较早，经过多次修订后较为完善。因此，学习和了解相关其他国家和地区的玩具安全标准系统，对于完善我国相应的玩具安全标准有着重要的借鉴意义。

本章第一节从美国玩具安全法规体系、认证体系、安全标准体系和召回制度及安全监测制度等方面对美国玩具安全系统进行阐述；第二节从欧盟玩具安全法规体系、安全指令、安全标准、标识、安全预警和监测系统等方面对欧盟玩具安全系统进行阐述；第三节简要描述国际玩具工业理事会、国际标准化组织的玩具标准及日本的玩具安全标准。

本章重点为第一节和第二节，需要学生在掌握美国和欧盟的玩具标准体系的结构框架和主要内容的基础上，与中国玩具安全相关标准法规系统进行对比研究、分析；难点为理解欧美玩具标准系统与我国的差异，并思考如何减小差异，以及如何从欧美标准中学习借鉴来提升我国相关标准。

本章教学课时建议为4课时。

第一节 美国玩具安全标准及系统

作为世界玩具第一大市场的美国，相关玩具法规和标准的制定与实施较早，现拥有一整套玩具安全法规、玩具安全标准、玩具市场准入和市场监督管理及召回规定等措施。《2021年玩具行业发展白皮书》显示，2021年我国玩具对美出口额达到85.7亿美元，2020年为80.3亿美元，增长了6.7%，占我国传统玩具对外出口额的25.5%。美国占我国传统玩具对外出口总额的最大份额，是我国玩具最大出口国。在美国，美国消费品安全委员会（Consumer Product Safety Commission, CPSC）和美国海关负责进口玩具的准入工作，美国内销玩具的安全标准由CPSC负责制定。

CPSC成立于1972年，是依据《消费品安全法案》（Consumer Product Safety Act, CPSA）设立的美联邦政府机构，主要职责是对消费品使用的安全性制定标准和法规并监督执行。

截至2020年9月，CPSC共计现行249项玩具相关类产品的法规制度文件，均可通过CPSC官网获取，涉及议会立法/条例、强制性标准和禁令/自愿性标准、联邦公报条款和法律总顾问办公室咨询意见等。

一、美国玩具安全法规体系

在美国，包括玩具在内的各类消费品安全通常有各种法案和法规来保障，这些法案和法规收录在《美国法典》或《美国联邦法典》中。与玩具产品相关的法案有《消费品安全法案》（CPSA）、《联邦危险物品法案》（FHSA）、《易燃性织物法案》（FFA）及《消费品安全改进法案》（CPSIA）等。联邦政府和各独立机构根据这些法案制定相应的技术法规。

（一）《美国联邦法典》（U.S. Code of Federal Regulations, CFR）

CPSC根据《消费品安全法案》制定的玩具安全技术法规汇编在《美国联邦法典》第16卷中，称为“16 CFR”。16 CFR的第一部分为通用要求，第二部分为具体的玩具安全法规。也有其他部分涉及玩具，如“第15部分：商业和外卖”“第14章：技术管理，商务部”“第47部分第15章（47 CFR 15）遥控玩具的射频设备”。

CPSC 16 CFR 玩具安全法规的要求和规定内容扫描右侧二维码可查看。

此外，美国联邦法案第21卷（简称21 CFR）：食品和药物，对与食品、化妆品接触的儿童玩具进行了规定，相应的篇章有21 CFR110、21 CFR170—189、21 CFR700—740和21 CFR73、74、81、82。



（二）《消费品安全法案》

《消费品安全法案》于1972年颁布，汇编于《美国联邦法典》，法案共42条规定，涉及玩具在内的消费品安全，尤其关注产品的窒息风险和铅含量。在2020年7月美国CPSC官网可下载的版本中，在法案的第9部分“消费品安全规则”明确规定ASTM F963作为强制性玩具安全标准。法案包含10项法律所作修正案或制定的有关条款，详见表3-1。

表 3-1 消费品安全法案包含的相关法律

序号	发布年份	法律名称
1	1976 年	《消费品安全委员会改进法案》
2	1978 年	《紧急措施暂行消费品安全标准法》
3	1978 年	《消费品安全法案授权法案》
4	1981 年	《消费品安全修订法案》
5	1983 年	《罕用药法案》
6	1988 年	《铅污染控制法案》
7	1988 年	《反毒品滥用法案》
8	1990 年	《消费品安全改进法案》
9	1990 年	《儿童安全保护法》
10	2008 年	《消费品安全改进法案》

（三）《联邦危险物品法案》（Federal Hazardous Substances Act, FHSA）

《联邦危险物品法案》于 1960 年实施，汇编于《美国联邦法典》，目前的版本包含多项法律所作修正案或制定的有关条款，详见表 3-2。

表 3-2 联邦危险物品法案包含的相关法律

序号	发布年份	法律名称
1	1966 年	《儿童保护法案》
2	1969 年	《儿童保护和玩具安全法案》
3	1970 年	《有毒物质防护包装法案》
4	1972 年	《联邦环境杀虫剂控制法案》
5	1976 年	《消费品安全委员会改进法案》
6	1978 年	《消费品安全法案授权法案》
7	1981 年	《消费品安全法案修正法案》
8	1983 年	《罕用药法案》
9	1984 年	《玩具安全法案》
10	1986 年	《安全饮用水法案修正法案》
11	1990 年	《消费品安全改进法案》
12	1990 年	《儿童安全保护法》
13	2008 年	《消费品安全改进法案》

《联邦危险物品法案》是一部消费品标签法案，要求可能具有一定危险性的消费品在其标签上标出警告，提示消费者其潜在的危险，并指示他们在这些危险出现时如何保护自己。不仅涉及各类有害的化学物质，还包括儿童产品中的小零件、尖端等容易产生危险的产品部件。

《联邦危险物品法案》规定了以下玩具安全事项：所有的玩具和儿童用品中矿物油的

含量、小部件和小零件、产生冲击性噪声的盖帽或玩具枪、叮当球、电动玩具、自动加压式空心塑料玩具、弹珠、橡皮奶头、摇响器、锐利边缘、模型火箭、火车模型、滥用试验、可拆卸部件、未包装的危险物质等。

（四）《危险物品包装法案》（Poison Prevention Packaging Act, PPPA）

《危险物品包装法案》于 1971 年开始执行，汇编于《美国联邦法典》，它要求有些家用电器必须有儿童保护包装，以避免儿童受到伤害。该法案要求产品的设计既能防止 5 岁以下儿童在一定时间内打开产品，又能方便成人正常开启。由于考虑到老人及残疾人也可能在打开这类产品的包装时有困难，法案允许该产品使用一种非标准尺寸的包装出现在日杂店的柜台上，但上面应贴有警示标志，表明该产品不能在家庭中被儿童轻易拿到，但在医生处方或患者有特殊要求时，法定的处方药可以不使用儿童保护包装。

该法案共 9 条，包含以下 3 项法律所作修正案或制定的有关条款，详见表 3-3。

表 3-3 危险物品包装法案包含的相关法律

序号	发布年份	法律名称
1	1976 年	《消费品安全委员会改进法案》
2	1981 年	《消费品安全修订法案》
3	2008 年	《消费品安全改进法案》

（五）《冰箱安全法案》（Refrigerator Safety Act, RSA）

《冰箱安全法案》于 1956 年通过，现汇编于《美国联邦法典》，要求产品的机械结构（通常是磁性的碰锁）能够保证门能从里面打开，谨防儿童在玩耍时，爬进已废弃的或没有储存物品的冰箱中的特殊紧急情况。

（六）《消费品安全改进法案》（Consumer Product Safety Improvement Act, CPSIA）

《消费品安全改进法案》为 1972 年 CPSC 成立以来最严格的消费者保护法案，汇编于《美国联邦法典》。该法案制定了严格的消费品安全标准和儿童用品的其他安全要求，重新授权消费品安全委员会并使之现代化。该法案还要求建立消费品安全公共数据库。美国第 43 任（第 54~55 届）总统乔治·沃克·布什（George Walker Bush）于 2008 年 8 月 14 日正式签署生效《消费品安全改进法案》（CPSIA/HR4040）。

该法案包含三个部分，具体含有 50 条，其中儿童产品安全的内容在第一部分第一篇，详见表 3-4。

表 3-4 《消费品安全改进法案》第一部分第一篇儿童产品安全内容

法案条目	内容简介
第 101 条	儿童产品铅含量，含铅涂料的规定
第 102 条	特定儿童产品的强制第三方检测
第 103 条	儿童产品上的可追溯性标签
第 104 条	耐用性婴幼儿用品的标准和消费者注册
第 105 条	玩具游戏的广告标签要求
第 106 条	强制性玩具安全标准

续表

法案条目	内容简介
第 107 条	与消费品相关的、可预防的少数儿童伤害和死亡研究
第 108 条	禁止销售某些含有邻苯二甲酸酯的产品

(七)《包装中的毒性物质减少法案》(Model Toxics in Packaging Legislation)

起源于 1976 年,由美国东北部 8 州的州首长联合会 (Coalition Of North Eastern Governors, CONEG) 于 1989 年成立的资源节省委员会 (Source Reduction Council) 制定的《包装毒物示范法》,旨在减少包装材料中重金属对环境的影响。1992 年, CONEG 成立了包装毒物信息中心 (Toxics in Packaging Clearing House, TPCCH) 来推广该示范法。截至 2024 年 7 月 TPCCH 官网显示,共有 19 个州采纳该项法规。美国玩具产品的包装物大多被要求符合该法规的要求,这也是欧盟包装物指令 94/62/EC 的立法参考的基础。

该法案中对包装材料有毒物质的要求详见表 3-5。




表 3-5 《包装中的毒性物质减少法案》中对包装材料有毒物质的要求

物质	含量要求
铅 (Pb)、镉 (Cd)、汞 (Hg)、六价铬 (Cr ⁶⁺)	≤100 ppm (总和)
邻苯二甲酸酯类化合物	≤100 ppm (总和)
全氟或多氟烷基化合物 (PFAS)	不得含有

(八)《危险艺术材料标签法案》(Labelling of Hazardous Art Materials Act, LHAMA)

根据 CPSC 法规 16 CFR 1500.14B8 的规定,艺术材料应按照《慢性健康危害艺术材料标签标准操作规程》(ASTM D4236) 进行“危险艺术材料标签法案 (LHAMA)”的认证,艺术材料包括颜料、蜡笔、画笔、铅笔、粉笔、胶水、墨水、画布等。LHAMA 一般是评估慢性毒性,且只针对出口到美国的艺术材料。LHAMA 相关标识说明详见表 3-6。

表 3-6 LHAMA 相关标识说明

标识	说明
	带有艺术与创意材料研究所股份有限公司 (The Art & Creative Materials Institute, ACMI) AP 印章的产品经认证无毒。医学专家评估每种产品及其成分。只有当产品中含有的物质不足以对人体产生毒性或伤害,以及不足以导致急性或慢性健康问题,该产品才能被认证为无毒。AP 认证由 ACMI 毒理学咨询委员会审查。这些产品经 ACMI 认证,按照慢性危害标签标准 ASTM D-4236 和联邦法律 P.L.100-695 进行标识
	带有艺术与创意材料研究所 CL 印章 (警告标签) 的产品含有有毒或有害成分,但可以在适当谨慎的情况下安全使用。带有 CL 密封的材料只能由能够阅读、理解并遵守建议的安全预防措施的人员使用。警告标签表示尽管产品含有有毒元素,但如果遵循容器或包装上的指示,则可以安全处理。许多这样的艺术产品不可能是无害的,但却是某些创造性活动所必需的。当在适当监督和控制的条件下使用时,可以完全安全地使用
	CA PROP65 全称:《加利福尼亚州 65 号提案》(《安全饮用水和有毒物质强制法令》)于 1986 年 11 月颁布实施。加利福尼亚州要求对含有已被证明会导致癌症、出生缺陷或其他生殖危害的化学品产品和/或储存容器发出明确合理的警告。即使这些产品只含有微量的有害化学物质,加利福尼亚州也需要发出警告。新的警告标签的要求,于 2018 年 8 月 30 日正式生效,新的警告标签要求必须包含一种化学物质的名称

该法规规定，需要对艺术材料进行以下标识：有一个警告词；潜在危险的表述；慢性危险成分名称；安全处理说明；过敏成分名称；健康消息资料的获取途径；如果有必要，补充文件内应加上更详细的技术数据。即使艺术材料不带慢性毒害，也要在包装及产品表面印上“Conform to ASTM D4236”（符合 ASTM D4236）的标志。《美国危险艺术材料标签法》中的危险物质遵循《美国联邦危险物质法案》。

（九）《可燃纺织品法案》（Flammable Fabrics Act, FFA）

《可燃纺织品法案》于 1953 年开始实施，后经多次修订由 CPSC 强制执行，儿童相关产品中毛绒玩具和衣物是非常重要的部分。

该法案详细规定了适用于易燃性织物法令的定义。

（十）《电磁兼容性法规》（Electromagnetic Compatibility Regulations, EMC）

电磁兼容性是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁骚扰的能力。

《美国联邦通信法规》第 47 条款（CFR47）规定，凡进入美国的电子类产品都需要进行电磁兼容认证，包括电子类玩具产品，尤其是遥控类玩具产品。

（十一）《儿童约束系统》（Standard No.213: Child Restraint Systems, FMVSS No.213）

该法案规定了汽车用儿童约束系统即汽车儿童安全座椅的安全要求。FMVSS 是美国联邦机动车安全标准的英文缩写，是美国汽车技术法规的核心内容，由美国运输部所属的美国国家公路交通安全管理局根据美国《国家交通及机动车安全法》负责制定和实施，收录在美国联邦法案第 49 篇的第 571 章。

二、美国玩具认证体系

美国玩具认证分为自愿性认证和强制性认证。

（一）儿童产品证书（Children's Product Certificate, CPC）

CPC 证书为一项强制性认证，源于 CPSIA 的要求：儿童产品制造商（指美国本土制造商）和进口商（美国）必须根据 CPSC 认可的第三方实验室的测试结果，在书面的 CPC 中证明其儿童产品符合适用的儿童产品安全规定。如果跨境电商卖家想把外国工厂生产的产品卖到美国，需要向作为零售商/分销商的亚马逊提供 CPC 证书（见图 3-1）。

（二）玩具安全认证计划（Toy Safety Certification Program, TSCP）

TSCP 属自愿性认证，并非法律强制要求。美国玩具行业协会（Toy Industry Association, TIA），创建于 1916 年，前身为美国玩具学会（American Toy Institute），总部设在纽约，其 2008 年推出的 TSCP 认证项目于 2009 年 11 月正式发布，规定在美国销售的各类玩具产品，无论是本土产品还是进口产品，都必须通过认证。



图 3-1 CPSC 官网上 CPC 证书的范本

TSCP 主要通过三个步骤实施认证和评估，如图 3-2 所示。对玩具产品的危害分析和/或风险评估；工厂过程控制评估/审核；对产品样品的抽样测试，确认符合美国安全标准。

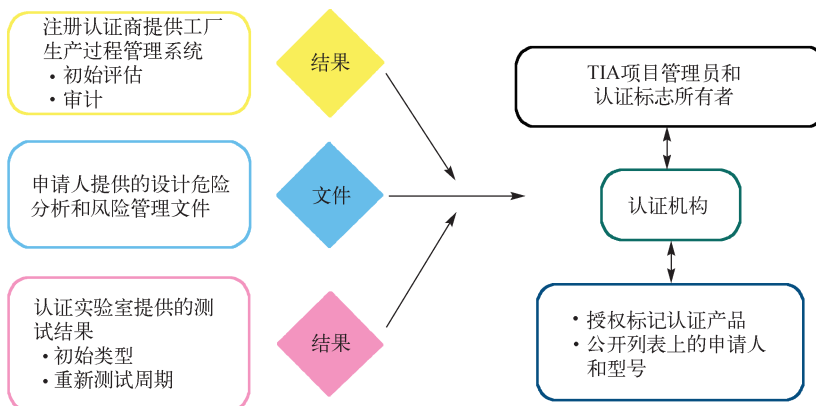


图 3-2 TSCP 认证流程

（三）青少年产品制造商协会认证（Juvenile Products Manufacturers Association, JPMA）

青少年产品制造商协会认证虽然是自愿性认证，但得到了市场的广泛认可。

青少年产品制造商协会是一个非营利性组织，代表了美国市场上 95% 的产前至幼儿园行业，包含一个全面的认证计划。JPMA 认证覆盖的产品范围超过 2000 款产品，共计 24 种婴童用品，均基于相应产品的自愿性标准 ASTM 制定。除了 16 CFR 法规中的强制性测试要求，针对出口美国的产品的化学、燃烧、电性能及包装毒性等共 44 个测试项，通过认证的产品将获得认证标识（见图 3-3）。



图 3-3 青少年产品制造商协会认证标识

（四）ASTM F963 认证（ASTM F963 Standard Consumer Safety Specification for Toy Safety）

ASTM F963 认证是美国儿童玩具产品强制认证，也是最为人们所熟知的玩具认证。

美国材料与试验协会（American Society for Testing and Materials, ASTM）的前身是国际材料试验协会（International Association for Testing Materials, IATM）。ASTM 是当前世界上最大的标准发展机构之一，也是美国最老、最大的非营利性的标准学术团体之一。ASTM 的会员已有近 34000 个，其中约 4000 个来自美国以外的上百个国家。ASTM 已制定 10000 多项标准。其中，ASTM F963 是美国强制性认证标准，是根据美国联邦法规的强制性要求而制定的，充分包含了 16 CFR 的有关技术要求，制造商能确保产品符合 ASTM F963 的要求，也就基本满足 16 CFR 的法规要求。从 2013 年 6 月 10 日开始，CPSC 将要求玩具制造商获得第三方认证以证明其产品符合现行的 ASTM F963 玩具安全认证。

目前，现行的标准为 ASTM F963-23，于 2023 年实施，可通过 ASTM 官网获得。通过 ASTM F963 认证的产品将获得认证证书（见图 3-4），可将编号及“ASTM”印制于包装上（见图 3-5）。

t.i.t test

Test Report NO.: ST0706315 Date: June 10, 2007 Page 1 of 3

Customer: [Redacted] Utilisil Co., Ltd
Address: No.25, Xing... City, Zhejiang, China

Report on the submitted sample and to be
Sample name: Frog kick scooter
Type No.: dbjs039L dbjs039M dbjs039S
Item/Lot No.: /
Manufacturer:
Buyer: /
Supplier: /
Manufacture: /
Country of Origin: China
Country of Destination:
Labelled Age Grading: 72-168mon;h
Sample received date: June 12, 2007
Testing period: From June 12, 2007 to June 18, 2007

Pass ASTM F963

Testing Requested	Result
ASTM Standard Consumer Safety Specification on Toy Safety F 963-03	
-ASTM F 963-03: Physical & Mechanical Tests	Pass
-ASTM F 963-03: Flammability Tests	Pass

*****FOR FURTHER DETAILS, PLEASE REFER TO THE FOLLOWING PAGE(S)*****

Prepared by: vicky
(Engineer)

Approved & Authorized Signer: Mark
(Manager)

Official Seal:

The results shown in this Test Report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated and such sample(s) are retained for 30days only. This Test Report shall not be reproduced expected in full, without written approval of the Company.

T.I.T Test Technology Co., Ltd
Address: 10, Bldg. B, Jinhai Building Nanhai Rd, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, P.R. China
Tel +86-755-86119681 Fax +86-755-26419217

图 3-4 某第三方实验室认证的某中国公司蛙式滑板车的 ASTM F963 认证证书

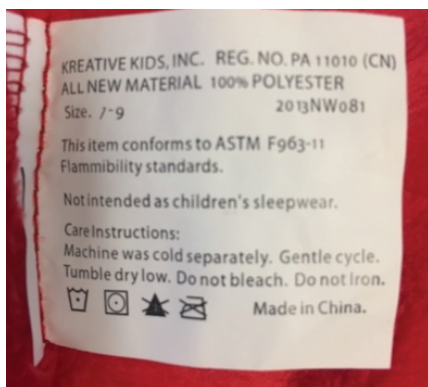


图 3-5 获得 ASTM 认证之后的毛绒玩具上的标签

（五）食品接触材料认证（Food Contact Materials, FCM）

根据美国的法规要求，当产品兼具食品和玩具两种属性时，例如食品包装带有玩耍功能，或玩具中附带食品，其食品接触部分通常需要符合美国食品药品监督管理局（US Food and Drug Administration, USFDA）关于食品接触材料的规定。这是一项强制性认证。美国食品药品监督管理局是由美国国会授权，负责执行《联邦食品、药品和化妆品法案》和管理药品、医疗器械、保健品、食品及化妆品的联邦执法机构。在国际上，FDA 被公认为是世界上最大的食品与药物管理机构之一。其他许多国家都通过寻求和接受 FDA 的帮助来促进并监控其本国产品的安全。

食品接触类材料，是指一切用于加工、生产、包装、存储及运输食品过程中与食品能够接触到的材料。常见的材料包括各种塑料、金属、陶瓷、玻璃、竹木制品等。这些与食品能够接触到的材料的环保安全情况直接关系到使用者的饮食安全和健康。食品玩具类范例如图 3-6 所示。



图 3-6 某超市的糖果玩具（作者自摄于杭州某超市）

常见的与食品接触材料认证检测项目如下：有机涂层、金属和电镀制品要求、五氯苯酚、ABS、氯仿可溶萃取物、丙烯酸树脂、EVA、三聚氰胺树脂（密胺）、尼龙塑料、PP 等 25 种材料，详见表 3-7。

表 3-7 常见与食品接触材料认证检测项目

测试项目	法规/标准/要求
有机涂层、金属和电镀制品	U.S. FDA CFR 21 175.300
纸制品	U.S. FDA CFR 21 176.170
木材	U.S. FDA CFR 21 178.3800
ABS	U.S. FDA CFR 21 181.32 or 180.22
丙烯酸树脂 (Acrylic)	U.S. FDA CFR 21 177.1010
食品容器的密封圈、密封衬垫	U.S. FDA CFR 21 177.1210
EVA	U.S. FDA CFR 21 177.1350
三聚氰胺树脂 (密胺)	U.S. FDA CFR 21 177.1460
尼龙塑料	U.S. FDA CFR 21 177.1500
PP	U.S. FDA CFR 21 177.1520
PE、OP	U.S. FDA CFR 21 177.1520

(六) 联邦通信委员会 (Federal Communications Commission, FCC) 认证

FCC 认证为一项强制性认证，在美销售的遥控飞机、遥控汽车等遥控玩具都需获得美国 FCC 的认证，需符合 47 CFR15 《无线电频率设备法案》(47 CFR, EMC) 并需要在产品的显著位置或使用说明上提供相应产品信息，其中 FCC Rule Part 95 适用于遥控玩具。FCC 认证标识如图 3-7 所示。

玩具 FCC 认证需满足以下的相关标准：玩具安全 ASTM F963；物理和机械性能测试；阻燃性测试；重金属含量试验（8 种有毒元素和铅总量试验）；电动玩具安全 ASTM F963 B/0 测试；电动玩具电磁兼容 FCC-VOC 测试；无线遥控玩具 FCC-ID 测试。

FCC 认证有两种模式，分别是：FCC SDoC 与 FCC ID。

FCC SDoC 适用于普通不带无线功能的产品，包含个人电脑及其周边设备、家用电器设备、电动工具、音视频产品、灯具、玩具和安防类产品等，如显示器、鼠标、电冰箱、电水壶、吹风机、LED 灯具、电子玩具、普通门禁等产品。



图 3-7 FCC 认证标识

(七) 毒性风险评估 (Toxicological Risk Assessment, TRA)

此项评估是强制性的，用于评估产品中每种成分各自的毒理特性和成品中这些成分混合后的毒理特性，以及产品在使用过程中暴露的特性和风险，该评估主要针对艺术材料、玩具、食品添加剂、运动器材、洗涤用品、化妆品等消费品。TRA 报告上显示产品中每种成分各自的毒理特性和成品中这些成分混合后的毒理特性，以及产品在使用过程中暴露的特性和风险，包括皮肤接触毒性、对眼睛的刺激、口服毒性、吸入毒性等。

三、美国玩具安全标准体系

（一）美国标准学会（American National Standard Institute, ANSI）

ANSI 是非营利性民间标准化团体，成立于 1918 年，总部设在纽约。ANSI 本身很少制定标准，而是通过委任团体法和征求意见法将各专业团体制定发布的对全国有重大意义的标准经审核后提升为国家标准，并给予 ANSI 代号。

ANSI 有关玩具的部分标准见表 3-8。

表 3-8 ANSI 有关玩具的部分标准

标准号	标准名称
ANSI Z315.1—2006	《美国三轮车安全标准》 《American National Standard for Tricycles Safety Requirements》

（二）美国保险商实验室（Underwriter Laboratories Inc., UL）

UL 是美国最有权威和世界上从事安全试验和鉴定的最大的民间机构，始建于 1894 年。UL 的相关玩具标准详见表 3-9。UL 标志是世界上著名的安全认证标志之一。UL 的标准可分为美国 UL 标准和加拿大标准 cUL，其标志（见图 3-8）右下方的“US”表示适用于美国，左下方的“C”表示适用于加拿大，同时具有“US”和“C”表示在两个国家都适用。截至 2025 年 10 月，UL 在中国拥有 8 个实验室，实验室建设与技术资质涉及包括“玩具与玩具赠品”在内的 12 个行业，玩具类的产品实验室位于深圳实验室和上海实验室，详见表 3-10。



图 3-8 UL 系列认证标识

表 3-9 UL 的相关玩具标准

标准号	标准名称
UL 696—2010	《电动玩具的安全标准》 《Standard for Electric Toys》（Ed.10）
UL 697—2011	《玩具用变压器安全性标准》 《Standard for Toy Transformers》（Ed.7）
UL 1678—2019	《与音频和/或视频设备一起使用的家用、商业和机构用手推车、支架和娱乐中心标准》 《Standard for Household, Commercial, and Institutional-Use Carts, Stands and Entertainment Centers for Use with Audio and/or Video Equipment》（Ed. 6）
UL 4200A—2015	《包含锂和类似技术纽扣电池的产品标准》 《Products Incorporating Button Cell Batteries of Lithium and Similar Technologies》（Ed. 1）

表 3-10 UL 中国实验室

实验室名称	地址	成立日期
UL 苏州绿色高科技测试运营中心	苏州工业园区澄湾路 2 号	2013 年
UL Solutions 广州科学城实验室	广州市黄埔区南云二路 8 号“电子大楼”B 座 101、201、301、401	2007 年
UL Solutions 广州检测科技实验室	广州市南沙开发区环市大道南 25 号南沙科技创新中心 A1 栋	2010 年
UL Solutions 东莞松山湖物联网实验室	广东省东莞市松山湖园区信息路 4 号 2 栋 101 室	2015 年
UL Solutions 零售和消费品上海实验室	上海徐汇区漕河泾开发区聚鑫工业园平福路 188 号 1 幢 1 层 2 层 3 层、3 幢 103 室	2002 年
UL Solutions 零售和消费品深圳实验室	深圳市宝安区西乡街道航城大道一号中德欧产业园 B 栋 3-10 楼	2003 年
UL Solutions 常州动力电池检测实验室	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙门路 21 号	2020 年
UL Solutions 中山燃气具实验室	中山市三角镇金三大道东 8 号 C 区一楼 C101-102、二楼 C201-202	2021 年

（三）美国国家标准与技术研究院（National Institute of Standards and Technology, NIST）

NIST 的前身是 1901 年美国商务部设立的国家标准局（National Bureau of Standards, NBS），主要从事研究、确定测量、实验和测定材料性的方法以及标准物质。现今，NIST 仍隶属美国商务部，是美国高端的研究机构，享有国会授权代表政府参与事关国家重大利益的标准化活动，在美国标准化中占有独特地位。

截至 2024 年 7 月，NIST 官网信息显示，其旗下有 5 个研究所：分别是通信技术实验室（Communications Technology Laboratory）、工程实验室（Engineering Laboratory）、信息技术实验室（Information Technology Laboratory）、材料测量实验室（Material Measurement Laboratory）和物理测量实验室（Physical Measurement Laboratory）。基于其强大的科研能力，百余个标准参考数据库资源涉及众多领域，与玩具直接相关的数据库为儿童人体测量数据库（AnthroKids - Anthropometric Data of Children）。

（四）美国材料与试验协会（American Society for Testing and Materials, ASTM）

ASTM 是当前世界上最大的标准发展机构之一，是一个独立的非营利性机构，前身为国际材料试验协会（International Association for Testing Materials, IATM）。其 F15 消费品技术委员会目前下设 56 个分技术委员会共 900 多名委员会成员，分别负责青少年产品、玩具等不同产品领域的标准制定工作，已经发布和制定了超过 100 项相关消费品安全标准，其中以下 20 个分技术委员会与玩具有直接或间接的关系，详见表 3-11。

1. ASTM 玩具和婴童用品相关标准

玩具和婴童用品相关标准有 17 项，其中 15 项由 ASTM 制定，其中最为人们所熟知的为玩具安全规范 ASTM F963。

美国儿童玩具及婴童用品系列标准目录扫描右侧二维码可查看。



表 3-11 ASTM F15 技术委员会与玩具关联密切的分技术委员会

序号	分技术委员会
1	F15.06 非火药枪产品安全标准 Safety Standards for Non-Powder Gun Products
2	F15.09 家用游乐场设备 Home Playground Equipment
3	F15.17 推车、婴儿车和固定活动中心 Carriages, Strollers, Walkers and Stationary Activity Centers
4	F15.18 婴儿床、学步车、娱乐场地、摇车、摇篮和婴儿换衣平台 Cribs, Toddler Beds, Play Yards, Bassinets, Cradles and Baby Changing Products
5	F15.21 婴儿搬运工具和婴儿摇车 Infant Carriers, Bouncers and Baby Swings
6	F15.22 玩具安全 Toy Safety
7	F15.27 脚踏凳 Step Stools (Inactive)
8	F15.29 公共游乐场设备 Playground Equipment for Public Use
9	F15.36 软式游戏设备 Soft-Contained Play Systems
10	F15.37 儿童上衣的抽紧带 Drawstrings for Children's Clothing
11	F15.41 游乐车 Fun Karts
12	F15.44 两岁以下儿童游乐设备 Play Equipment for Children Under Two
13	F15.52 滑板车 Scooters
14	F15.58 动力滑行车和滑板 Powered Scooters & Skateboards
15	F15.59 儿童折叠椅 Children's Folding Chairs
16	F15.61 家用定风量充气游乐装置 Constant Air Inflatable Play Devices for Home Use
17	F15.65 一般青少年产品标准 General Juvenile Product Standards
18	F15.67 表演服装 Costumes
19	F15.77 磁性材料 Magnets
20	F15.95 US TAG to ISO/PC 310 on Wheeled Child Conveyances 符合 ISO/PC 310 轮式儿童运输工具

2. 美国玩具安全标准 ASTM F963 的历史发展

ASTM F963 是美国的玩具安全标准，在国际上影响深远，根据《美国联邦法典》第 16 卷的规定，ASTM 的玩具相关标准为强制性标准。

ASTM F963 的最初版本为发布于 1976 年的 PS72-76，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 F963-23，更新于 2023 年 10 月 13 日。

历年 ASTM 玩具标准的修订详见表 3-12。

表 3-12 历年 ASTM 玩具标准的修订

序号	标准号	批准日期
1	ASTM F963-86	1986-02-27
2	ASTM F963-90	1990-12-12
3	ASTM F963-91	1991-03-28
4	ASTM F963-92	1992-01-24
5	ASTM F963-95	1995-01-15
6	ASTM F963-96a	1996-04-10

续表

序号	标准号	批准日期
7	ASTM F963-96ae1	1996-11-10
8	ASTM F963-96ae2	—
9	ASTM F963-03	2003-10-01
10	ASTM F963-07	2007-03-15
11	ASTM F963-07e1	—
12	ASTM F963-08	2008-12-01
13	ASTM F963-11	2011-12-01
14	ASTM F963-16	2016-08-01
15	ASTM F963-17	2017-05-01
16	ASTM F963-23	2024-01-18

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作出技术要求和测试方法。

3. 现行的 ASTM F963-23 解读（ASTM F963-23 的英文版标准内容扫描右侧二维码可查看）



（1）标准结构

ASTM F963-23 的内容结构，遵循标准文书的撰写标准，含有范围、参考文献、术语和定义、安全性要求、标识要求、使用说明、生产商标志、测试方法、认证和关键词共 10 个章节的主要内容及 14 章的附录内容，附录内容包含之前版本修订的依据，详见表 3-13。

表 3-13 ASTM F963-17 内容结构

内容结构	说明
1 范围	1.1—1.10
2 参考文献	2.1—2.8
3 术语和定义	3.1.1—3.1.95
4 安全性要求	4.1—4.41
5 标识要求	5.1—5.16
6 使用说明	6.1—6.9
7 生产商标志	7.1—7.3
8 测试方法	8.1—8.30
9 认证	9.1
10 关键词	10.1
附录 A1（强制性信息）年龄分级指南	A1.1—A1.5
附录 A2（强制性信息）包装和运输	A2.1—A2.2
附录 A3（强制性信息）附在婴儿床或婴儿围栏上的玩具设计指南	A3.1—A3.2
附录 A4（强制性信息）浴室玩具设计指南	A4.1—A4.2
附录 A5（强制性信息）固体玩具和毛绒玩具的可燃性试验	A5.1—A5.6

续表

内容结构	说明
附录 A6 (强制性信息) 织物可燃性试验	A6.1—A6.6
附录 A7 (强制性信息) 重金属分析试验	A7.1—A7.6
附录 A8 (强制性信息) 电池玩具设计指南	A8.1—A8.2
附录 A9 (强制性信息) 2007 年修订的理由	A9.1—A9.7
附录 A10 (强制性信息) 2008 年修订说明	A10.1—A10.8
附录 A11 (强制性信息) 2011 年修订说明	A11.1—A11.12
附录 A12 (强制性信息) 2016 年修订说明	A12.1—A12.10
附录 A13 (强制性信息) 2017 年修订说明	A13.1
附录 A14 (强制性信息) 2023 年修订说明	A14.1—A14.10

(2) 标准范围

ASTM F963-23 的适用玩具范围为：设计或预定供 14 岁以下儿童使用的玩具。更强调以“玩耍”为主要目的，不包括以下产品类别：儿童自行车、儿童三轮车、无动力滑板车、供娱乐休闲用的动力滑板车和小型单车、弹弓和尖锐的飞镖、游乐场设备、非火药动力枪、风筝、玩耍为非主要目的消遣用品和手工艺品、玩耍为非主要目的模型产品、体育用品、露营器材、运动器材、乐器、育儿产品、家具，蜡笔等艺术材料，动力驱动的飞机模型等，恒压充气式玩具等。

(3) 安全要求和测试方法

ASTM F963-23 第 4 章安全要求包括材质、燃烧学和毒理学要求、电学要求及其他 37 项机械物理方面的要求，共 41 项，相关测试项目详见表 3-14；第 8 章涉及金属元素、有害物质含量等化学物质和机械物理方面的测试方法共 29 项，相关测试项目详见表 3-15。

表 3-14 ASTM F963-23 第 4 章安全要求内容

条款号	名称	条款号	名称	条款号	名称
4.1	材质	4.15	稳定性和过载要求	4.29	艺术材料
4.2	燃烧性能	4.16	密闭空间	4.30	玩具枪标识
4.3	毒理学	4.17	车轮、轮胎和轮轴	4.31	气球
4.4	电能/热能	4.18	孔、间隙和机械装置的可触及性	4.32	带球形端的几种玩具
4.5	发声玩具	4.19	模拟保护装置	4.33	弹珠
4.6	小零件	4.20	奶嘴	4.34	小球
4.7	可触及边缘	4.21	弹射玩具	4.35	绒球
4.8	凸起	4.22	出牙器和出牙玩具	4.36	半球形物体
4.9	可触及尖点	4.23	摇铃	4.37	溜溜球(带弹性系绳类玩具)
4.10	金属丝和杆件	4.24	挤压玩具	4.38	磁铁
4.11	钉子和紧固件	4.25	电动玩具	4.39	下颚可陷入的手柄和转向盘
4.12	塑料薄膜	4.26	供连接在童床或游戏围栏上的玩具	4.40	膨胀材料
4.13	折叠装置和铰链	4.27	填充玩具和豆类玩具	4.41	玩具箱
4.14	线绳、带子和橡皮筋	4.28	婴儿车和童车玩具		

表 3-15 ASTM F963-23 第 8 章测试方法内容

条款号	名称	条款号	名称	条款号	名称
8.2	有害物质含量的测试	8.12	挠曲试验	8.22	塑料薄膜厚度
8.3	玩具、玩具部件和材料中重金属含量的测试	8.13	口动玩具和口动弹射玩具的试验	8.23	绳圈和绳索测试
8.4	清洁度和防腐效果试验	8.14	弹射物	8.24	溜溜球带弹性系绳玩具测试方法
8.5	正常使用测试	8.15	乘骑玩具及玩具座椅的稳定性试验	8.25	磁铁测试方法
8.6	滥用测试	8.16	绒球	8.26	锁定机构及其他装置的测试方法
8.7	冲击试验	8.17	电动玩具电机堵转试验	8.27	玩具箱盖和盖子的试验
8.8	部件移取扭力测试	8.18	电动乘骑玩具的测试	8.28	乘骑玩具和玩具座椅的过载测试
8.9	移除部件拉力测试	8.19	含可充电电池的玩具安全测试	8.29	填充材料评估
8.10	压力试验	8.20	发声玩具的测试	8.30	膨胀材料——测试方法
8.11	轮胎拆卸和咬接式轮轴组织的拆卸试验	8.21	轮式乘骑玩具的动态冲击测试		

四、美国玩具召回制度

召回制度是指产品进入流通领域后,如果发现存在可能危害消费者健康、安全的缺陷,产品的制造者或经销者应当及时采取有效措施,在政府监督下收回流通中的缺陷产品,以避免危害发生的制度。美国是世界上第一个建立召回制度的国家,有多个行政机构对缺陷产品及召回具有行政管辖权,其中管理范围最广、经验最丰富、最为人们所熟知的是 CPSC。

CPSC 的工作计划包括,每年抽检一定数量的产品,尤其是儿童产品,调查各种伤害事件发生的原因,并公开产品安全性问题的投诉电话、电子邮件地址、投诉表格提交等渠道;鼓励公民参与消费品安全监督的同时,鼓励企业对自己的产品进行监控。一旦发现具有潜在伤害性或已造成安全或环保问题的产品,经调查确认,即与制造商和经销商联合发布“召回”公告,以杜绝事故隐患。

CPSC 针对中国市场推出《中国产品危害每月小结简报》,目的是提示中国厂商注意生产的产品中最常出现的危害,诸如儿童产品含铅过量、儿童上衣外套带拉绳引起的窒息等问题。简报中相关个案的详细情况,可以登录 CPSC 官网查看。据 CPSC 通报,2021 年,美国通报召回 33 批次中国生产的玩具和婴童用品,比上年上涨 37.5%,共计 520468 件(见图 3-9、图 3-10)。

2019 年至 2021 年,美国通报的不合格通知单中,中国大陆生产的不合格玩具和婴童用品的主要问题是标签标识及证书问题,该问题占比逐年增长,而质量问题占比逐年下降;2021 年标签类问题占比为 73.1%,比 2020 年增长 3.1%,而质量问题占比则下降 3.1%,为 26.9%。

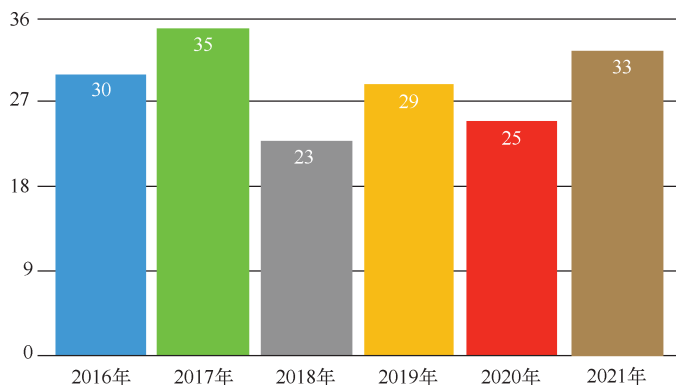


图 3-9 2016—2021 年美国对中国召回玩具和婴童用品批次

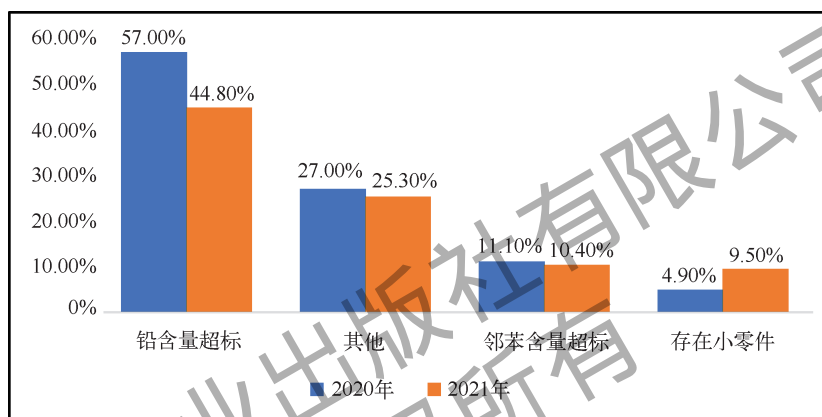


图 3-10 2020—2021 年美国对中国召回玩具质量问题非标签类的细分原因

（一）召回立法

美国质量监督法律以综合性立法或某类特殊产品监管立法为主，在所涉及的各类玩具安全立法中，对不合格产品或者安全隐患产品召回的监管部门、召回主体和召回程序等也都有所涉及。

美国法律对不同类别的产品制定了不同的召回标准、补救范围和召回管理程序，对于玩具而言，CPSC 享有执法管辖权。

（二）召回种类

美国消费品的召回分为主动召回和强制召回。主动召回是指生产商、进口商、分销商或零售商等主体发现产品存在缺陷后，主动向 CPSC 报告，召回该产品，或者 CPSC 发现缺陷产品后建议召回该产品。相关主体接受建议，CPSC 终止调查，进入主动召回程序。强制召回是指 CPSC 经过调查评估，认为消费品存在安全隐患，相关主体应当召回消费品而未主动召回的，由 CPSC 或美国联邦地方法院发布强制召回令，责令其召回缺陷消费品。美国消费品召回以主动召回为主。

（三）召回程序

1. 发现缺陷产品

发现缺陷产品或者问题产品的四个主要渠道为：生产商和经销商的主动报告，市场监管，社会监督，第三方检验机构。

2. 召回计划

无论是否为主动召回，在启动召回前，都应制定一个详细的召回计划。通常涉及产品存在的危险、产品型号、已销售数量、现有库存、生产状况、召回信息的发布计划、召回途径、相关负责人、联系方式、补救、维修或应急措施等众多方面。

CPSC 规定发布的召回信息需通过 CPSC 审议。除在 CPSC 官网上发布外，也鼓励在社交媒体上发布等。

3. 召回实施

在召回实施过程中，公司应该准备专门的电话、邮箱用于召回工作，并且有专人负责召回事宜，通常将召回产品数量的 95% 认定为完成召回工作。图 3-11 所示为 CPSC 产品召回的网页上某公司的专门处理召回相关事故的售后联系方式及信息。

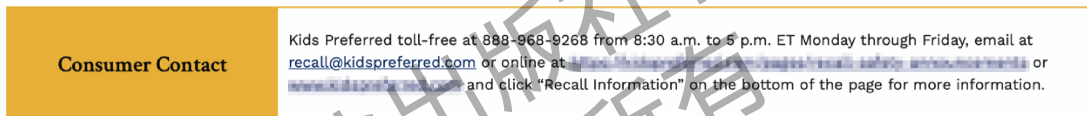


图 3-11 CPSC 产品召回的网页上某公司的专门处理相关事故的售后联系方式及信息

在 CPSC 的召回网页上，也会明确给出对于消费者的补救措施以及因玩具而导致的伤害事故的事例，如图 3-12 所示。

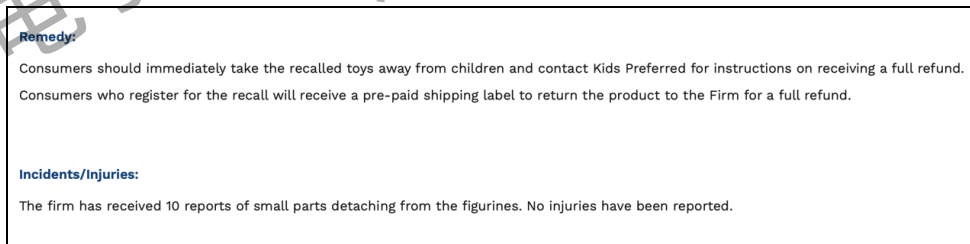


图 3-12 CPSC 的召回网页上某公司相应的补救措施以及伤害事例

（四）国家电子伤害监控系统（National Electronic Injury Surveillance System, NEISS）

CPSC 主要依靠美国最大的产品质量风险信息监测网络——NEISS 来收集产品的伤害信息，这也是世界上最早的产品伤害监测系统，已成立近 50 年。该系统以医院门诊统计报告为基础预测和监测产品伤害情况，这也是发达国家开展产品安全风险防控和产品缺陷管理的重要手段。

每个自然年（从1月1日至12月31日），NEISS都会发布当年的产品伤害报告，可以从CPSC官网上获取，如图3-13所示。

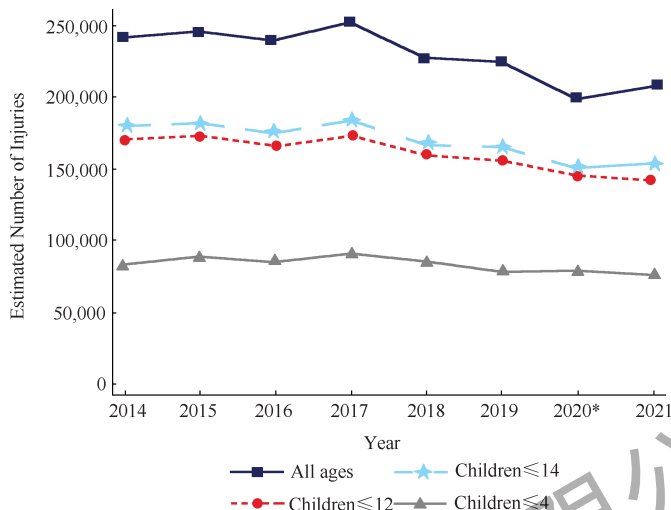


图 3-13 2014—2021 年玩具相关急诊科对不同年龄组的损伤估计（NEISS, U.S. Consumer Product Safety Commission. Toy-Related Deaths and Injuries Calendar Year 2021（2021 年度玩具相关死亡和伤害分析报告））

第二节 欧洲玩具相关标准

欧盟 27 国是世界上经济最发达的实体之一，是世界货物贸易和服务的最大进出口方。欧盟对于各类消费品安全的法规制定和执行都走在世界的前列。欧盟是我国传统玩具出口的第二大贸易地区，了解欧洲地区的玩具安全相关标准，不仅有助于我们更好地改进玩具质量来促进玩具贸易，也可为我国标准的完善提供经验。

一、欧盟玩具安全法规体系

欧盟产品的法律法规系统包括法规（Regulation）、指令（Directive）、决定（Decision）、建议和意见（Recommendation and Opinion）等。这四种法律法规的性质和法律效力各不相同，根据欧盟理事会《关于技术协调与标准新方法决议》，公共关系利益的基本要求由欧盟理事会以技术法规、指令等形式提出，而符合基本要求的技术协调工作则委托欧洲标准化委员会（CEN）实施，制定相应的“协调标准”，即由欧洲标准化委员会、欧洲电工标准化委员会（European Committee for Electrotechnical Standardization, CENELEC）和欧洲电信标准协会（European Telecommunications Standards Institute, ETSI）根据欧盟委员会与各成员国商议后发布的指令制定并批准实施的欧洲标准。

（一）玩具相关的法规

《欧洲共同体条约》第 189 条第 2 款规定：法规具有普遍的适用性，具有统一的约束

力，并在所有的成员国中直接适用，具有强制性。欧盟立法中有不少与玩具产品安全相关的法规，虽并不直接相关，但在欧盟玩具安全标准的制定中均作为强有力的参考文献并借鉴其部分章节内容。

1. POPs 法规（持久性有机污染物法规 Regulation on Persistent Organic Pollutants, POPs）

最新版本为 2019 年 6 月 25 日欧盟发布的（EU）2019/1021，2024 年 3 月 21 日欧盟委员会通过了 POPs 法规（EU）2019/1021 关于收紧 HBCDD 限值的修订草案。

2004 年 4 月 29 日，欧盟议会和理事会发布了关于持久性有机污染物的法规（EC）No 850/2004（简称 POPs 法规），明令禁止或管控 14 种物质在产品中的使用。其中六溴环十二烷（HBCDD）的相关规定于 2016 年 3 月 2 日第六次修订指令时增加。

POPs 法规与玩具相关的要求详见表 3-16。

POPs 法规的修订历程内容扫描右侧二维码可查看。



表 3-16 POPs 法规与玩具相关的要求（部分）

物质	产品中限值要求	废弃物中的限值要求
全氟辛烷磺酰基化合物 PFOS	物质或混合物中不大于 10 mg/kg 半成品/物品部件中不大于 0.1% 纺织品或涂层中不大于 1 μg/m ²	50 mg/kg
六溴环十二烷 HBCDD	物质、混合物、物品及物品的阻燃部分 HBCDD 浓度不大于 100 mg/kg	1000 mg/kg

2. 食品接触材料与物品法规（Regulation on materials and articles intended to come into contact with food）（EU）No 1935/2004

食品接触材料是指在正常或可预见的使用条件下会与食物接触的材料。其安全涉及两个方面：材料保护食品不受外界污染；材料的化学成分向食物上迁移。当食品包装具备一定的玩耍功能，或者玩具结合食品实物时，均要符合相关法律的规定。我们通常将这类玩具称为食品玩具，如图 3-14 所示。

欧盟食品玩具相关的材料法规/指令要求内容扫描右侧二维码可查看。



图 3-14 某品牌的糖果玩具（手机糖果）（作者自摄于杭州某超市）

3. 化学品的登记、评估、授权和限制法规 (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, REACH)

欧盟 REACH 法规 (EC) No 1907/2006 是欧盟对进入其市场的所有化学品进行注册、评估、许可和限制等管理的法规。REACH 法规合并了之前欧盟一系列的有害物质指令, 详见表 3-17。

表 3-17 REACH 法规合并的一些有害物质指令内容 (部分)

指令号	指令名称	指令内容	相关产品
2002/61/EC 及修订指令	欧盟禁用有害偶氮染料指令	22 种禁用致癌芳香胺 (现扩展为 24 种) 的浓度 $\leq 30 \text{ mg/kg}$ (即 30 ppm)	涉及纺织品、皮质物的各类制品, 包括玩具产品
2003/3/EC 及修订指令	欧盟禁用蓝色偶氮染料指令	蓝色燃料 (色料索引号为 611-070-00-2) 的浓度 $\leq 1000 \text{ mg/kg}$ (合并 REACH 法规后和其他偶氮染料合并管理)	涉及纺织品、皮质物的各类制品, 包括玩具产品
2003/11/EC 及修订指令	欧盟禁用阻燃剂指令	五溴二苯醚和八溴二苯醚的含量均 $\leq 0.1\%$ (合并后现要求五溴、八溴及十二溴二苯醚总和 $\leq 10 \text{ mg/kg}$)	涉及纺织物的各类制品, 包括玩具产品
76/769/EEC 及修订指令	修订指令: 镍释放指令 94/27/EC	镍金属的释放量 $\leq 0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ (先 REACH 法规要求穿刺部位的释放量 $\leq 0.2 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$, 其他部位同上述)	儿童产品上的金属附件, 包括玩具产品
	修订指令: 镉含量指令 91/338/EEC	塑料制品中镉含量 $\leq 0.01\%$ (质量百分比); 涂料中镉含量 $\leq 0.01\%$ (若涂料用于特定工业设备或安全标志, 可豁免)	塑料、涂料、电池等产品
	修订指令: 五氯苯酚指令 91/173/EEC	禁止在欧盟市场销售或使用 PCP 浓度 $\geq 0.1\%$ (质量百分比) 的物质或制剂 (现要求所有产品中 PCP 浓度 $\leq 0.1\%$ (包括纺织品、皮革、木材防腐剂等); 禁止在消费品 (如家具、玩具) 中使用任何含 PCP 的材料)	涉及纺织品、皮质物的各类制品, 包括玩具产品
2009/425/EC	欧盟有机锡化合物指令	三丁基锡 (TBT) 和三苯基锡 (TPT): 禁止在所有物品中使用 二丁基锡 (DBT): 物品中浓度不得超过 0.1%, 禁止用于与皮肤接触的纺织品、手套等。 二辛基锡 (DOT): 作为混合物成分时浓度不得超过 0.1%	木材、纺织品、皮革、塑料等制品的防菌防腐剂, 包括玩具产品

在欧盟的 REACH 法规框架下, 高关注度物质 (Substances of Very High Concern, SVHC) 清单 (即候选清单, Candidate List) 是管控化学品安全的核心工具之一。ECHA 每年更新两次 (通常在 6 月和 12 月)。截至 2023 年 12 月, SVHC 候选清单包含 240 种物质 (持续增加中)。虽然 REACH 是针对化学物质的管控, 但是管控的产品范围非常广泛, 玩具产品也在管控范围内, 考虑到玩具产品常见的材料, REACH 法规中与玩具有关的材料有 2 种, 详见表 3-18。

表 3-18 与玩具产品直接相关的 REACH 法规限制材料示例

化学物质	限制要求	常见材料应用
多环芳烃 PAHs	可能放入口中的物品 (如儿童玩具、文具等) 单个 PAHs (BaP) 限值 $\leq 0.5 \text{ mg/kg}$ (0.00005%); 8 种 PAHs 总和限值 $\leq 1 \text{ mg/kg}$ (0.0001%) 与皮肤长期接触的物品单个 PAHs (BaP) 限值 $\leq 1 \text{ mg/kg}$ (0.0001%); 8 种 PAHs 总和限值 $\leq 10 \text{ mg/kg}$ (0.001%) 其他物品单个 PAHs (BaP) 限值 $\leq 20 \text{ mg/kg}$ (0.002%)	塑料、橡胶

续表

化学物质	限制要求	常见材料应用
邻苯二甲酸酯类 Phthalates	所有物品：DEHP、DBP、BBP、DIBP 的浓度总和 $\leq 0.1\%$ 儿童玩具和儿童护理用品：DEHP、DBP、BBP、DINP、 DIDP、DNOP 的单一或总和浓度 $\leq 0.1\%$	PVC 等塑料、油墨、涂料、粘 胶等

二、玩具相关的指令

指令是欧盟立法形式的一种，要求各成员国将共同体法律的条文纳入本国立法，一般给出一定的时间开始执行。

（一）通用型指令

1. 通用产品安全指令（General Product Safety Directive, GPSD）

GPSD 是欧盟制定技术法规和标准的指导性文件，设定了欧盟标准的制定程序与对不合格产品的处理原则，并要求欧盟建立专门的市场监督部门。管辖除特别法规定外的所有产品，包括玩具等消费品，不管其销售方式如何，包括远程销售（互联网等）。在 21 世纪初，为了协调各成员国关于产品安全的法律，并为没有特定法规管辖的消费品提供统一的安全基准，欧盟于 2001 年发布了《通用产品安全指令》（General Product Safety Directive, GPSD），编号 2001/95/EC。该指令自 2004 年起正式实施，成为欧盟产品安全网络的基石。

最新版本的《通用产品安全法规》（General Product Safety Regulation, GPSR），编号（EU）2023/988 已于 2023 年 6 月 12 日生效，在 2024 年 12 月 13 日正式强制实施，完全取代旧的 GPSD。

2. 关于统一各成员国有关限制销售和使用某些有害物质及制品的法律法规和管理条例的理事会指令 76/769/EEC

欧盟理事会于 1976 年 7 月 27 日发布第 76/769/EEC 号指令《关于统一各成员国有关限制销售和使用某些危害物质及制品的法律法规和管理条例》。至今有 60 多项的修订和调整。每次的调整均涉及各有害物质（有机物及金属元素）等的含量，最新修订版本为 2007 年，已经合并入 REACH 法规。

3. CE 合格标志的使用以及依附于此的规则指令 93/68/EEC（Council Directive 93/68/EEC of 22 July 1993 the Council of the European Communities）

欧盟理事会于 1993 年 7 月 22 日发布第 93/68/EEC 指令，该指令对 CE 标志的大小和形状进行了规定，任何符合 CE 标准，通过检测的产品均可在包装上加印 CE 标志。

（二）玩具指令

1. 玩具安全指令（2009/48/EC）

欧盟于 1988 年 5 月发布第一个玩具安全指令 88/378/EEC，2009 年 6 月 30 日号称最严格的欧盟玩具安全指令 2009/48/EC 发布，于 2011 年 7 月实施。直至 2019 年 11 月，欧盟一共发布了 14 项针对玩具安全指令 2009/48/EC 的修订指令，详见表 3-19。

2022 年 12 月修订版本 2022/12/05 内容扫描右侧二维码可查看。



表 3-19 玩具安全指令 2009/48/EC 的历年修订指令

序号	时间	指令号	修订内容
1	2012 年 3 月	2012/7/EU	金属镉的迁移限值
2	2013 年 7 月	(EU) No 681/2013	金属钡的迁移限值
3	2014 年 6 月	2014/79/EU	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中 TCEP、TCPP、TDCP 三种物质的限量要求
4	2014 年 6 月	2014/81/EU	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中 BPA 物质的限量要求
5	2014 年 6 月	2014/84/EU	玩具中微量元素镍的要求
6	2015 年 11 月	(EU) 2015/2115	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中甲酰胺物质的限量要求
7	2015 年 11 月	(EU) 2015/2116	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中苯基异噻唑酮物质的限量要求
8	2015 年 11 月	(EU) 2015/2117	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中对氯甲基异噻唑啉酮、甲基异噻唑啉酮的限量要求
9	2017 年 3 月	(EU) 2017/738	玩具中微量元素铅的要求
10	2017 年 5 月	(EU) 2017/774	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中苯酚物质的限量要求
11	2017 年 5 月	(EU) 2017/898	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中 BPA 物质的限量要求
12	2018 年 5 月	(EU) 2018/725	玩具中微量元素六价铬的要求
13	2019 年 11 月	(EU) 2019/1922	玩具中微量元素铝的要求
14	2019 年 11 月	(EU) 2019/1929	3 岁以下儿童玩具以及口动玩具中甲醛物质的限量要求
15	2020 年 12 月	(EU) 2020/2088	附件二中关于玩具致敏香料标签的要求
16	2020 年 12 月	(EU) 2020/2089	附件二中禁止玩具中含有过敏性香料
17	2021 年 6 月	(EU) 2021/903	玩具中苯胺的特定限值

这 17 项修订指令均为化学方面，其中 6 项为微量金属元素的限值，8 项针对 3 岁以下儿童玩具或口动玩具的化学物质的限量要求，其他 3 项为所有玩具的有机物及其标签的要求。指令 2014/81/EU 关注 BPA（即双酚 A）的含量。BPA 在工业上常被用来合成聚碳酸酯（PC）和环氧树脂等材料，20 世纪 60 年代以来被用于制造塑料（奶）瓶、幼儿用的吸口杯、食品和饮料（奶粉）罐内侧涂层。据研究，BPA 会导致内分泌失调、癌症和由新陈代谢紊乱导致的肥胖以及诱发性早熟。从 2011 年 3 月 2 日起，欧盟就禁止生产含化学物质 BPA 的婴儿奶瓶。BPA 的含量在 2017 年 5 月的指令中重新作了规定，迁移极限从 2014 年的 0.1 mg/L 降至 0.04 mg/L。2024 年 12 月 9 日欧盟委员会通过了关于在食品接触材料中禁止使用 BPA 的规定。

2. 欧盟食品仿制品指令 87/357/EEC

该项指令适用于看起来像其他东西、实则危害健康或消费者安全的产品：它们虽然不是食品，但具有食品的形态、气味、颜色、外观、包装、标签、体积或大小，这样很可能引导消费者，尤其是儿童，将它们与真的食物混淆，而误将它们放在嘴里，或吮吸或吞下它们，这可能导致严重的危险和后果，如窒息、中毒、穿孔或消化道梗阻等。

欧盟于 2024 年 12 月 13 日开始强制实施《通用产品安全法规》（GPSR，（EU）2023/988）以代替本指令和旧的通用产品安全指令（GPSD，2001/95/EC）。

3. 包装材料指令 (Packaging and Packaging Waste Directive)

目前欧盟此项的执行指令为 94/62/EC，于 1994 年 12 月 20 日颁布，全称为《包装及包装废弃物指令》，也叫作包装材料的 RoHS 指令。截至 2022 年 3 月 1 日，最新的修订为 (EU) 2018/852，适用于欧盟市场的所有包装及包装废弃物中的有害物质的限量要求以降低资源消耗的措施。作为常见的消费品，玩具包装均需要符合相关指令的规定和要求。

包装材料指令 94/62/EC 的历年修订指令详见表 3-20。

欧盟议会和理事会于 2024 年 12 月 19 日通过了《包装和包装废物法规 (EU) 2025/40》(简称“PPWR”)，该法规于 2025 年 2 月 11 日正式生效，取代指令 94/62/EC。

表 3-20 包装材料指令 94/62/EC 的历年修订指令

日期	修订法规号	修订内容
2003-09-29	1882/2003/EC	修订了包装指令第 21 条的欧盟委员会程序
2004-02-11	2004/12/EC	修订了关于包装和包装废物的指令
2005-09-09	2005/20/EC	关于新加入欧盟成员转化指令日期及实施日期的补充说明
2013-02-08	2013/2/EU	修改了 94/62/EC 的附录一
2015-04-29	2015/720/EU	针对轻质塑料袋 (厚度小于 50 微米) 的限制措施
2018-06-19	(EU) 2018/852	1. 第 6 条第一段，增加回收比例目标信息； 2. 第 7 条更改内容为：所有成员国应确保在 2024 年 12 月 31 日之前，根据 WFD 指令 (2008/98/EC，废弃物框架指令) 为所有包装建立生产者延伸责任计划； 3. 第 12 条，增加了各成员国应当上报每个日历年数据的要求，成员国应当在收集完日历年数据后的 18 个月内上报数据给欧盟委员会

PPWR 的协调标准尚未正式发布，但包装材料指令 94/62/EC 的协调标准共有 9 项，详见表 3-21。

表 3-21 包装材料指令 94/62/EC 的协调标准

标准号	标准名称
EN 13193:2000	《包装 包装与环境 术语》
EN 13427:2004	《关于包装和包装废弃物 欧洲标准的使用要求》
EN 13428:2004	《制造和成分的特殊要求 预先减少用量》
EN 13429:2004	《包装重复使用》
EN 13430:2004	《包装 材料循环再生 可回收利用的条件》
EN 13431:2004	《包装 能量回收利用 可回收利用的要求 最低热量值陈述》
EN 13432:2004	《包装 堆肥和生物降解 可回收利用的条件 试验和最终判定准则》
CEN/CR 13695-1 2000	《检测和验证包装中存在的四种重金属及其在环境中排放的要求》
CEN/CR 13695-2 2004	《检测和验证包装中存在的危险性物质及其在环境中排放的要求》

4. 邻苯二甲酸酯增塑剂指令 2005/84/EC

邻苯二甲酸酯又称酞酸酯，缩写为 PAEs，是邻苯二甲酸形成的酯的统称，目前认为该酯类有 23 种，通常用作塑料制品的增塑剂，像塑胶玩具、保鲜膜、塑胶容器、塑胶手

套、医疗用的塑胶手套或输血袋等，都可见邻苯二甲酸酯类的踪影。据世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单，邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 DEHP 在 2B 类致癌物清单中。

1999 年，欧盟委员会推出一项决议 1999/815/EC，该决议规定供 3 岁以内儿童使用的口动玩具若采用聚氯乙烯（PVC），六项可塑剂[邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 DEHP、邻苯二甲酸二正丁酯 DBP、邻苯二甲酸丁基苄酯 BBP、邻苯二甲酸二异壬酯 DINP、邻苯二甲酸二异癸酯 DIDP 及邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP]不得超过 0.1% 的限制，详见表 3-22。

2005 年 12 月 27 日，欧盟发布新的指令 2005/84/EC，将邻苯二甲酸酯增塑剂的限量要求以法规的形式作了明确规定。现在此法规已合并入 REACH 法规。

表 3-22 邻苯二甲酸酯增塑剂指令 2005/84/EC 中有关玩具的要求

要求	适用范围
DEHP+DBP+BBP \leq 0.1%（按重量计）	所有玩具和儿童用品
DINP+DIDP+DNOP \leq 0.1%（按重量计）	可被放入口中的所有玩具或儿童护理品
（整合至 REACH）DEHP+DBP+BBP+ DIBP \leq 0.1%	所有玩具和儿童用品

5. 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU（修订版本为 2015/863/EU）

在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令（简称 RoHS 指令）。该指令管控包含玩具在内的 11 类产品，详见表 3-23。

表 3-23 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 所管控的 11 类产品

	名称
第 1 类	大型家用设备
第 2 类	小型家用设备
第 3 类	信息技术和远程通信设备
第 4 类	消费类设备
第 5 类	照明设备
第 6 类	电子电气设备工具
第 7 类	玩具、休闲和运动设备
第 8 类	医疗设备
第 9 类	检测和控制设备
第 10 类	自动售货机
第 11 类	其他任何不在上述类别范围内的电子电器设备产品

该指令主要任务分成两大类：有害物质要求和 CE 标签要求。有害物质要求涉及包含铅等金属元素及邻苯二甲酸类有机物共 10 种，详见表 3-24。

表 3-24 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 分类要求

序号	物质	限量要求	序号	物质	限量要求
1	铅 Pb	0.1%	6	多溴二苯醚 PBDE	0.1%
2	汞 Hg	0.1%	7	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 DEHP	0.1%
3	镉 Cd	0.01%	8	邻苯二甲酸丁基苄酯 BBP	0.1%
4	六价铬 Cr ⁶⁺	0.1%	9	邻苯二甲酸二苄酯 DBP	0.1%
5	多溴联苯 PBB	0.1%	10	邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	0.1%

（三）其他相关指令

含电池和蓄电池的各类玩具，须符合电磁兼容指令 EMCd (2014/30/EC)、电池和蓄电池指令 2006/66/EC、限用有害物质指令 2011/65/EU 和废旧电子电气标准指令 2002/96/EC、WEEE 等；遥控玩具还要符合无线电设备指令 2014/53/ EU。其他与玩具安全相关的指令详见表 3-25。

表 3-25 其他与玩具安全相关的指令

序号	指令号	名称	日期
1	2006/122/EC	关于约束全氟辛烷磺酸的销售及运用指令 (PFOS 指令)	2008-06-27
2	2002/61/EC 及修订指令	欧盟禁用有害偶氮染料指令	2002-09-11
3	2003/3/EC 及修订指令	欧盟禁用蓝色偶氮染料指令	2003-09-09
4	(EU) 2019/2021	欧盟禁用阻燃剂指令	2019-12-05

三、玩具安全标准 EN 71

与玩具安全指令相协调的 EN 71 系列玩具安全标准由欧洲标准化委员会制定，包括各项指标和测试标准，覆盖大多数的玩具产品。欧盟的“协调标准”是指由 CEN、CENELEC 和 ETSI 根据欧盟委员会与各成员国商议后发布的指令制定并批准实施的欧洲标准。1999 年以来，欧盟委员会向欧洲标准化机构下达了近 200 个标准化委托书。CEN、CENELEC 和 ETSI 制定“协调标准”的程序是公开透明的，并且建立在所有利害关系方意见一致的基础上。根据欧洲标准化组织的规定，各成员国必须将协调标准转换成国家标准，并撤销有悖于协调标准的国家标准，这一规定是强制性的。协调标准的标题和代号必须在欧共体官方公报上发布，并指明与其相对应的新方法指令。

欧盟法规规定欧盟各国须把玩具安全指令以及修订指令写入各自国家的相应法律法规，以更好地对玩具安全进行管控，如英国有 BS EN 71 系列、法国有 NF EN 71 系列、德国有 DIN EN 71 系列等。由于各国历史文化背景有所不同，因此各国在对玩具安全指令某些细微的主观概念理解上会有所差异，但是这并不会影响对玩具产品安全质量的客观评价。

（一）现行的 EN 71 标准（EN 71-1:2014+A1:2018 标准内容扫描右侧二维码可查看）



从 1978 年至今，欧盟玩具安全标准经历了众多版本的发展。现行的 EN 71 系列玩具安全标准是玩具安全指令 2009/48/EC 及修订指令的协调标准，由欧盟标准化委员会下属的第 52 技术委员会 (CEN/TC 52) 负责起草和修订，是玩具安全指令的细化，不仅有玩具安全技术、安全性能的要求，还阐述了与之对应的测试方法，是现今最完备的玩具标准体系之一，也是 ISO 国际标准化组织玩具安全标准修订的重要参考之一。

欧盟委员会于 2019 年 10 月 16 日发布了执行决议 (EU) 2019/1728，更新玩具安全指令 2009/48/EC 参照的协调标准，即现行欧盟玩具安全标准，详见表 3-26。

表 3-26 现行欧盟玩具安全标准列表

序号	标准名称	标准号
1	《玩具安全 第 1 部分：机械和物理特性》	EN 71-1:2014+A1:2018
2	《玩具安全 第 2 部分：易燃性能》	EN 71-2:2020+A1:2025
3	《玩具安全 第 3 部分：某些元素的迁移》	EN 71-3:2019+A2:2024
4	《玩具安全 第 4 部分：化学和相关活动的试验装置》	EN 71-4:2020
5	《玩具安全 第 5 部分：实验装置以外的化学玩具（设备）》	EN 71-5:2015
6	《玩具安全 第 6 部分：年龄警告标识的图形符号》	EN 71-6:2019
7	《玩具安全 第 7 部分：手指涂料、要求和试验方法》	EN 71-7:2014+A2:2018+A3:2020
8	《玩具安全 第 8 部分：家用活动类玩具安全要求》	EN 71-8:2018
9	《玩具安全 第 9 部分：有机化学化合物要求》	EN 71-9:2021+A1:2021
10	《玩具安全 第 10 部分：有机化学化合物-样品制备和提取》	EN 71-10:2021
11	《玩具安全 第 11 部分：有机化学化合物-分析方法》	EN 71-11:2021
12	《玩具安全 第 12 部分：N-亚硝胺和 N-亚硝基物质》	EN 71-12:2016
13	《玩具安全 第 13 部分：嗅觉棋盘游戏、化妆品套装、味觉游戏以及此类游戏或套装》	EN 71-13:2021
14	《玩具安全 第 14 部分：家用玩具蹦床》	EN 71-14:2018
15	《玩具安全 第 15 部分：发泡玩具材料中甲酰胺的测定》	EN 71-15:2025
16	《玩具安全 第 16 部分：玩具材料中的某些阻燃剂》	EN 71-16:2025
17	《玩具安全 第 17 部分：水性玩具材料中某些异噻唑啉酮类防腐剂的测定》	EN 71-17:2025
18	《玩具安全 第 18 部分：水性玩具材料中苯酚的测定》	EN 71-18:2024
19	《玩具安全 第 19 部分：聚合物玩具材料中双酚 A 的测定》	EN 71-19:2024

（二）EN 71 的基本解读

EN 71 系列标准共有 10 项，涉及机械物理性能、易燃性、电气性能、放射性要求、操作说明、警告语等。为了更好地解读，以现行的 EN 71-1:2014+A1:2018 为例对欧盟现行的玩具安全检测标准进行解读。

从 1978 年至今，欧盟玩具安全标准机械物理部分主要经历了以下版本的发展：EN 71-1:1978、EN 71-1:1982、EN 71-1:1988、EN 71-1:1998、EN 71-1:2004、EN 71-1:2005、EN 71-1:2009、EN 71-1:2011、EN 71-1:2014，每个版本均经历了修订。以现行的 EN 71-1:2014+A1:2018 为例，主体框架标准于 2014 年发布实施，在 2018 年进行了一次修订。CEN 已经起草并对 EN 71-1:2025 进行批准投票，但根据欧盟相关法规，新标准有 6 个月至 3 年的过渡期，因此，EN 71-1:2014+A1:2018 依然是当前有效标准。

1. 主要内容和结构

EN 71-1:2014+A1:2018 内容结构详见表 3-27。

表 3-27 EN 71-1:2014+A1:2018 内容结构

内容结构	说明
目录页	
前言	
介绍	
1 范围（详见附录 A.2）	
2 规范性引用文件	
3 术语和定义	3.1—3.81

续表

内容结构	说明
4 一般安全要求	4.1—4.27
5 3岁以下儿童适用玩具	5.1—5.15
6 包装（详见附录 A.56）	
7 警告、标识及使用说明（详见附录 A.33）	7.1—7.26
8 测试方法	8.1—8.44
附录 A（资料性）本标准的背景和说明	A.1—A.58
附录 ZA（资料性）本欧洲标准中涉及欧盟指令基本要求或其他规定的条款	
参考文献	

标准 EN 71-1:2014+A1:2018 的文本结构由范围、规范性引用文件、术语和定义、一般安全要求、3 岁以下儿童适用玩具、包装警告、标识及使用说明、测试方法以及资料性附录组成，共 8 个章节、2 个附录。

该标准采用玩具安全指令中的定义：设计或者预定供 14 岁以下儿童玩耍中使用的产品或材料。虽然某些不是为 14 岁以下儿童玩耍而设计的，但是实际上可能被儿童用来玩耍的产品或材料也应满足相关的安全要求。标准覆盖大多数常见的玩具产品但并没有涉及所有的类别，像公共场合的游乐设施、体重承受 20 kg 以上的运动类设备等 26 项玩具类别均不适用于本标准。

2. 安全要求

该标准范围内的所有玩具均要满足通用技术安全要求，其中第 4 章包括小零件、边缘等共 27 项具体内容和要求，详见表 3-28。

表 3-28 EN 71-1:2014+A1:2018 第 4 章一般安全要求的内容

序号	条目	序号	条目
4.1	材料清洁 Material cleanliness	4.15	能承载儿童重量的玩具 Toys intended to bear the mass of a child
4.2	组装 Assembly	4.16	重型静止玩具 Heavy immobile toys
4.3	柔性塑料薄膜 Flexible plastic sheeting	4.17	弹射玩具 Projectile toys
4.4	玩具包装袋/玩具袋 Toy bags	4.18	水上玩具和充气玩具 Aquatic toys and inflatable toys
4.5	玻璃 Glass	4.19	专门设计用于玩具的打击帽和使用打击帽的玩具 Percussion caps specifically designed for use in toys and toys using percussion caps
4.6	膨胀玩具 Expanding materials	4.20	声响玩具 Acoustic toys
4.7	边缘 Edges	4.21	含有非电热源的玩具 Toys containing a non-electrical heat source
4.8	尖端与金属丝 Points and metallic wires	4.22	小球 Small balls
4.9	突出部件 Protruding parts	4.23	磁性部件 Magnets
4.10	相互移动部件 Parts moving against each other	4.24	溜溜球 Yo-yo balls
4.11	口动玩具和其他拟放入口中的玩具 Mouth-actuated toys and other toys intended to be put in the mouth	4.25	和食物接触的玩具 Toys attached to food
4.12	气球 Balloons	4.26	玩具扮演服装 Toy disguise costumes
4.13	玩具风筝和类似飞行玩具的绳索 Cords of toy kites and other flying toys	4.27	飞行玩具 Flying toys
4.14	围栏/面具/头盔/玩具帐篷等防护类玩具 Enclosure		

该标准的第5章是3岁以下儿童适用玩具的额外安全要求，涉及填充类玩具、液体填充玩具等共14项具体内容和要求，不涉及纸、织物及蜡笔、气球、造型黏土等，主要关注小零件和小部件、锐利尖端和锋利边缘、大型玩具的倾翻等，详见表3-29。

3. 测试方法和程序

玩具安全测试以模拟玩具在玩耍状态中可能遇到的情景，如拉力测试为模拟儿童拉扯或牙咬玩具上凸起的一些部件（能被儿童用牙齿咬住或者能被拇指和食指捏住的部分）。测试后需要满足第4章和第5章的技术安全要求。

表 3-29 EN 71-1:2014+A1:2018 第 5 章 3 岁以下儿童玩具的安全要求

序号	条目	序号	条目
5.2	软填充玩具和玩具的软填充部分 Soft-filled toys and soft-filled parts of a toy	5.9	含单丝纤维的玩具 Toys comprising monofilament fibres
5.3	塑料薄膜 Plastic sheeting	5.10	小球 Small balls
5.4	玩具中的线、绳索、电线等 Cords, chains and electrical cables in toys	5.11	游戏玩偶 Play figures
5.5	液体填充玩具 Liquid-filled toys	5.12	半球形玩具 Hemispheric-shaped toys
5.6	电动骑乘玩具的速度限制 Speed limitation of electrically-driven ride-on toys	5.13	吸盘 Suction cups
5.7	玻璃和瓷器 Glass and porcelain	5.14	用于完全或部分围绕颈部佩戴的带子 Straps intended to be worn fully or partially around the neck
5.8	特定玩具的形状和尺寸 Shape and size of certain toys	5.15	拉绳雪橇 Sledges with cords for pulling

标准第8章为针对所有安全要求的测试项目介绍，内容包括43项测试项目，详见表3-30。通常以测试原理、测试设备、测试程序和判定结果来进行介绍。

表 3-30 EN 71-1:2014+A1:2018 第 8 章 测试要求

条款号	名称	条款号	名称	条款号	名称
8.2	小零件测试	8.17	口动玩具的耐用性测试	8.32	小球和吸盘测试
8.3	扭力测试	8.18	折叠机构或滑动机构测试	8.33	学前玩偶测试
8.4	拉力测试	8.19	绳索电阻率测试	8.34	磁体拉力测试
8.5	跌落测试	8.20	绳索横截面测试	8.35	磁通量密度测试
8.6	倾翻测试	8.21	静态强度测试	8.36	绳索和链条的周长测量
8.7	冲击测试	8.22	动态强度测试	8.37	溜溜球测量
8.8	压力测试	8.23	稳定性测试	8.38	可分离部件的分离测试
8.9	浸泡测试	8.24	弹射动能测试	8.39	自回缩绳测试
8.10	可触及性测试	8.25	塑料薄膜测试	8.40	绳索、链条和电线的长度测量
8.11	锐利边缘测试	8.26	刹车性能测试	8.41	评估两条绳索或链条的缠结电位
8.12	锐利尖端测试	8.27	玩具滑板车立把管强度测试	8.42	弹射射程的确定
8.13	金属丝挠曲性测试	8.28	声压测量	8.43	弹丸和飞行玩具的主要部件评估
8.14	膨胀材料测试	8.29	电动乘骑玩具最大设计速度的测量	8.44	吸盘弹丸长度
8.15	液体填充玩具的渗漏测试	8.30	温升测试		
8.16	特定玩具的几何形状测试	8.31	玩具箱盖测试		

以 8.11 锐利边缘测试为例，其测试原理为：自粘胶带附着在芯轴上，芯轴沿被测可触及边缘旋转 360° 后检查胶带的切割长度。测试设备为：锐利边缘测试仪和自粘胶带（测试消耗品），测试仪的转速需较为稳定，测试仪的转速需较为稳定即 (23 ± 4) mm/s。测试程序为：首先，要确认边缘是否可触及，若不可触及，则无须进行测试；其次，用一层胶带包裹芯轴，以提供足够的区域进行试验，并确保支架距离待测边缘至少 15 mm；施加 (6 ± 0.5) N 的压力，确保芯轴旋转时，胶带与边缘的最锋利部分（即最坏情况）接触；将自粘测试带从芯轴上取下，同时不应使自粘测试带割缝扩大或划痕发展为割裂。判定结果为：测量自粘测试带被切割长度，包括任何间断切割长度，如果自粘测试带超过 50% 被完全割裂，则该边缘被视为锐利边缘。

4. 安全警示语和说明

安全警示语和说明在第 7 章予以说明：警示语不可误导或掩盖产品设计上的错误，需清晰、多方位提醒消费者或使用者，在外包装、使用说明书及玩具本体上显示。标准中共列出 24 种玩具及玩具部件需要安全警示，详见表 3-31。相关警示和说明的内容包括使用者的年龄限制、能力条件或体重限制及成年人监护、使用注意事项等。

表 3-31 EN 71-1:2014+A1:2018 第 7 章警示标语和使用说明

条款号	名称	条款号	名称	条款号	名称
7.1	一般要求	7.10	滚轴溜冰鞋、单排轮滑鞋、滑板和其他特定乘骑玩具	7.19	摇马和类似玩具
7.2	不适合 3 岁以下儿童使用的玩具	7.11	供附在或横跨在摇篮、童床或婴儿车上的玩具	7.20	磁/电性能实验装置
7.3	乳胶气球	7.12	液体填充出牙器	7.21	带有长度超过 300 mm 的电缆的玩具
7.4	水上玩具	7.13	玩具专用火药帽	7.22	供 18 个月及以上至 36 个月以下儿童使用的带有绳索或链条的玩具
7.5	功能性玩具	7.14	声响玩具	7.23	拟安装在摇篮、婴儿床或婴儿车上的玩具
7.6	功能性锐利边缘和尖端	7.15	玩具自行车	7.24	带拉绳的雪橇玩具
7.7	弹射玩具	7.16	供承载儿童体重的玩具	7.25	飞行玩具
7.8	仿制防护面具和头盔	7.17	含单丝纤维的玩具	7.26	简易发射器
7.9	玩具风筝	7.18	玩具滑板车		

以 7.3 乳胶气球为例，其警示语为：“警告！8 岁以下的儿童会被未充气或破损的气球呛到或导致窒息。需要成人监督。让孩子远离未充气的气球。请即刻丢弃破碎的气球。”天然胶乳气球的包装应标明“天然胶乳制造”。如果没有包装，相关警示语应放在气球上或气球附带的传单上。

3 岁以下儿童适用的玩具除了警示语，还需标注年龄标识（见图 3-15），在标识下方需标注：“警告：不适合 3 岁以下儿童使用。”



警告：不适合 3 岁以下儿童使用

图 3-15 EN 71-1:2014+A1:2018 7.2 儿童年龄标识以及警示语

四、欧盟玩具产品认证

CE 标识是产品安全性认证标识，侧重于产品的安全性，是产品进入欧洲市场的通行证，是法语合格评定 *Conformité Européenne* 的缩写，凡符合欧盟指令的基本要求并且经适宜符合性评定程序的产品皆可加贴 CE 标识，如图 3-16 所示。



图 3-16 CE 标识

五、欧盟非食品类消费品快速预警系统

欧盟非食品类消费品快速预警系统（The EU rapid alert system for dangerous non-food products, RAPEX）是依据欧盟 92/59/EC 和 2001/95/EC 《通用产品安全指令》而设立的，建立该系统的目的是在欧盟内部快速交换、传递产品安全信息。通常是：当产品对消费者的安全和健康存在“严重和紧迫的危险”，成员国采取紧急措施对该产品在其领土内可能的销售和使用进行阻止，在限制或施加特别条件时，成员国应立即通知欧盟委员会。该制度确立了欧盟各成员国危险产品的信息共享制度。RAPEX 每周都会在官网上通报各国上报的产品召回信息，公布召回产品的召回编号、产品照片、品牌、伤害类型、召回原因、原产国、通报国、产品类别等，向公众、企业公开。

RAPEX 自 2004 年 2 月 9 日（2004 年第 6 周）开始每周在网上曝光一次问题产品，被曝光的产品有欧盟成员国内部生产的，也有进口的。曝光最多的产品是玩具、家用电器、家具等。自 2004 年 6 月起，该通报系统增加了被通报产品的原产地。

根据 RAPEX 通报，2021 年欧盟召回 607 批次的玩具产品中产自中国大陆的为 403 批次，比上一年下降 19.7%，自 2019 年以来，连续两年明显下降（见图 3-17）。欧盟召回的缺陷玩具产品不合格的主要问题是存在小零件、联苯含量超标、镉含量超标、铅含量超标等，其中小零件问题存在于各种类型玩具中，是玩具召回的主要原因。

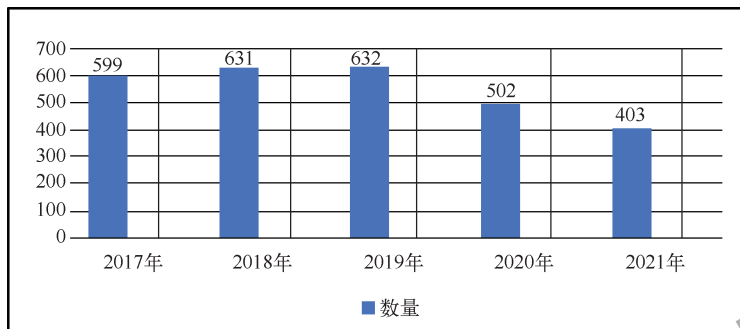


图 3-17 2017—2021 年欧盟召回中国大陆的玩具批次（中国玩具发展白皮书系列）

六、欧盟伤害监测系统和伤害数据库

欧盟伤害监测系统（European Home and Leisure Accident Surveillance System/Injury Surveillance System, EHLASS/ISS）从 1986 年开始收集数据，后发展成为欧洲公共卫生信息网中的伤害监测系统，数据包括医院和急诊就诊数据，均以问卷调查的形式获得。1999 年发展成为伤害监测系统以及伤害数据库（Injury Data Base, IDB）。IDB 的一个重要用途就是分析伤害与产品之间的关系，这对于优化产品设计、对生产安全进行优化管理有积极的促进作用。

七、欧洲玩具工业协会

欧洲玩具工业协会（Toy Industries of Europe, TIE）成立于 1991 年，为利益相关者、成员和决策者提供信息，并为讨论和交流提供一个中立的平台。TIE 的主要关注点是确保玩具对儿童的安全，但也致力于解决负责任的通信、道德制造、环境可持续性、知识产权和贸易等问题，并宣传游戏的价值以及玩具在帮助儿童发展和成长方面的重要性。TIE 的使命是促进每个儿童安全玩耍的权利，促进公平立法，让负责任的玩具公司继续发展。TIE 的工作围绕其成员完全致力于的六个价值观展开：优先考虑生产的玩具的安全性；道德制造；定制营销方案，以尊重儿童的敏感性，并负责任地进行广告宣传；减少或消除贸易壁垒；尊重最广义的知识产权；鼓励环境可持续性。

TIE 的会员分成三个部分，分别是国家玩具协会、玩具公司、其他组织机构及公司。TIE 的 LOGO 如图 3-18 所示。

TIE 会员列表内容扫描右侧二维码可查看。



图 3-18 TIE 的 LOGO

第三节 其他玩具安全标准及组织机构

除美国和欧盟的玩具安全法规法律系统外，世界上其他国家或地区的法律法规系统也值得我们学习和探究。此外，还有类似国际玩具工业理事会、国际标准化组织等机构对于玩具和玩具安全亦有深入的研究。

一、国际玩具工业理事会

(一) 简介

国际玩具工业理事会 (International Council of Toy Industries, ICTI) 成立于 1974 年，是在美国注册成立的非营利会员组织，是世界玩具业的行业协会。其会员包括来自 20 个国家的玩具协会，每个协会都有自己的会员，由在其地区经营的玩具品牌组成。ICTI 及其成员协会致力于制定玩具安全标准，减少或消除贸易壁垒，并通过解决环境问题、促进公平和合法的就业以及提出工作场所安全的方案，提高行业的社会责任感。

ICTI 致力于促进玩具安全，其在 20 世纪 70 年代最显著的成就之一就是制定了玩具安全和质量的综合标准。从那时起，ICTI 与各国政府、标准机构和行业合作，改善和协调世界各地的玩具安全要求。ICTI 的成员通过国际标准化组织积极参与国际玩具安全标准的制定。虽然 ICTI 和 ISO 标准得到成员国的支持，但它们实际上不能取代适用于这些标准的任何产品的地方或国家政府或机构的安全标准、法规和测试程序。

(二) 认证

1. ICTI 玩具伦理计划

ICTI 玩具伦理计划 (ICTI Ethical Toy Program Certification, IETP)，其前身为 ICTI 关爱基金会 (ICTI Care Foundation)，其证书如图 3-19 所示。IETP 是全球玩具和娱乐行业的道德供应链计划，之前只有在中国的工厂需要进行 ICTI 认证。但现在全球超过三分之二的玩具皆由 IETP 的认证工厂生产。项目涵盖各类玩具及婴童产品，包括毛绒玩具、塑胶玩具、电子玩具及化学实验套装。

IETP 将制造商、品牌、零售商和民间社会伙伴聚集在一起，监测、管理和解决玩具行业供应链中的社会可持续性问题，并支持工厂工人的福利。它提供认证、评估和监控工具，使玩具品牌、零售商、制造商和行业协会能够实现负责任的采购目标并推动标准的制定。道德玩具项目服务包括深远和专门的审计、健全的道德认证计划、能力建设和培训计划、教育以及对等学习。

目前全球可进行玩具伦理认证的机构和公司有四家 (见图 3-20)。

截至 2024 年 7 月，全球有 1200 多家工厂获得了玩具伦理认证。若该认证审核成功，则工厂将被授予 ICTI 认证证书。



图 3-19 ICTI Care Foundation 证书



图 3-20 可进行玩具伦理认证的机构和公司

2. 证书申请步骤

证书申请有以下五个步骤。

(1) 提交网络申请：新加入该认证的工厂以及希望更新其认证的工厂应通过 Connect 平台进行申请。

(2) 提交费用：一旦在 Connect 平台上创建了用户账号并提交了新的工厂申请，需支付初始费用。

初始费用由两部分组成——注册费直接支付给 ICTI 伦理玩具计划，审计费直接支付给指定的审计公司。

一旦工厂完成了伦理玩具项目认证的注册，一家经认可的第三方审计公司将被指派为该工厂进行审计。

(3) 计划审核：审核工作由指定的审计事务所在两个月内安排完成相关审核工作。

(4) 审核报告：玩具审核小组将审核所有符合伦理标准的玩具报告。

每个伦理玩具项目审核都由项目监控和开发团队进行，并由其决定最终结果。结果包括审核员发现的不符合要求项目的检查，并考虑工厂在纠正措施计划中反映的任何意见或回应。一旦符合所有要求，将颁发玩具伦理计划证书。







(5) 颁发证书：最后阶段是工厂收到 ICTI 伦理玩具计划证书。一旦工厂的审核报告获得批准，将有资格在支付印章费后收到印章。

IETP 的审核均为突击审核，由四家获认证的审核公司负责执行，工厂获得认证后的

进度调研则为预先通知的访问。工厂一年内最少接受一次审核和一次进度调研。

认证状态分为完全合规的工厂（Certified）及正努力争取完全符合 IETP 认证标准的工厂（已评估和改进中）；获得认证前的状态有“已评估”（Assessed）及“改进中”（Progressing），为正进行优化以完全达到 IETP 标准的工厂加以肯定，相关证书及状态说明详见表 3-32。

表 3-32 IETP 证书

状态	工厂状态	合格标准和有效性
有效认证	Certified 获得认证 	工厂没有公开的不合规项（NC） 认证有效期为 12 个月
	Remediation 纠正计划 	纠正计划是一种有效的认证类型。工厂致力于补救不合规情况。补救计划于 2020 年 9 月 1 日启动，是试用计划的一个增强，为工厂提供现场审计和现场参与；只适用于以前已获得认证的工厂 认证有效期为 9 或 12 个月
	Probation 观察期 	观察期是一种有效的认证类型，试用期内的工厂致力于纠正记录不一致性，并已显示出透明度。试用认证仅适用于以前已获得认证的工厂 认证有效期为 12 个月
未经认证	Progressing 改进中 Pre-certification status 	经审核工厂没有关键不合规，但有少数不合规项目。工厂需提交纠正计划 状态有效期为 6 个月
	Assessed 已评估 Pre-certification status 	工厂已完成审核（IAA/ICA），但有太多不合规项目 状态有效期为 10 个月
	Terminated 被终止 	在工厂重新申请认证之前，根据违规的严重程度吊销至少 6 个月

二、国际标准化组织

（一）简介

国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）是世界上最大的非政府性标准化专门机构，也是国际性非政府组织，其官方语言是英语、法语和俄语，参加者包括各会员国的国家标准机构和主要工业与服务企业。“ISO”一词来源于希腊语“ISOS”，即“EQUAL”——平等。ISO 成立于 1947 年，中国于 1978 年加入 ISO，在 2008 年 10 月的第 31 届国际标准化组织大会上，中国正式成为 ISO 的常任理事国。代表

中国参加 ISO 的国家机构是中国国家标准化管理委员会（由国家市场监督管理总局管理）。

ISO 负责当今世界上绝大部分领域（包括军工、石油、船舶等垄断行业）的标准化活动。ISO 现有 165 个成员（包括国家和地区）。ISO 的宗旨是“在世界上促进标准化及其相关活动的发展，以便于商品和服务的国际交换，在智力、科学、技术和经济领域开展合作”。

（二）标准

国际标准是包含实用信息和最佳实践的文件，通常描述一种达成一致的做事方式或者解决全球问题的统一规则。

截至 2023 年 10 月，ISO 已发布超过 24000 个国际标准，几乎涉及所有技术和制造业，下属 792 个技术委员会，其中 ISO/TC 181，也就是 181 号技术委员会主要负责玩具相关的标准修订，共发布 16 项标准，2 项标准还在制定中，有 25 名委员会成员，34 名观察成员。

ISO 与玩具相关的分技术委员会及关注领域详见表 3-33。现行玩具以及相关儿童用品的 ISO 标准共 11 项，详见表 3-34。

除玩具外的儿童用品的 ISO 标准目录扫描右侧二维码可查看。



表 3-33 ISO 与玩具相关的分技术委员会及关注领域（部分）

序号	分技术委员会	关注领域
1	ISO/TC 181/AG 1	Interpretations and proposals for improvements of the ISO 8124-series of standards ISO 8124 系列标准的解释与改进建议
2	ISO/TC 181/WG 1	Mechanical and physical properties 机械和物理性能
3	ISO/TC 181/WG 6	Phthalate plasticizers in toys 玩具中的邻苯二甲酸酯类增塑剂
4	ISO/TC 181/WG 7	Age determination guidelines 年龄确定指南
5	ISO/TC 181/WG 8	Migration of certain elements 某些元素的迁移
6	ISO/TC 181/WG 9	Chemical toys 化学玩具
7	ISO/TC 181/WG 10	Microbiology 微生物学
8	ISO/TC 181/WG 11	Revision of ISO 8124-4 Safety of toys ISO 8124-4 玩具安全的修订

表 3-34 现行玩具以及相关儿童用品的 ISO 标准

序号	标准号	实施日期
1	ISO 8124-1:2022 Safety of toys — Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties ISO 8124-1:2022/Amd 1 Safety of toys — Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties Amendment 1 玩具安全 第 1 部分：机械与物理性能	2022-09

续表

序号	标准号	实施日期
2	ISO 8124-2:2023 Safety of toys — Part 2: Flammability 玩具安全 第2部分：燃烧性能	2023-05
3	ISO 8124-3:2020 Safety of toys — Part 3: Migration of certain elements ISO 8124-3:2020/Amd 1:2023 Safety of toys — Part 3: Migration of certain elements Amendment 1: Limits for boron and other elements in slime, and barium in modelling clay 玩具安全 第3部分：特定元素的迁移	2020-03
4	ISO 8124-4:2014 Safety of toys — Part 4: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use ISO 8124-4:2014/AMD 1:2017 Safety of toys — Part 4: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use— Amendment 1 ISO 8124-4:2014/AMD 2:2019 Safety of toys — Part 4: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use — Amendment 2 玩具安全 第4部分：室内和室外家庭用秋千、滑梯和类似活动玩具	2014-12
5	ISO 8124-5:2015 Safety of toys — Part 5: Determination of total concentration of certain elements in toys 玩具安全 第5部分：玩具中某些元素总浓度的测定	2015-06
6	ISO 8124-6:2023 Safety of toys — Part 6: Certain phthalate esters 玩具安全 第6部分：玩具和儿童产品中的某些邻苯二甲酸酯	2023-08
7	ISO 8124-7:2015 Safety of toys — Part 7: Requirements and test methods for finger paints ISO 8124-7:2015/AMD 1:2020 Safety of toys — Part 7: Requirements and test methods for finger paints — Amendment 1 玩具安全 第7部分：手指涂料的要求和试验方法	2015-10
8	ISO/TR 8124-8:2024 Safety of toys — Part 8: Age determination guidelines— First age grade for the appropriate play of toys 玩具安全 第8部分：年龄测定指南-玩具适用年龄的最低年龄分级	2024
9	ISO/TR 8124-9:2020 Safety of toys — Part 9: Safety aspects related to mechanical and physical properties — Comparison of ISO 8124-1, EN 71-1 and ASTM F963 玩具安全 第9部分：与机械和物理性能有关的安全方面-兼容 ISO 8124-1, EN 71-1 和 ASTM F963	2020-03
10	ISO 8124-10:2023 Safety of toys — Part 10: Experimental sets for chemistry and related activities 玩具安全 第10部分：化学和相关活动用实验装置	2023-12
11	ISO 8124-11:2019 Safety of toys — Part 11: Chemical toys (sets) other than experimental sets 玩具安全 第11部分：实验装置以外的化学玩具（套）	2019-05
12	ISO 8124-12:2023 Safety of toys — Part 12: Microbiological safety 玩具安全 第12部分：生物安全	2023-08

三、日本玩具安全标准

（一）日本玩具协会

1967年，日本玩具协会（The Japan Toy Association, JTA）成立。该协会的宗旨是：汇集国内外玩具界对生产、销售等方面的各种问题的意见，为玩具工业的全面发展作出贡献，促进玩具出口，通过玩具行业各部门的联系和协调，使玩具出口和消费问题得到切实的解决。

1971年，日本玩具协会建立了日本安全玩具标志（ST Mark），针对14岁及以下儿童使用的

玩具安全，满足玩具安全标准（Safety Toys, ST）的产品才被允许在产品本身打上日本安全玩具标识。一个产品的 ST 标志的有效期为四年，此后必须重新进行测试才能继续携带该标志。在市场中携带该标志的产品必须在注册后每年都进行更新。

JTA 于 1974 年就开始实施互助计划，以赔偿 ST 许可证持有人因带有 ST 标志的玩具缺陷而遭受的损失或损害。承保的保险金（最高金额）：1 亿日元（人身伤害），2000 万日元（财产损失），10 万日元（慰问金）。

日本玩具安全系统的简介如图 3-21 所示。

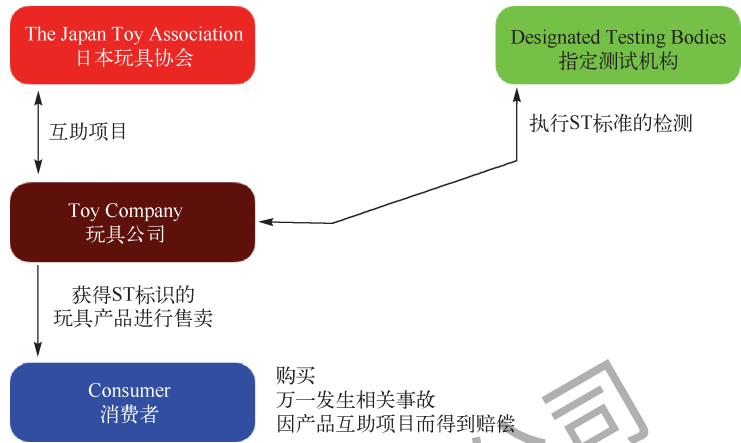


图 3-21 日本玩具安全系统的简介

（二）日本玩具安全标准

日本现行的玩具安全标准主要基于《食品卫生法》《消费品安全法》和行业自主标准，旨在确保玩具的安全性，特别是针对儿童产品的物理、化学和机械风险。《食品卫生法》（食品衛生法）适用于儿童口腔直接接触的玩具（如奶嘴、摇铃、牙胶等）；《消费品安全法》（消費生活用製品安全法）适用于特定类型的玩具（如电动玩具、弹射玩具等）；电气用品安全法（PSE）适用于电动玩具。日本的玩具行业自主标准 ST 标准（Safety Toy Standard）是由日本玩具协会（Japan Toy Association, JTA）制定并推广的自愿性安全标准，旨在确保玩具的安全性，减少儿童在使用过程中可能遇到的物理、化学和机械风险。该标准在日本市场被广泛认可，许多零售商和消费者倾向于选择带有 ST 标志的玩具。表 3-35 列出了日本现行的玩具行业标准。

表 3-35 日本现行的玩具行业标准

序号	名称
1	Japan Toy Safety Standard ST 2016 Part 1 -Mechanical and Physical Properties in Line with ISO 8124-2:2014 ST 2016-1 日本玩具协会标准 物理和机械性能
2	Japan Toy Safety Standard ST 2016 Part 2 -Flammability in Line with ISO-2:2014 ST 2016-2 日本玩具协会标准 阻燃性能
3	Japan Toy Safety Standard ST 2016 Part 3 -Chemical Properties remains based on toy safety regulation in Japan Food Sanitation Law ST 2016-3 日本玩具协会标准 化学性能

（三）日本玩具安全标志制度

1. 日本玩具安全标志制度

日本玩具安全标志制度是玩具协会与制造、进口或销售玩具的经营者签订 ST 标志使用许可合同，对于该经营者制造、销售的玩具，接受 ST 标准符合检查，认定符合该标准

时，为防止因附带该 ST 标志的玩具缺陷而发生事故，ST 标志使用许可合同人需加入第 13 条规定的赔偿补偿共济制度。指定检验机构进行的 ST 标准符合检查结果从检查合格之日起有效期 2 年，指定检验机构的名单见表 3-36。

表 3-36 日本玩具协会指定的检验机构（部分）

序号	名称	说明
1	日本品质保证机构	日本国内最权威、最知名的检验机构之一，与日本玩具协会关系密切，是 ST 标志认证的核心机构
2	Intertek 天祥集团	全球性的第三方检测机构，在世界各地（包括中国）的分支机构都可以提供日本 ST 标准的测试和认证服务
3	SGS 通标标准技术服务有限公司	全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，同样广泛提供日本玩具 ST 测试
4	BV 必维国际检验集团	全球知名的测试、检验和认证机构，也具备日本玩具 ST 标准的检测资质
5	UL Solutions	在全球安全科学领域享有盛誉，也提供玩具安全测试服务，包括日本 ST 标准
6	TÜV Rheinland 莱茵 TÜV 集团	德国知名的技术服务提供商，其全球网络也涵盖日本玩具安全标准的测试

2. 日本玩具安全标志（ST 标志）

ST 标志为黑色，有普通 ST 标志（见图 3-22）和特殊 ST 标志（见图 3-23、图 3-24）之分。在日本，烟花不属于玩具类别，烟花协会单独出具合格证明（见图 3-25）。当玩具的主体或其包装的印刷为单色时，除了难以辨认该单色玩具的主体或其包装上显示的 ST 标志，还可以使用与该单色相同色系的颜色。ST 标志的尺寸以长 18 mm×宽 20 mm 为基准，但是纵横长度可以在 80%以内按相同比例缩小。为了便于流通经营者等识别 ST 标志，推荐将条形码配置在 ST 标志附近。ST 标志暂时只针对具有 JAN 代码的玩具，“玩具安全标准合格”的文字中一并记载的合格号码（13 位数的数字）使用 JAN 代码。



图 3-22 普通 ST 标志



图 3-23 日本充气乙烯制品制造商协会认证标志



图 3-24 日本塑料玩具制造商协会认证标志



图 3-25 烟花安全标志

标题“ST”的右侧面数字表示检查申请年（更新时为申请更新检查的一年），使用该检查申请年的西历年号后两位数字。

（四）日本产品事故及召回

1. 日本国家消费者事务中心

日本国家消费者事务中心（National Consumer Affairs Center of Japan, NCAC）标志如图 3-26 所示。



图 3-26 NCAC 标志

NCAC 作为一个法人行政机构，是根据《基本消费者法》成立的消费者倡导组织，成立于 1970 年。NCAC 与日本政府和当地消费者中心合作处理消费者问题，并从当地消费者中心和其他利益相关者处收集与消费者相关的信息，以防止类似问题的发生，并阻止现有问题的扩大。此外，NCAC 还向在当地消费者中心工作的消费者咨询师提供建议，并通过合作解决他们的问题，为消费者纠纷提供重要的纠纷解决程序。

NCAC 的其他活动包括产品测试和产品研究，关注人们生活中观察到的有争议的问题。这些活动的结果和成果经常通过各种媒体发布，目的是为个人消费者提供支持。NCAC 还为消费者顾问和有志于成为消费者顾问的人提供培训计划。NCAC 根据 NCAC 和/或当地消费者中心处理的消费者咨询结果，对怀疑存在缺陷的产品进行测试。产品测试旨在解决消费者投诉案件，发现产品引发事故的原因。NCAC 还针对可能导致致命和/或严重物理危害的消费者问题和产品实施高度可靠的科学测试。NCAC 还为重要的消费者冲突案件提供替代纠纷解决（ADR）程序。

2. 产品评价技术基础机构（National Institute of Technology and Evaluation, NITE）

根据日本消费者安全法的规定，对于非重大产品事故以外的产品事故信息，企业必须向独立行政法人产品评价技术基础机构报告。NITE 不仅仅是简单的信息收集与公开，还对产品事故进行调查和分析、验证，查明产品事故的真正原因，为政府监督企业整改提供基础技术保障，其管理的对象是消费生活中重大产品事故，报告义务者是消费生活用品的制造企业或者进口企业，以达到防患于未然或防止再发生的目的。

3. 全国消费生活资讯网络系统（Practical Living Information Online-Network, PIO-NET）

PIO-NET 的信息包括国家消费者事务中心和各地消费者事务中心的消费信息及其合作的日本医院提供的产品伤害信息。

（五）其他玩具安全标志

此外，日本玩具的包装上还有一系列安全警示标语和标志，详见表 3-37。

表 3-37 日本其他玩具安全标志（部分）

图示	说明	图示	说明
	塑料玩具安全标识		表示在特定的条件下有可能着火
	玩具安全标志——勿入口 JPN Safety Mark for Toy — Keep off Mouth		表示产品沾湿后有可能因漏电而引起触电或着火
	表示产品向人使用有可能造成致命等伤害		表示将产品缠绕在脖子上会造成窒息等危害
	表示在产品上承载有可能造成伤害		表示该儿童产品/活动需在大人陪同下使用

本章小结

本章介绍我国主要贸易国家或地区的安全法律法规与标准体系，在对比研究中学习他人长处，有助于促进我国玩具贸易的发展和标准活动的优化。在参考和学习了国外经验的基础上，也需要考虑到国内外一些玩具产品实际使用、文化和社会环境的差异。

国内外玩具协会及网址扫描右侧二维码可查看。



思考与练习题

1. 从某个角度对比分析中、美两国玩具安全法规、标准系统。
2. 从某个角度对比分析中、欧玩具安全法规、标准系统。
3. 简要描述中国玩具安全标准与欧、美、日等国家或地区的差异。
4. 查阅近几年欧盟和美国玩具召回的案例，分析其趋势，提出改进措施和建议。
5. 尝试绘制具有中国特色的适合学龄前儿童查阅的各类警示标语或玩具注意事项。