ICS 97.190;97.200.50
CCS Y 14;Y 39;Y 46;Y 50;Y 57;Y 81;Y 88

中华人民共和国国家标准

GB 46523—2025

儿童用品通用安全要求

General safety requirements for children's products

2025-10-05 发布　　2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　要求 …… 3
4.1　总体要求 …… 3
4.2　一般要求 …… 4
4.3　机械和物理性能 …… 5
4.4　热危险及易燃性能 …… 9
4.5　化学安全 …… 10
4.6　电气安全 …… 14
4.7　辐射安全 …… 14
4.8　爆炸危险 …… 14
4.9　产品标识 …… 15
5　检测方法 …… 15
5.1　总则 …… 15
5.2　异味测试 …… 15
5.3　小零件测试 …… 15
5.4　小球测试 …… 15
5.5　开口测试 …… 15
5.6　活动部件间隙测试 …… 18
5.7　锐利边缘测试 …… 18
5.8　锐利尖端测试 …… 18
5.9　危险突出物保护装置拉力测试 …… 18
5.10　固定绳圈和套索的测试 …… 18
5.11　液体填充玩具渗漏测试 …… 18
5.12　声压级测量 …… 18
5.13　塑料薄膜和薄片的厚度测试 …… 18
5.14　可迁移元素测试 …… 18
5.15　增塑剂测试 …… 19
5.16　甲醛测试 …… 19
5.17　有害芳香胺测试 …… 19

5.18 可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物测试 …… 19
5.19 多环芳烃测试 …… 19
5.20 短链氯化石蜡测试 …… 19
6 标准的实施 …… 19
参考文献 …… 20

前　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

引　言

儿童用品种类繁多且新产品层出不穷，为强化对儿童用品的监管，亟需制定一个通用的儿童用品安全标准。

基于儿童用品具有多样性又具有行业特性的特点，以及使用对象均为心智尚在健全中的未成年人，制定本文件的目的是力求从不同年龄儿童身体尺寸、外形和/或体重、生理、体能、认知能力、情感发展和行为以及使用过程中可能发生的危险暴露，结合各类儿童用品的技术特点，确定儿童用品可能具有的共性风险，基于共性风险而确定基本的安全要求。

儿童用品通用安全要求

1 范围

本文件规定了儿童用品的通用安全要求，描述了相应的测试方法。

本文件适用于设计或者预定供14岁以下儿童使用、玩耍、穿戴等所用的产品（含试用和免费赠送的产品）。

本文件不适用以下产品：

——儿童药品；

——儿童化妆品及参照《化妆品监督管理条例》管理的儿童用日化产品；

——儿童食品；

——公共场所使用的属于《特种设备安全监察条例》规范的游乐设施；

——体育设施和教学用具；

——儿童医疗器械类产品；

——烟花爆竹。

注：与食品接触产品的卫生要求不包括在本文件范围内。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB 6675.2 玩具安全 第2部分：机械与物理性能

GB 6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 7247.1 激光产品的安全 第1部分：设备分类和要求

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 19941.1 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第1部分：高效液相色谱法

GB/T 19941.2 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第2部分：分光光度法

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB/T 29614—2021 硫化橡胶 多环芳烃含量的测定

GB/T 41413 玩具中*N*-亚硝胺及其前体物迁移量的测定 高效液相色谱-串联质谱法

GB/T 41524 玩具材料中短链氯化石蜡含量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB/T 46509 玩具中挥发性有机化合物释放量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

儿童用品 children's products

设计或预定供14岁以下儿童使用、玩耍、穿戴等所用的产品。

3.2

正常使用　normal use

按产品的使用说明，或按传统或习惯的、明显的使用方式使用产品。

[来源：GB 6675.1—2025，3.12，有修改]

3.3

可预见的合理滥用　reasonably foreseeable abuse

按非供应商推荐的方法使用产品，但在正常情况下可能发生的使用方式，包括通过把产品组合等儿童的正常自由行为。

示例：扭、拉、拆卸、跌落或用非推荐方法使用。

[来源：GB 6675.1—2025，3.13，有修改]

3.4

伤害　harm

身体上的损害或给健康带来的其他损害，包括对健康的长期影响。

[来源：GB 6675.1—2025，3.8，有修改]

3.5

危险　hazard

潜在的伤害源。

注：术语“危险”可被定义为可预见的伤害的原因或性质（如电击危险、折叠夹持危险、剪切危险、中毒危险、火灾危险、溺水危险）。

[来源：GB 6675.1—2025，3.9]

3.6

风险　risk

某种会造成伤害的危险发生的概率以及造成伤害的严重程度。

[来源：GB 6675.1—2025，3.10，有修改]

3.7

可触及　accessible

儿童正常使用时，儿童用品部分或部件能被 GB 6675.2 描述的关节式可触及探头轴肩之前的任何部分所接触。

3.8

开口　opening

由连续或不连续的边缘形成的孔或间隙。

3.9

可拆卸部件　detachable/removable component

儿童用品上预定不使用工具（例如螺丝刀、硬币或其他物体）就能拆卸的零件或部件。

3.10

球　ball

通常而不完全设计或预定用来抛、拍、踢、滚、投掷或弹跳的球形、橄榄形、椭圆形的物体。

注 1：本定义包括用细绳、弹性绳或类似的系绳系在玩具或物体上的球和任何以平面相连的多面体、球形、橄榄形、椭圆形、设计或预定用作球的新颖小巧的物体。

注 2：本定义不包括骰子或永久封闭在弹球游戏机、迷宫或类似的容器中的球。如果按 GB 6675.2 可预见的合理滥用测试时，球不会从容器中脱出，则认为球被永久地封闭。

[来源：GB 6675.2—2025，3.6，有修改]

3.11

折叠机构　folding mechanism

以铰链或旋轴等连接，在操作时可能产生挤压、剪切作用的机构。

[来源：GB 28007—2024，3.2.1]

3.12

危险突出物　hazardous projection

在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的突出零部件。

3.13

危险锐利边缘　hazardous sharp edge

在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的边部。

3.14

危险锐利尖端　hazardous sharp point

在使用过程中，可能产生伤害的、危险性的、可触及的尖端。

3.15

总含量　total content

某种元素或物质的质量占该材料或部件总质量的比例。

注：用毫克每千克(mg/kg)等表示。

[来源：GB 28480—2012，3.6，有修改]

3.16

填充物　filling materials

填充于儿童用品或其部件内部使之呈现出预定形状的材料。

注：主要包括化学纤维、天然纤维、泡沫、海绵、塑料颗粒、植物种子、纸等。

[来源：GB/T 30400—2013，3.1，有修改]

3.17

使用说明　instructions for use

向使用者传达如何正确、安全使用产品的信息工具。

注：通常以使用说明书、标签、标志等形式表达。用文件、词语、标牌、符号、图表、图示以及听觉或视觉信息，采取单独或组合的方法使用。用于产品、包装上，也可作为随同资料，如活页资料、手册、音频、视频以及其他数字文件等。

[来源：GB/T 5296.1—2012，3.3，有修改]

3.18

束缚系统　restraint system

将儿童束缚在产品上的系统。

示例：安全带、围挡结构等。

3.19

尖刺　splinter

木头、玻璃或金属等材料上能通过锐利尖端测试但仍存在可能刺伤儿童皮肤危险的碎片(刺)。

注 1：如木刺、玻璃纤维碎片(刺)等。

注 2：尽管尖刺可能通过锐利尖端测试，但仍存在刺伤儿童皮肤的危险。

4　要求

4.1　总体要求

4.1.1　通用性

本文件是儿童用品的通用安全要求，已有特定类别或特定产品强制性国家标准加以规范的儿童用

品，无需执行本文件的规定。没有特定类别和特定产品强制性国家标准的儿童用品应满足本文件的要求。

注：特定类别或特定产品安全标准指某一类或特定一种儿童用品的安全要求标准，如：儿童玩具、儿童呵护用品、儿童骑行及活动用品、婴幼儿及儿童家具、学生用品（学生文具）、婴幼儿及儿童纺织产品、婴幼儿及儿童用纸品、儿童首饰、童鞋、婴幼儿及儿童皮革毛皮产品等儿童用品安全要求标准。

4.1.2 协调性

本文件覆盖了各类儿童用品的通用安全要求，通常受产品特殊结构和用途等影响，还需要制定特定类别或特定产品的强制性国家标准，制定时应根据产品的结构特点、适用年龄、材料、使用方式、环境等因素选择必要的安全要求及检测方法。

4.2 一般要求

4.2.1 清洁

儿童用品的设计和制造应确保符合相关卫生和清洁要求，避免任何感染、致病和污染的风险。

供36个月以下儿童重复使用的儿童用品的外观和结构应确保能进行清洁，产品本身或所包含的内部装置经清洁后会导致损坏的以及一次性用品除外。

标注清洁方法的儿童用品，按照其特点和制造商推荐的清洁方法进行清洁后，仍应符合要求。

4.2.2 安全防护

儿童用品设计和制造时，应保证产品在正常使用和可预见的合理滥用过程中对儿童提供足够的安全防护。

4.2.3 外观

儿童用品目视检查应清洁干净，无可见污染。

4.2.4 异味

按5.2（异味测试）测试儿童用品应无霉味、汽油味、煤油味、柴油味、鱼腥味、未洗净动物纤维膻味、臊味等被污染和变质而产生的气味。

4.2.5 易与食品混淆的产品

为防范因儿童将易与食品混淆的儿童用品吞食或持续地放入口中咬食、吸允或吞咽从而产生窒息、梗塞消化道的危险，儿童用品的设计要避免误导儿童将其认为是即食型食品。通过形状、气味、颜色、外形、包装、标签、体积、尺寸等各因素及不同组合进行评估，如会被儿童误认为是即食型食品的儿童用品，则在正常使用和可预见的合理滥用后不应为小零件或小球。

4.2.6 玻璃和陶瓷

供96个月以下儿童使用的儿童用品不应使用玻璃和陶瓷材料。

不适用以下情况：

a） 在离地面高度或儿童站立面高度1 600 mm以上的区域；

b） 玻璃奶瓶、儿童餐饮具；

c） 因功能必须使用玻璃或陶瓷材料；

d） 在可预见的合理滥用后，不出现危险锐利边缘、危险锐利尖端或尖刺等危险。

4.2.7 液体

除化学及类似活动的实验玩具外，儿童用品中的液体不应被儿童接触及吞食，如可能被接触或吞食，该液体应是安全的。

4.2.8 填充物

儿童用品使用的填充物应采用全新的材料，使用的植物种子应经过灭活处理。

儿童用品使用的填充物不应存在：

a) 金属碎屑及其他存在危险锐利边缘、危险锐利尖端等的杂质，如：钉、针、碎木片、碎玻璃和碎塑料等；

b) 任何来自昆虫、鸟类、啮齿类等动物的排泄物或其他不卫生物质；

c) 明显的粉尘。

4.2.9 腐烂和昆虫侵害

儿童用品中的木质材料或其他植物原材料不应有腐烂和被昆虫侵害的痕迹。

4.3 机械和物理性能

4.3.1 形状及尺寸

4.3.1.1 小零件

儿童用品中的小零件应受到严格控制，防止儿童误吞咽而导致气管梗塞或窒息的危险。

预定供36个月以下儿童使用的儿童用品及其可拆卸部件，在正常使用和可预见的合理滥用后脱落的部件，在无外力的情况下，按5.3(小零件测试)测试时，任何方向均不应完全容入小零件试验器。

预定供36个月及以上但不足72个月儿童使用的儿童用品或包含可拆卸部件的儿童用品，按5.3(小零件测试)测试时如果完全容入小零件试验器，应设有以下类似警示说明：

“警告！不适合3岁以下儿童使用。内含小零件。”

注：“不适合3岁以下儿童使用”此句警示说明或用GB/T 26710中规定的图标代替。

由于其功能、尺寸、特性、属性或其他有说服力的理由而明显不适合36个月以下儿童使用的儿童用品不需要该警示说明。

不适用于低风险和众所周知、因功能必须存在小零件的儿童用品、部件或材料，包括但不限于下列物品：

——纸书或其他用纸或纸片做成的物品；

——书写工具，美术文具；

——造型黏土或类似物品；

——指画颜料、水彩、颜料套装及画刷；

——绒毛；

——气球；

——纤维填充材料；

——织物，包括非织造布；

——纱线；

——细绳；

——奶瓶中的重力球；

——本身不是小零件的音频和/或视频光盘。

4.3.1.2 小球

小球是指任何按5.4(小球测试)测试时能完全通过小球测试模板的球。

供36个月以下儿童使用的儿童用品及其可拆卸部件,在设计上不应使用小球,防止儿童误吞咽而导致气管梗塞或窒息的危险。

4.3.1.3 球形、半球形、卵形或椭圆形包装和包装上的可拆卸部件

球形、半球形、卵形或椭圆形包装按5.4(小球测试)测试后不应穿透试验模板;包装上可拆卸的球形、卵形或椭圆形部件和具有球形末端的圆柱形部件,按5.4(小球测试)测试后不应穿透试验模板。此要求不适用于最大尺寸大于或等于64 mm的部件,或固定连接于另一部件上且经可预见的合理滥用后不脱落的部件。

对于适合36个月以下儿童使用的儿童用品,作为包装一部分的半球形容器应满足GB 6675.2半球形玩具要求。

4.3.2 开口和间隙

4.3.2.1 开口

预定供48个月以下儿童使用的儿童用品在正常使用时,对儿童身体部位可能造成夹伤危险的开口,按5.5(开口测试)测试,不应存在造成儿童头部、颈部、手指、脚和手陷落风险。

以上要求不适用于儿童用品中的束缚系统,儿童骑行产品。

4.3.2.2 活动部件间隙

正常使用产品时,存在夹伤或压伤手指或其他身体部位的潜在危险的间隙,按5.6(活动部件间隙测试)测试,产品中驱动机构或由儿童身体运动等引起的可触及的两个相对运动的部件间不应存在5 mm～12 mm(36个月以下儿童使用的产品)、7 mm～12 mm(36个月及以上儿童使用的产品)之间的间隙,应由成人操作产品过程中产生的情况除外。作剪切运动部件间的间隙应始终大于12 mm。

以上要求不适用于:

a) 特定类别和特定产品安全标准中豁免的情况;

b) 供72个月及以上儿童使用产品的传动系统、制动系统、车轮及其支撑系统之间的间隙。

4.3.3 边缘、尖端及转角

4.3.3.1 危险锐利边缘、危险锐利尖端和转角

按5.7(锐利边缘测试)和5.8(锐利尖端测试)测试,供96个月以下儿童使用的儿童用品特定区域内不应存在可触及的危险锐利边缘和危险锐利尖端,以免割伤、刺伤、擦伤儿童的皮肤,应结合适用年龄、材质和可预见的使用方式等,来评估该尖端或边缘是否存在伤害危险。儿童用品上的可触及危险转角应经倒圆处理。功能性锐利边缘和功能性锐利尖端应满足4.3.3.2要求。

注:铅笔及类似绘图工具的书写尖端不认为是危险锐利尖端。

4.3.3.2 功能性锐利边缘和功能性锐利尖端

供36个月以下儿童使用的儿童用品,不应存在可触及的功能性危险锐利边缘和功能性锐利尖端。

供36个月及以上但不足96个月儿童使用的儿童用品如因功能性必不可少而存在功能性锐利边缘和锐利尖端时,则应设警示说明,且不应存在其他非功能性锐利边缘和锐利尖端。

4.3.3.3 尖刺

不应存在可触及的危险尖刺。

4.3.4 危险突出物

供48个月以下儿童使用的儿童用品上不应存在可勾住儿童衣服或可意外悬挂绳索形成勒伤危险环套的危险突出物。

对儿童可能造成刺伤、钝伤的管状、杆状或其他类似形状的刚性危险突出物应用适当的方式加以保护，以有效地增加可能会与皮肤接触的表面积。

保护装置按5.9(危险突出物保护装置拉力测试)测试后不应与被保护件分离。

4.3.5 绳索或绳圈

儿童用品如果配绳带或者形态类似绳带的部件，应严格限制其长度，避免形成足够大的危险环套，从而防止由于缠绕儿童的颈部而造成窒息或被勒伤的危险发生，具体要求如下。

a) 供36个月以下儿童使用的儿童用品，产品上的可触及绳索应满足以下要求：

——在(25±2)N的作用力下，供18个月以下儿童使用的儿童用品可形成缠结的绳索的自由长度应小于220 mm；

——在(25±2)N的作用力下，供18个月及以上，36个月以下儿童使用的儿童用品可形成缠结的绳索的自由长度应小于300 mm，或者，这些绳索应配备分离结构，在(25±2)N的作用力下，绳索可分离成几部分，并且在不改变接头特性的情况下，分离后的部分应能连接起来；

——在(45±2)N的作用力下，由绳索形成的绳圈/开口按5.10(固定绳圈和套索的测试)测试不应允许头部探头通过；

——由不透气材料制成的袋子若开口周长超过360 mm，则不应采用拉线或拉绳作为封口方式。

儿童服装上的绳索和拉带、儿童用品上的牵引带或束缚系统、机动车儿童乘员用约束系统上的安全带、攀爬和秋千用绳索、预定全部或部分绕颈穿戴的带子、肩带或腰带(例如用于玩具袋、玩具背包、儿童箱包等)、提带、儿童项链项圈不适用此要求。

b) 对于家用游乐设施上用于攀爬或辅助攀爬的绳索，其两端均应固定，防止回折形成足够大的环套而产生缠绕的危险。对于攀爬绳网，绳的直径应大于12 mm，在绳网的交叉点应牢固打结，结点在140 kg的负荷作用下或三倍于制造商建议的使用者重量的负荷作用下，不应滑动。

4.3.6 密闭空间

用气密性材料制成、有门和/或盖且封闭的连续空间大于0.03 m^3，内部任一尺寸大于或等于150 mm的儿童用品应有不受阻碍的通风区域以供呼吸。通风区域应设一个或一组开口，该开口距离第二个开口或一组开口至少150 mm，每个开口或一组开口的总面积应至少为650 mm^2；或设一个或多个形成开口及之间间隔区域扩展为一体的有等效面积的通风开口。将儿童用品放置在地板上任意位置，且靠在房间角落的两个相交90°角的垂直面时，通风开口应保持不受阻碍。

其关闭件如盖子、盖板和门，或类似装置，不应配有自动锁定装置。且打开时开启力不应大于45 N，不应在盖子、盖板和门上使用锁扣、拉链及其他类似的紧固装置。

确因功能所需无法设置开口和必须安装紧固装置的产品豁免该要求。

4.3.7 稳定性能

预定承载儿童体重的儿童用品应确保承载预定数量儿童时，不应因产品稳定性能不足而导致倾翻，

致使其内部、上面或附近的儿童受到伤害。

无稳定性结构设计的产品豁免该要求。

4.3.8 结构强度和耐久性

儿童用品应具备足够的强度和/或耐久性。

4.3.9 运动和旋转物部件

带有驱动装置的儿童用品在正常使用时应避免或降低因运动和旋转部件引起的伤害，适用时，至少满足下列条件之一：

——运动和旋转部件不应被儿童触及，例如，增加外壳或防护网等保护装置；

——限制产品的动能；

——配备合适的制动/止动装置；

——采取合适的方法吸收发生碰撞时的冲击能量；

——配有儿童无能力开启的安全锁或其他安全措施。

4.3.10 折叠机构

除门、盖、推拉件及其五金件外，如果产品存在折叠机构或支架，产品不应在正常使用载荷下产生危险的挤压、剪切或坍塌，应有安全制动或锁定装置以防意外移动或折叠。

4.3.11 限制活动区域类儿童用品

4.3.11.1 限制儿童到达某些特定区域的儿童用品，或者需要将儿童限制在某些特定区域内的儿童用品，应根据产品适用的年龄设置护栏的最低高度，使其不能被儿童翻越、穿越或移动。

4.3.11.2 用于36个月以下卧式类睡眠用品，在儿童躺卧平面的四周具有一定高度和硬度的安全围档，以防止儿童窒息、意外滑出和翻出而产生跌落伤害。

4.3.12 束缚系统

用于48个月以下非儿童独立使用的产品，且会产生跌落危险的儿童用品应配备有效的束缚系统，或其他有效的防跌落方式。

如使用安全带类的束缚系统应根据产品特点和适用年龄通过对腰部和胯部、或腰部和胯部及肩部的方式进行约束，应确保儿童在产品上安全使用。如使用肩带，其宽度应不小于15 mm；使用胯带、腰带，其宽度应不小于19 mm。

4.3.13 溺水危险

预定水上使用的儿童用品应避免儿童溺水的危险。适用时，采取以下措施可降低溺水危险伤害。

——产品上、使用说明中应有“不可以将婴儿和幼童单独留在浴缸、浴盆，水池或靠近水的地方”的类似安全警示。

——供儿童戏水的家用戏水容器及供婴幼儿学习游泳的家用游泳池，在设计上应防止儿童陷入、夹卡而不能及时逃脱产生溺死的危险。

——供儿童学习游泳承载儿童体重的充气类水上用品，及设计用于漂浮于水上的承载儿童的充气类休闲水上用品应至少有两个独立的气室，能提供足够的浮力。为防止漏气，产品按5.11(液体填充玩具渗漏测试)测试后空气腔体不能被刺穿而产生漏气的现象，且气嘴应使用止回阀。

4.3.14 声响要求

预定靠近耳朵使用且意图发声的儿童用品按5.12(声压级测量)测试时，产生的连续声音的A计权

等效声压级 L_{pAeq} 不应超过 65 dB，且产生的脉冲声音的 C 计权峰值声压级 L_{pCpeak} 不应超过 110 dB。不包括入耳式和头戴式耳机。

必要时，其他儿童用品声响要求可根据特定产品特点进行规定。

4.3.15 用于包装和儿童用品中的塑料薄膜或塑料袋

无衬里软塑料薄膜或软塑料袋可能存在引起儿童窒息的危险时，应符合以下要求中的一项：

a) 按 5.13(塑料薄膜和薄片的厚度测试)测试时，平均厚度大于或等于 0.038 mm，且单点厚度大于或等于 0.032 mm；或者

b) 应有界线清晰的孔(孔中的物质已被去掉)，且在任意最大为 30 mm×30 mm 的面积上，孔的总面积至少占 1%。

不适用于：

——外包装形式的收缩薄膜，它们通常在打开包装时会被破坏；

——较小尺寸小于或等于 100 mm 的柔性塑料薄膜或柔性塑料袋，应以袋子的形式(即不裁为单层塑料片)来测量塑料袋尺寸。

注：较小尺寸即该形状内最大内切圆的直径。

4.4 热危险及易燃性能

4.4.1 易燃性能

产品在儿童所处的环境中不应构成危险的燃烧因素。组成材料应符合以下一项或多项：

a) 如果直接暴露于火焰、火花或其他潜在火源，材料不应燃烧；

b) 使用中可能靠近火源的产品不应续燃(离火即自熄)；

c) 如果被点燃，火焰蔓延速度应缓慢；

d) 不考虑产品的化学成分，产品设计应能从结构上延缓燃烧过程。

不适用以下情况：

——预期使用场景和功能实现不涉及接触火源或靠近火源的产品；

——纸张。

4.4.2 非电热源产品烫伤危险

对于不带电但有热源的儿童用品，以最不利的方式使用时，其内部的热能传递到的表面不应有烫伤儿童的危险，该要求适用于固态和液态发热源，但不适用于化学或类似试验装置中的燃烧器或类似物品。

正常使用条件下，在进行温升测试时，儿童用品内部热能传递到表面，其不应被点燃；手柄、按扭和类似部件的温升不应超过下列 a)规定值；其他可触及部件的温升不应超过下列 b)规定值。

a) 手柄、按钮和其他易被手触及的部件的温升不应超过以下数值：

——金属部件：25 K；

——玻璃或陶瓷部件：30 K；

——塑料或木制部件：35 K。

b) 儿童用品其他可触及部件的温升不应超过以下数值：

——金属部件：45 K；

——其他材料部件：55 K。

当某些固体表面受热时，其不应软化或液化，从而产生烫伤危险。

儿童用品应选择合适的材料或对某些部件表面加以保护，避免其在长时间的阳光照射下，其表面部件的温度过热而导致烫伤。

4.4.3 明火烧伤危险

产品设计意图中不应有产生明火的装置。该要求不适用化学玩具和需要在成人监督下使用的儿童生日蛋糕（或类似欢庆场合）使用的蜡烛。

4.4.4 封闭空间中的高温或低温危险

儿童用品如设计可容纳儿童身体或肢体的封闭空间，可通过设置足够面积的通风孔或口、温控装置或其他控温方式，以避免该空间中的温度过高或过低导致的伤害。

确因功能所需无法设置开口和必须安装紧固装置的产品豁免该要求。

4.5 化学安全

4.5.1 一般要求

4.5.1.1 儿童用品在正常使用及经可预见的合理滥用试验后所暴露的化学物质或混合物，不应给人体的健康带来负面影响。

4.5.1.2 儿童用品应当符合国家在相关领域产品或禁用危险物的法律规定。

4.5.1.3 除非另有规定，对于单一样品的单一材料的取样量低于相应检测方法的最小样品量要求时可豁免表1～表7限量要求的测试，视为符合要求。

4.5.2 可迁移元素的最大限量要求

供72个月以下儿童使用或预期与口或食物接触的儿童用品，或儿童用品中的可触及涂层、塑胶和人造革等聚合物材料和部件，按5.14（可迁移元素测试）测试后，可迁移元素（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞和硒）测试结果校正后的值不应超过表1中的最大限量要求。对于单一样品的单一材料的取样量不足10 mg时予以豁免。

表1 可迁移元素的最大限量要求

元 素	锑 Sb	砷 As	钡 Ba	镉 Cd	铬 Cr	铅 Pb	汞 Hg	硒 Se
最大迁移量 mg/kg	60	25	1 000	75	60	90	60	500

4.5.3 增塑剂的限量要求

儿童用品可触及塑化材料中增塑剂的含量按5.15（增塑剂测试）测试后，不应超过表2中的限量要求。对于单一样品的单一材料的取样量不足10 mg时予以豁免。

注：“可触及塑化材料”和表2中“可放入口中”判定见GB/T 40182。

表 2　增塑剂的限量要求

适用范围	化学物质	CAS 号	限量要求 %
所有产品	邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)	84-74-2	四种增塑剂 总含量≤0.1
	邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	85-68-7	
	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)	117-81-7	
	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	84-69-5	
	邻苯二甲酸二戊酯(DPENP)	131-18-0	≤0.1
	邻苯二甲酸二己酯(DHEXP)	84-75-3	≤0.1
	邻苯二甲酸二环己酯(DCHP)	84-61-7	≤0.1
预定入口或 36 个月以下儿童使用且可放入口中的儿童用品	邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)	117-84-0	三种增塑剂 总含量≤0.1
	邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)	68515-48-0	
		28553-12-0	
	邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)	26761-40-0	
		68515-49-1	

4.5.4　甲醛的限量要求

36 个月以下儿童使用的儿童用品中可触及的纺织、皮革和毛皮、树脂胶合木质材料中甲醛按 5.16(甲醛测试)测试后,不应超过表 3 中的限量要求。

表 3　甲醛的限量要求

适用范围	化学物质	CAS 号	限量要求
36 个月以下儿童使用的儿童用品中可触及的纺织材料	甲醛	50-00-0	≤30 mg/kg
36 个月以下儿童使用的儿童用品中可触及的皮革和毛皮材料			≤30 mg/kg
36 个月以下儿童使用的儿童用品中可触及的树脂胶合木质材料			≤0.08 mg/m^3

4.5.5　可分解有害芳香胺染料的限量要求

持续与皮肤接触的纺织材料禁用可分解有害芳香胺染料,按照 5.17(有害芳香胺测试)测试后,每种有害芳香胺不应超过表 4 中的限量要求。

注:持续与皮肤接触通常是指产品正常使用时,每天与皮肤连续接触达 10 min 以上或每天与皮肤间歇接触累计达 30 min 以上。

表 4　有害芳香胺的限量要求

序号	化学物质	CAS 号	限量要求 mg/kg
1	4-氨基联苯	92-67-1	≤30
2	联苯胺	92-87-5	≤30
3	4-氯邻甲苯胺	95-69-2	≤30
4	2-萘胺	91-59-8	≤30
5	邻氨基偶氮甲苯	97-56-3	≤30
6	5-硝基-邻甲苯胺	99-55-8	≤30
7	对氯苯胺	106-47-8	≤30
8	2,4-二氨基苯甲醚	615-05-4	≤30
9	4,4′-二氨基二苯甲烷	101-77-9	≤30
10	3,3′-二氯联苯胺	91-94-1	≤30
11	3,3′-二甲氧基联苯胺	119-90-4	≤30
12	3,3′-二甲基联苯胺	119-93-7	≤30
13	3,3′-二甲基-4,4′-二氨基二苯甲烷	838-88-0	≤30
14	2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8	≤30
15	4,4′-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	101-14-4	≤30
16	4,4′-二氨基二苯醚	101-80-4	≤30
17	4,4′-二氨基二苯硫醚	139-65-1	≤30
18	邻甲苯胺	95-53-4	≤30
19	2,4-二氨基甲苯	95-80-7	≤30
20	2,4,5-三甲基苯胺	137-17-7	≤30
21	邻氨基苯甲醚	90-04-0	≤30
22	4-氨基偶氮苯	60-09-3	≤30
23	2,4-二甲基苯胺	95-68-1	≤30
24	2,6-二甲基苯胺	87-62-7	≤30

4.5.6　可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物的限量要求

预定入口的弹性体部件或者 36 个月以下儿童使用的儿童用品中可触及弹性体部件的可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物按 5.18(可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物测试)测试后,不应超过表 5 中的限量要求。

表 5　可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物的限量要求

序号	项目	CAS 号	限量要求 mg/kg
1	*N*-亚硝基二乙醇胺	1116-54-7	*N*-亚硝胺总迁移量＜0.05； *N*-亚硝胺前体物总迁移量＜1
2	*N*-亚硝基二甲胺	62-75-9	
3	*N*-亚硝基二乙胺	55-18-5	
4	*N*-亚硝基二丙胺	621-64-7	
5	*N*-亚硝基二异丙胺	601-77-4	
6	*N*-亚硝基二丁胺	924-16-3	
7	*N*-亚硝基二异丁胺	997-95-5	
8	*N*-亚硝基二异壬胺	1207995-62-7	
9	*N*-亚硝基吗啉	59-89-2	
10	*N*-亚硝基哌啶	100-75-4	
11	*N*-亚硝基二苄胺	5336-53-8	
12	*N*-亚硝基-*N*-甲基-*N*-苯胺	614-00-6	
13	*N*-亚硝基-*N*-乙基-*N*-苯胺	612-64-6	

4.5.7　多环芳烃的限量要求

预定与口接触或持续与皮肤接触的橡胶或塑料部件中多环芳烃的含量按 5.19(多环芳烃测试)测试后,不应超过表 6 中的限量要求。

注：持续与皮肤接触通常是指产品正常使用时,每天与皮肤连续接触达 10 min 以上或每天与皮肤间歇接触累计达 30 min 以上。

表 6　多环芳烃的限量要求

序号	项目	CAS 号	限量要求 mg/kg
1	苯并(*a*)芘	50-32-8	≤0.5
2	苯并(*e*)芘	192-97-2	≤0.5
3	苯并(*a*)蒽	56-55-3	≤0.5
4	䓛	218-01-9	≤0.5
5	苯并(*b*)荧蒽	205-99-2	≤0.5
6	苯并(*j*)荧蒽	205-82-3	≤0.5
7	苯并(*k*)荧蒽	207-08-9	≤0.5
8	二苯并(*a*,*h*)蒽	53-70-3	≤0.5

4.5.8　短链氯化石蜡的限量要求

儿童用品可触及聚氯乙烯(PVC)材料中的短链氯化石蜡(SCCPs)的含量按 5.20(短链氯化石蜡测

试)测试后,不应超过表 7 中的限量要求。

注:可通过 PVC 材料的特性,结合企业提供的材料成分或者产品标识的材质类型对样品材料进行判断,有争议时鉴定执行标准见 GB/T 6040。

表 7 短链氯化石蜡的限量要求

名称	CAS 号	限量要求 %
短链氯化石蜡 C10～C13	85535-84-8	＜0.15

4.6 电气安全

4.6.1 无论以直流或交流电供电,由儿童直接操作的儿童用品应以安全特低电压供电,标称供电电压(额定电压)不应超过 36 V(峰值)。

4.6.2 儿童用品的任何可触及部件间的工作电压不应超过 24 V。

4.6.3 儿童用品上的部件如果可连接到或可能接触到会导致电击的电源,这些部件应与其电线或导电体一起被合适地绝缘并施加机械保护,以防止产生电击的危险。

4.6.4 儿童用品所有可触及部件表面的最高温度不应引起过热、烫伤、燃烧和外泄有毒有害物质等危险。

4.6.5 在可预见的故障条件下,如电子元器件失效,儿童用品应对可能产生的电气危险提供足够的防护。

4.6.6 具有电子控制系统的儿童用品在电子系统发生故障或由于系统自身故障或外部原因运转失灵时,儿童用品也应能安全。

4.6.7 供 36 个月以下儿童使用的儿童用品中使用的电池,不借助于工具(例如螺丝刀、硬币或其他物体)应不能被取出(如钮扣电池、锂离子电池),其电解液不应泄露。

4.7 辐射安全

4.7.1 电离辐射(即放射性)

儿童用品中不应含有能产生电离辐射伤害的物质。

4.7.2 电磁辐射

儿童用品在正常使用时不应产生有害电磁辐射。

4.7.3 光辐射

儿童用品的设计和制造不应产生光辐射伤害。

如含有激光器应满足 GB/T 7247.1 的Ⅰ类激光的要求。

4.8 爆炸危险

儿童用品(除玩具火药帽外)不应含有下列物质或混合物:

a) 当混合时,会通过化学反应或加热引起爆炸;

b) 当与氧化物混合时会引起爆炸;

c) 含有在空气中可燃的和可能形成可燃的或爆炸的蒸汽和空气混合物的挥发性成分。

4.9 产品标识

4.9.1 产品标识应符合国家相关法律法规要求及具体产品标准的相关规定。

4.9.2 对于具有危险的安全警示标注应采用耐久性标签，应永久地附在产品上，由于产品本身结构、尺寸或其他影响，不便附在产品上的安全警示，应附在包装或使用说明上。

4.9.3 使用说明应按单件产品或最小的销售单位提供。

4.9.4 对适用年龄有要求的产品，在使用说明或包装中明确标示产品适用年龄。

4.9.5 产品标识内容应根据儿童本身能力和监护人职责进行规定。必要时，应提醒使用者或其监护人在儿童用品使用中所涉及的内在危险和潜在伤害，以及告知如何采取避免上述伤害的措施。

4.9.6 对于需组装的儿童用品，应提供可操作的组装和维护说明。预定供成人组装的儿童用品，如果组装部件对儿童可能造成危险(例如，含有潜在危险锐利边缘或锐利尖端等)，则附在儿童用品上的组装说明应标明上述危险和警告该儿童用品仅供成人组装。

4.9.7 对于公共场所的小型游乐设施，应针对场地要求、安装调试、使用管理、维护保养及紧急事故处理和救援等作出相关规定。

5 检测方法

5.1 总则

儿童用品结构差异较大，针对本文件中定性要求需要使用者根据产品的具体结构和使用方式，确定检测和评价方法，如：选用现有标准中可借鉴的检测方法；若现有标准中无可借鉴的检测方法，则本文件使用者可根据产品结构特征，评估确定适宜的检测评估方法。通常应在儿童用品按照使用说明进行组装后在最不利条件下进行安全性评估。

5.2 异味测试

采用嗅觉评判方法，评判人员应是经过一定训练和考核的专业人员。

样品开封后，立即进行该项目的检测。试验应在洁净的无异常气味的环境中进行。操作者应戴手套，双手拿起试样靠近鼻腔，仔细嗅闻试样所带有的气味，如检测出有霉味、汽油味、煤油味、柴油味、鱼腥味、未洗净动物纤维膻味、臊味等被污染和变质而产生异味中的一种或几种，则判为“有异味”，并记录异味类型。否则判为“无异味”。

5.3 小零件测试

按 GB 6675.2 中小零件测试进行。

5.4 小球测试

按 GB 6675.2 中小球测试进行。

5.5 开口测试

在儿童用品可触及区域范围内，按照表 8 中针对不同的探棒/头部探头施加相应的力评估相关开口，根据产品特点(材质、厚度、开口形状、适用年龄等)满足以下适用条件(一个或多个)的开口视为不存在造成儿童头部、颈部、手指、脚和手陷落风险：

a) 不可插入 7 mm(图 1)探棒至 10 mm 深度或形状评估塞规(图 2)可进入；

b) 网状物的网孔不允许网孔或柔韧材料手指探棒(图 3) 通过；

c) 可插入 12 mm 探棒(图 1)至 10 mm 深度，但不可插入 25 mm 探棒(图 4)；

d) 可插入 45 mm 探棒(图 4),但不可插入 65 mm 探棒(图 4);

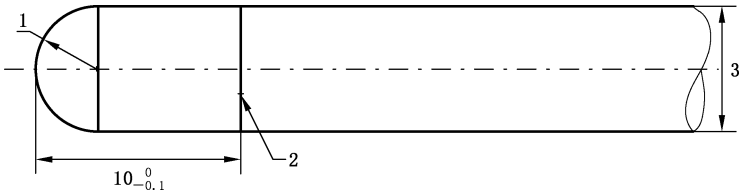
e) 小头部探头(见图 5)完全无法通过;

f) 大头部探头(见图 6)可自由通过。

表 8 探棒直径/头部探头和施加力

探棒直径 mm	施加力(偏差为:0%～5%) N
网孔或柔韧材料手指探棒	30
7	30
12	0
25	30
45	0
65	30
形状评估塞规	0
小头部探头	30
大头部探头	0

单位为毫米



标引序号说明:

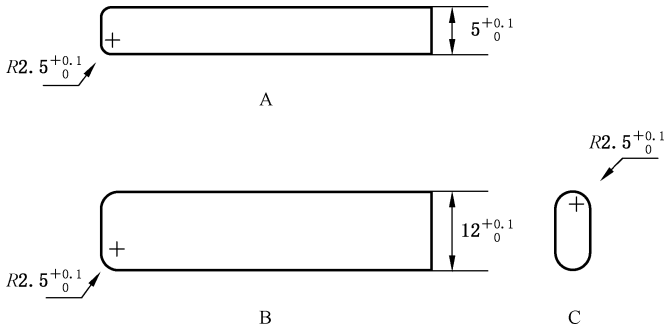
1——SR2.5 mm 或 SR3.5 mm 或 SR6 mm;

2——沿圆周划出的线,指示插入深度;

3——直径 $\phi5^{0}_{-0.1}$ mm 或 $\phi7^{0}_{-0.1}$ mm 或 $\phi12^{+0.1}_{0}$ mm。

图 1 直径 5 mm、7 mm、12 mm 探棒

单位为毫米



标引符号说明:

A ——主视图;

B ——俯视图;

C ——侧视图。

图 2 形状评估塞规

单位为毫米

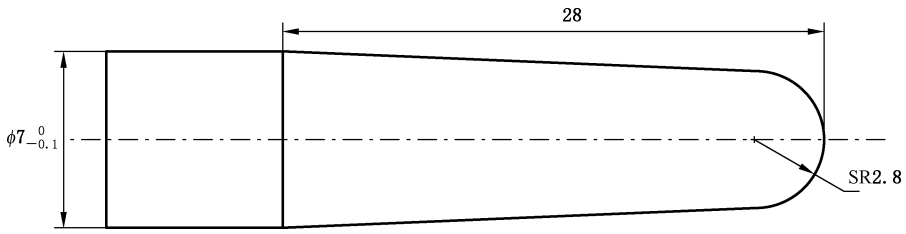
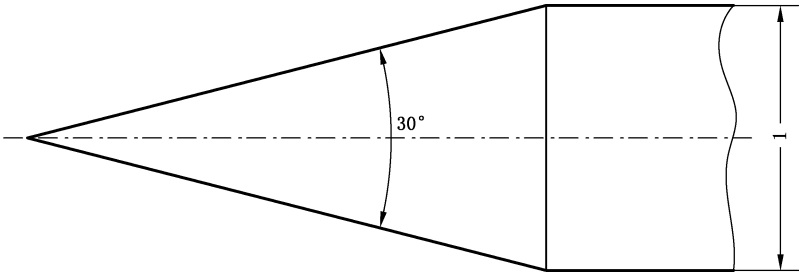


图 3　网孔或柔韧材料手指探棒

单位为毫米



标引序号说明：

1——$\phi25^{0}_{-0.1}$ mm 或 $\phi45^{+0.1}_{0}$ mm 或 $\phi65^{0}_{-0.1}$ mm。

图 4　直径 25 mm、45 mm、65 mm 探棒

单位为毫米

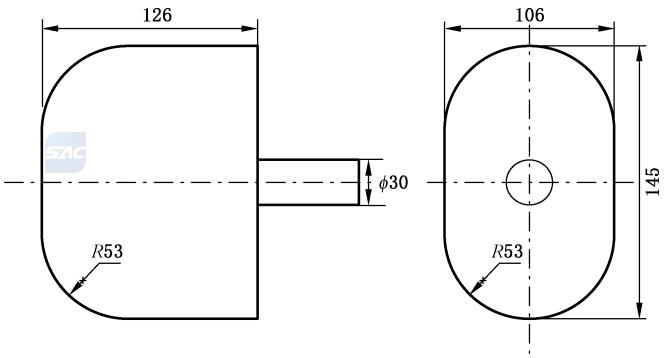
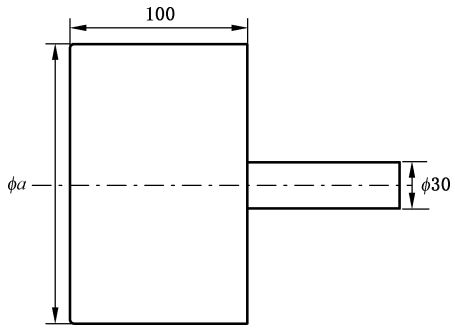


图 5　小头部探头

单位为毫米



标引序号(符号)说明：

1——手柄；

a——直径为 223 mm。

图 6　大头部探头

5.6　活动部件间隙测试

产品按照制造商的使用说明展开到使用状态，使用 5 mm 或 7 mm 探棒(图 1)评估所有在可触及范围内活动部件之间的间隙，若 5 mm 或 7 mm 能够自由通过则用 12 mm 探棒(图 1)评估进一步评估。

5.7　锐利边缘测试

按 GB 6675.2 锐利边缘测试进行。

5.8　锐利尖端测试

按 GB 6675.2 锐利尖端测试进行。

5.9　危险突出物保护装置拉力测试

按 GB 6675.2 保护件拉力测试进行。

5.10　固定绳圈和套索的测试

按 GB 6675.2 固定绳圈和套索的测试进行。

5.11　液体填充玩具渗漏测试

产品在常温状态下处理后，按 GB 6675.2 液体填充玩具渗漏的测试方法进行测试。

5.12　声压级测量

按 GB 6675.2 声压级测量测试进行。

5.13　塑料薄膜和薄片的厚度测试

按 GB 6675.2 塑料薄膜和薄片的厚度测试进行。

5.14　可迁移元素测试

按 GB 6675.4 进行测试。

5.15 增塑剂测试

按 GB/T 22048 进行测试。

5.16 甲醛测试

纺织材料按 GB/T 2912.1 进行测试。

皮革和毛皮材料按 GB/T 19941.1 或 GB/T 19941.2 进行测试，当发生争议时，以 GB/T 19941.1 的测试结果为准。

树脂胶合木质材料按 GB/T 46509 进行测试，若存在相关的疑虑、争议时，应采用“气候舱法”进行检测试验，并依照其检测试验的 VOC 释放量指标进行仲裁；当测试样品总体积小于 0.75 L 或总表面积小于 0.5 dm^2 时，采用 10 L 气袋进行测试，不另设仲裁法。

5.17 有害芳香胺测试

按 GB/T 17592 进行测试。

5.18 可迁移 *N*-亚硝胺及 *N*-亚硝胺前体物测试

按 GB/T 41413 进行测试。

5.19 多环芳烃测试

按 GB/T 29614—2021 中方法 B 进行测试。

5.20 短链氯化石蜡测试

按 GB/T 41524 进行测试。

6 标准的实施

对于本文件实施之日前生产或者进口的产品，自本文件实施之日起第 13 个月开始应满足本文件的要求。

参 考 文 献

[1] GB/T 5296.1—2012 消费品使用说明 第1部分:总则
[2] GB/T 6040 红外光谱分析方法通则
[3] GB 6675.1—2025 玩具安全 第1部分:基本规范
[4] GB/T 26710 玩具安全 年龄警告图标
[5] GB 28007—2024 婴幼儿及儿童家具安全技术规范
[6] GB 28480—2012 饰品 有害物质限量的规定
[7] GB/T 30400—2013 玩具填充物安全和卫生要求
[8] GB/T 40182 玩具中塑化材料及可放入口中产品的判定指南