



中华人民共和国国家标准

GB 28007—2011

儿童家具通用技术条件

General technical requirements for children's furniture

2011-10-31 发布

2012-08-01 实施



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

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 一般要求	2
5 安全要求	4
6 警示标识	6
7 试验方法	7
8 检验规则	9
9 标志、使用说明、包装、运输、贮存	11
附录 A (规范性附录) 儿童家具力学性能试验	12
附录 B (规范性附录) 我国各地区木材平衡含水率	19
参考文献	21

前 言

本标准中第5.6条为强制性,其余为推荐性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本标准负责起草单位:深圳市计量质量检测研究院、上海市质量监督检验技术研究院、深圳市七彩人生家具有限公司、深圳兴利华家具有限公司、北京中轻联认证中心、成都市产品质量监督检验院、浙江省家具与五金研究所、国家家具及室内环境质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:浙江加德家居有限公司、好孩子儿童用品有限公司、上海亿达家具有限公司。

本标准主要起草人:张敬艳、吴海峰、罗海齐、郭洪智、梁利、顾晓峰、黄德标、黄作全、张碧芬、李律、李随平、周承加、罗研、庞勇、苏毅、郑应彪、雷润明。

儿童家具通用技术条件

1 范围

本标准规定了儿童家具的术语和定义、一般要求、安全要求、警示标识、试验方法、检验规则及标志、使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于设计或预定供3岁~14岁儿童使用的家具产品。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1931 木材含水率测定方法

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

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/T 2929 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 4883.1 家具表面耐冷液测定法

GB/T 4883.2 家具表面耐强色测定法

GB/T 4883.3 家具表面耐干热测定法

GB/T 4883.4 家具表面耐侧向着力交叉切割测定法

GB/T 4883.7 家具表面耐侧向冷热冲击测定法

GB/T 4883.8 家具表面耐侧向磨蚀性测定法

GB/T 4883.9 家具表面耐侧向冲击测定法

GB 3295.6 消费品使用说明 第6部分:家具

GB/T 6669—2004 软质泡沫塑料材料 压缩永久变形的测定

GB 4475—2004 国家家具安全技术规范

GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定硬度

GB/T 7373 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 10357.1 家具力学性能试验 桌类强度和耐久性

GB/T 10357.2 家具力学性能试验 椅凳类稳定性

GB/T 10357.3 家具力学性能试验 椅凳类强度和耐久性

GB/T 10357.5 家具力学性能试验 柜类强度和耐久性

GB/T 10357.7 家具力学性能试验 桌类稳定性

GB/T 15667.1—2003 制鞋件通用技术条件

GB/T 17502 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 17667—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 17627(所有部分) 软体家具 床垫和沙发 软引燃特性的评定

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB/T 19941 皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定

GB 28007—2011

GB/T 19942 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定

GB/T 22048 玩具及儿童用品 聚氯乙烯塑料中邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB/T 24430.2 家用软床垫 安全 第2部分, 试验

QB/T 1952.1 软体家具 沙发

QB 1953.2 软体家具 弹簧软床垫

QB/T 2280 办公椅

QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度

QB/T 2724 皮革 化学试验 pH的测定

QB/T 3525 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

儿童家具 children's furniture

设计或预定供3岁—14岁儿童使用的家具产品。

3.2

高桌面 tall desk/table product

高度超过2 000 mm,且上方有书架结构或类似结构的桌台产品。

3.3

折叠机构 folding mechanism

以铰链或类似连接,在操作时可能产生挤压、剪切作用的机构。

3.4

危险突出物 hazardous projection

在使用过程中,可能产生危害的、危险性的、可触及的突出零部件。

3.5

危险锐利边缘 hazardous sharp edge

在使用过程中,可能产生危害的、危险性的、可触及的边缘。

3.6

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。

3.7

保护帽或盖 protective cap or cover

覆盖在潜在危险边缘或突出物上以减少危险性危害的部件。

4 一般要求

4.1 外形尺寸偏差

产品的外形尺寸应在产品使用说明中明示,软体家具产品外形宽、深、高的尺寸极限偏差为 ± 10 mm,其他家具产品为 ± 5 mm。

4.2 外观

产品外观应符合表1的规定。

表 1 外观要求

序号	检验项目	要 求
1	木制品外观	应无具有贯通纹路的木材
2		齐边应无腐朽材,内表面粗糙度不得超过零件面积的 20%
3		盛器材应经表面处理,不应使用易生锈或强度弱的木材
4		人造板零件的非交接面应进行封边或涂饰处理
5		人造板表面应无鼓泡、龟裂、分层
6	金属件外观	管材应无鼓泡、叠痕
7		焊缝应无裂纹、虚焊、焊穿、熔蚀
8		冲压件应无鼓泡、叠痕
9		焊接处应平整牢固,无瘤瘤、裂纹
10		金属件表面应无生锈现象
11		电镀层表面应无剥落、毛刺、露底
12	软包件外观	包覆的面料应无皱褶、裂痕、色污、油污
13	塑料件外观	应无裂纹,无明显变形
14	涂层外观	应无褪色、掉色现象
15		不应有剥皮、发粘或层间剥离

4.3 理化性能

产品理化性能应符合表 2 的规定。

表 2 理化性能要求

序号	名称		项目	要 求
1	木制品表面涂层 / 覆面材料		耐酸	10%硫酸钠和 10%乙酸,24 h 不低于 3 级
2			耐冲击	每值制度包括 21 条长 20 mm、间距 2 mm 的平行划痕,2 级不低于 3 级(不适用于软、硬质涂层)
3			耐湿热	20℃,20 min 不低于 3 级
4			耐干热	20℃,20 min 不低于 3 级
5			耐冷热循环	温度(±0.2)℃,相对湿度 90%~95%,时间(±0.2)℃,2 周制应无裂纹、剥落等明显劣化
6			抗冲击	冲击高度 50 mm 不低于 3 级
7		耐磨	涂层	1 000 r 不低于 3 级
			覆面/覆面	磨 100 r 应无露底现象
			覆面/覆色	磨 200 r 应无露底现象
8	金属件	涂层	100 h 内,涂层在酒精中试样上划道再磨 2 mm 以外,应无气泡产生;100 h 后,除去划道两侧 2 mm 以外,应无锈迹、剥落、起层、变色等劣化等现象	

GB 28007—2011

表 2 (续)

序号	分类	项目	要 求	
9	金 属 件	涂层	硬度	$\geq 8H$
10		电镀层	耐腐蚀	18 h、1.5 mm 以下铜点 ≤ 20 点/4cm ² , 其中 ≥ 1.0 mm 铜点不超过 5 点(割面边缘转角 1 mm 以内均不计)
11	机 械 件	箱体塑料	75N 压握永久变形	$\leq 10\%$
12		合成塑料/ 皮革	耐干摩擦	≥ 4 级
13			耐湿摩擦	≥ 3 级
14			防刮痕耐 ρ H 值	4.0~7.0
15		皮革 ρ H 值	3.0~6.0	

4.4 木材含水率

木材含水率 w 应符合: $4\% \leq w \leq$ 产品所在地区年平均木材平衡含水率 $+1\%$ 。

5 安全要求

5.1 结构安全

5.1.1 边缘及尖角

产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端、棱角及边缘部位应经倒圆或倒角处理。产品离地面高度 1 600 mm 以下位置的可接触危险外角(见图 1 中画圈部位)应经倒圆处理,且倒圆半径不小于 10 mm,或倒圆弧长不小于 15 mm。

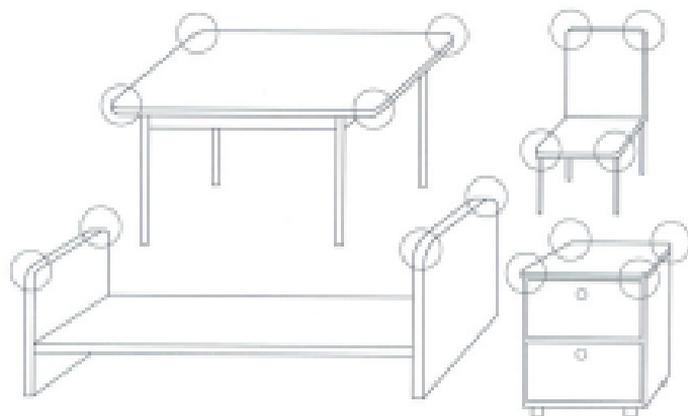


图 1

5.1.2 突出物

产品不应有危险突出物。如果存在危险突出物,则应用合适的方式对其加以保护。如,将末端等边或加上保护层或罩以有效增加可触与触及接触的面积。保护层或罩在按 7.5.2(保护层拉力试验)测试时,不应脱落。

5.1.3 孔及间隙

按 7.5.3(孔及间隙试验)测试时,产品应满足以下要求:

- 产品刚性材料上,深度超过 10 mm 的孔及间隙,其直径或间隙应小于 6 mm 或大于等于 12 mm;
- 产品可接触的滑动部件间的间隙应小于 5 mm 或大于等于 12 mm。

5.1.4 折叠机构

除门、盖、盖封件及其五金件外,产品不应在正常使用载荷下产生危险的挤压、剪切点。如果产品在折叠机构或支架,应有安全止挡或锁定装置以防意外移动或折叠。按 7.5.4(折叠试验)测试时,产品不应折叠。

5.1.5 翻门、翻板

产品中的翻门或翻板的关闭力应大于等于 8 N。

5.1.6 密封式家具

当产品有不透气密闭空间(如门或盖与其他部件形成的空间),且空间的连续空间大于 0.03 m³,内腔尺寸均大于等于 150 mm,则应满足以下要求之一。

- 应设单个开口面积为 450 mm² 且相距至少 150 mm 的两个不受阻碍的通风开口,或设一个将两个 450 mm² 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。将家具放置在地毯上任一位置,且靠在该角角落的两个相交 90°角的垂直面时,通风口应保持不受阻碍。通风口可装上透气性良好的网状或类似物件。
- 盖、门及类似装置不应配有自锁锁定装置。按 7.5.6(关闭件试验)测试时,开启力不应大于 45 N。

5.1.7 力学性能

按 7.5.7(力学性能试验)测试后,应满足以下要求。

- 零件应无断裂、撕裂或破裂;
- 应无严重影响使用功能的磨损或变形;
- 用手挤压某些应力牢固的部件,应无永久性松动;
- 连接零件应无松动;
- 折叠部件(门、抽屉等)开关应灵活;
- 五金件应无明显变形、磨损或脱落;
- 软体家具应面料无破损,无断裂,缝边无脱线,填充料无脱落或移位;
- 稳定性试验时,产品应无倾翻。

5.1.8 其他

儿童家具产品应满足以下要求:

GB 28007—2011

- a) 除在离地面高度或儿童站立时高度 1 400 mm 以上的区域外,产品不应使用玻璃部件;
- b) 管状部件外露管口应加防护;
- c) 产品中抽屉、键盘托等推拉件应有防拉脱装置,防止儿童意外拉脱造成伤害;
- d) 所有高桌台及高度大于 600 mm 的同类产品,应提供固定产品于建筑物上的连接件,并在使用说明中明示安装使用方法;
- e) 除椅格外,安装有脚轮的产品应至少有 2 个脚轮能被锁定或至少有 2 个非脚轮支撑脚;
- f) 产品中腰带、彩带或绑带用的绳索,在 $(25 \pm 1) N$ 拉力下,自由端至固定端的长度不应大于 220 mm;
- g) 特制气动杆不应自动升降或升降不稳,气动杆与其他配件应配合良好。

5.2 有害物质限量

5.2.1 产品的有害物质限量应符合相关产品标准的要求。

5.2.2 产品木制品甲醛释放量应符合 GB 18580 的要求(产品标准对甲醛释放量有要求的,按产品标准的规定执行)。

5.2.3 产品材料中有害物质限量应符合表 3 要求。

表 3 产品材料中有害物质限量

材 料	项 目	限 量	
表面涂层	可溶性元素	铅 Pb	≤ 100 mg/kg
		砷 As	≤ 20 mg/kg
		镉 Cd	$\leq 1 000$ mg/kg
		铬 Cr	≤ 75 mg/kg
		钴 Co	≤ 80 mg/kg
		钡 Ba	≤ 80 mg/kg
		铜 Cu	≤ 100 mg/kg
纺织面料	游离甲醛	≤ 30 mg/kg	
	可分解芳香胺	禁用	
皮革	游离甲醛	≤ 30 mg/kg	
	可分解芳香胺	禁用	
塑料	邻苯二甲酸酯 (DEHP, DBP, DIBP, DINCH, DPHP 和 DIBP 的总量)	$\leq 0.1\%$	

5.3 阻燃性能

5.3.1 家用软体家具产品应符合 GB 17927.1 的要求。

5.3.2 公共场所使用的软体家具产品应符合 GB 17927.2 的要求。

6 警告标识

6.1 应在使用说明中明确标示产品适用年龄段,即:“3岁—6岁”、“3岁及以上”或“7岁及以上”。

- 6.2 如果产品需安装,应在使用说明中标示“注意!只允许成人安装,儿童有碍”的警示语。
- 6.3 如果产品有折叠或调整装置,应在产品适当位置标示“警告!小心夹伤”的警示语。
- 6.4 如果是有方向气动的升降,应在产品适当位置标示“危险!请勿随意升降按钮”的警示语。
- 6.5 以上警示语中“危险”、“警告”、“注意”等安全警示字体不小于9号黑体字,警示内容不应小于五号黑体字。

7 试验方法

7.1 外形尺寸偏差测定

试件应放置在平板或平整地面上,采用精确度不小于1 mm的钢直尺或卷尺进行测定。尺寸偏差为产品实测值与标称值之间的差值。

7.2 外观检验

应在自然光或光亮度为300 lx~600 lx范围内的近似自然光(例如40 W日光灯)下,视距为700 mm~1 000 mm内,存在争议时由三人共同检验,以多数相同结论为检验结果。

7.3 理化性能试验

- 7.3.1 耐液试验按 GB/T 4883.1 的规定进行。
- 7.3.2 耐弯力试验按 GB/T 4883.4 的规定进行。
- 7.3.3 耐液体试验按 GB/T 4883.2 的规定进行。
- 7.3.4 耐干热试验按 GB/T 4883.3 的规定进行。
- 7.3.5 耐冷热温差试验按 GB/T 4883.7 的规定进行。
- 7.3.6 耐冲击试验按 GB/T 4883.5 的规定进行。
- 7.3.7 漆面耐磨试验按 GB/T 4883.8 的规定进行。
- 7.3.8 覆面耐磨试验按 GB/T 17537—1999 中 4.38 的规定进行。
- 7.3.9 硬度试验按 GB/T 6738 的规定进行。
- 7.3.10 耐摩擦试验按 GB/T 13467.1—2003 中 7.3.3.7 的规定进行。
- 7.3.11 抗压试验按 QB/T 2626 的规定进行。
- 7.3.12 25℃压缩永久变形试验按 GB/T 6648—2008 中试验方法 A 的规定进行。试样厚度 25 mm,取试样部位为试样端面,也可以在与检验样品相同的材料上取样。
- 7.3.13 除渍面料耐摩擦色牢度试验按 GB/T 3920 的规定进行。
- 7.3.14 皮革耐摩擦色牢度试验按 QB/T 2537 的规定进行。
- 7.3.15 除渍面料 pH 值的测定按 GB/T 7573 的规定进行。
- 7.3.16 皮革 pH 值的测定按 QB/T 2724 的规定进行。

7.4 木材含水率测定

方法一,采用误差不得超过±1%的木材含水率设备进行测定。选取三个不同位置的部件,在每个部件上,选择距部件边缘 100 mm 以上的任意三点测定,记录最大值作为该部件的含水率,计算三个部件的含水率平均值,即为试件的木材含水率。

方法二,按 GB/T 1931 的规定测定木材含水率。

当检验结果有异议或仲裁检验时,应按方法二测定。

GB 28007—2011

7.5 结构安全试验

7.5.1 边缘及尖角试验

边缘及尖角试验按以下方法进行：

- 危险锐利边缘测试按 GB 4475—2003 中 A.5.8 的规定进行；
- 危险锐利尖角测试按 GB 4475—2003 中 A.5.9 的规定进行；
- 利用圆角规测量倒圆半径，利用软尺测量倒圆弧长。

7.5.2 保护件拉力试验

对被测保护件均匀施加 $(70 \pm 2)N$ 的拉力，并保持 10 s。

7.5.3 孔及开槽试验

按表 4 所示的孔径及锥头直径大小的规格测定，观察锥头是否通过。锥头为塑料或硬质、光滑材料制成，其中直径 6 mm、8 mm 锥头的公差为 $0.1mm$ ，直径 12 mm 锥头的公差为 $0.2mm$ 。

表 4 锥头直径和施加力

孔径	锥头直径	施加力
1	6	30
2	8	30
3	12	30

注：F 为不施加力。

7.5.4 折叠试验

折叠试验按以下方法进行：

- 将产品正常放置于水平的试验平台上，抬起产品使其以任何方向倾斜于水平 $70^\circ \pm 1^\circ$ ，观察产品是否折叠或锁足装置是否失效；
- 将产品置于倾斜角为 $70^\circ \pm 1^\circ$ 试验平台上，调整锁足装置至其最不利的位罝，锁上锁足装置，将 $(50 \pm 0.5)kg$ 的负荷加载于儿童可能乘坐以及折叠装置任一位置(如有需要，负荷可加以固定)，保持 5 min，观察产品是否折叠或锁足装置是否失效。

7.5.5 翻门翻板试验

当翻门或翻板处于开启位置时，在翻门或翻板最容易关闭位置，向其正常关闭方向施加一个力，并记录此力值。

7.5.6 关闭件试验

如图 2 所示，当盖、门及类似的关闭件处于关闭位置时，在盖内表面几何中心点 25 mm 以内位置，向其正常开启方向施加一个力，并记录此力值。

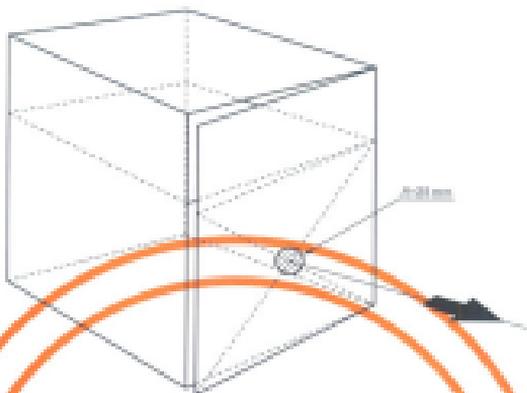


图 2

7.5.7 力学性能试验

力学性能的具体试验方法见附录 A。

7.6 有害物质限量测定

- 7.6.1 产品的有害物质限量测定按照相关家具产品标准的规定进行。
- 7.6.2 产品木料中甲醛释放量的测定按 GB 18580 的规定进行。
- 7.6.3 产品表面涂层中重金属元素的测定按 GB 6875—2003 附录 C 的规定进行。
- 7.6.4 产品纺织面料中游离甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 的规定进行。
- 7.6.5 产品的纺织面料中可分解芳香胺染料含量的测定按 GB/T 17535 的规定进行。
- 7.6.6 产品在革中游离甲醛含量的测定按 GB/T 19961 的规定进行。
- 7.6.7 产品在革中可分解芳香胺染料含量的测定按 GB/T 19942 的规定进行。
- 7.6.8 产品塑料中邻苯二甲酸酯含量的测定按 GB/T 22048 的规定进行。

7.7 阻燃性能试验

- 7.7.1 家用软体家具产品按 GB 17927.1 的规定进行。
- 7.7.2 公共场所使用的软体家具产品按 GB 17927.2 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。出厂检验是产品出厂或交货时进行的检验,检验项目见 5.2.1,型

GB 28007—2011

试验应按包装本标准要求的全部项目。

8.2 出厂检验

8.2.1 出厂检验项目包括：

- 外观尺寸偏差；
- 外观；
- 边缘及尖端；
- 异物物；
- 资金机构；
- 翻门、翻板；
- 封闭式家具关闭件试验；
- 孔及凹痕；
- 警示标识。

8.2.2 抽样和组批规则

出厂检验应进行全数检验。因批量大,进行全数检验有困难的可实行抽样检验,抽样检验方法依据 GB/T 2828.1—2003 中规定,采用正常检验,一次抽样方案,一般检验水平 II,质量验收限(AQL)为 0.5,其样本量及判定数按表 5 进行。

表 5 出厂检验抽样方案

单位为件

多数农产品总数	样本量	接收数(Ac)	拒收数(Rc)
26~33	8	1	2
34~49	13	2	3
50~110	20	3	4
111~280	32	4	4
281~500	50	7	8
501~1 200	80	10	13
1 201~3 200	125	14	15

注:24 件以下为全数检验。

8.3 型式检验

8.3.1 有下列情况之一,应进行型式检验。

- 正常生产时,应定期进行检验,检验周期一般为一年;
- 原材料及其生产工艺发生较大变化时;
- 产品长期停产,恢复生产时;
- 新产品的试制定型鉴定;
- 质量监督机构提出型式检验要求时。

8.3.2 抽样规则

在一个检验周期内,从近期生产的产品中随机抽取 2 份样品,1 份送检,1 份封存。

8.3.3 检验程序

检验程序应遵循尽量不影响余下检验项目准确性的原则。

8.4 检验结果判定

所有检验项目的结果均达到本标准规定要求时,判定该产品为合格品。达不到合格品要求的为不合格品。

9 标志、使用说明、包装、运输、贮存

9.1 标志

产品标志至少应包括以下内容:

- a) 产品名称、型号规格;
- b) 执行标准编号;
- c) 检验合格证明、生产日期;
- d) 生产者中文名称和地址。

9.2 使用说明

产品使用说明的主要内容编制应符合 GB 5296.4 的规定,内容至少应包括:

- a) 产品名称、型号规格及执行标准编号;
- b) 主要运输材料的名称、特性及使用部位;
- c) 有害物质数量的控制指标;
- d) 产品安装和调整技术要求;
- e) 产品使用方法、注意事项;
- f) 产品故障分析和排除、保养方法;
- g) 售后服务;
- h) 警示标志要求的内容。

9.3 包装

产品应加以包装,防止碰撞、划伤和污损。

9.4 运输、贮存

产品在运输和贮存过程中应平放堆放,加以必要的防护,防止行窃、丢失、受潮、霉烂。贮存时应按类别、规格、等级分别堆放。

GB 28007—2011

附录 A
(规范性附录)
儿童家具力学性能试验

A.1 试验条件

附着或固定于建筑结构上的儿童家具,应按制造商提供的使用说明进行安装或紧固。有多种组合形式的,以最不利的组合形式进行试验。高度可调节的家具,应在最不利的高度位置进行试验。

GB/T 10137 中的试验环境、试验设备及试验精度要求适用于以下试验。

A.2 试验项目

儿童家具力学性能试验项目见表 A.1。非柜类产品中如有面板或操作件等可拆卸或活动的部件,按表 A.1 中柜类产品的相关试验项目进行试验。

表 A.1 力学性能试验

产品类型	试验项目		试验方法	加载描述	试验水平		试验要求		
					1	2			
柜类 桌	稳定性 试验	向前倾翻,又扶手侧向前倾翻及 绕任意方向倾翻试验	GB/T 10137.2	桌面载荷, N	200	500	5.1.7b)		
		向后倾翻试验		水平力, N	20	20			
				扶手侧向前倾翻试验	桌面载荷, N	250		500	
	强度耐 用性 试验	桌面特写联合静态载荷试验 (不适用于椅凳)			GB/T 10137.3	后向力, N		70	120
				桌面载荷, N		100		210	
				扶手载荷, N		150		300	
柜类 椅 凳	稳定性 试验	桌面特写联合静态载荷试验 (不适用于椅凳)	GB/T 10137.3	水平力, N	20	20	5.1.7d)		
				桌面特写联合静态载荷试验 (不适用于椅凳)	桌面载荷, N	700		1 000	
				扶手侧向静载荷试验	扶手载荷, N	200		350	
				扶手垂直向下静载荷试验	加载力, N	10 次		350	350
				试验次数	—	10 000		5.1.7f)	
				桌面特写联合耐久性试验 (不适用于椅凳)	桌面载荷, 750 N	750			750
椅腿向前静载荷试验	椅背载荷, 250 N	180	200						
椅腿向前静载荷试验	最大加载力, N			180	200				
椅腿侧向静载荷试验	桌面载荷, N	750	750						
椅腿侧向静载荷试验	最大加载力, N			180	200				
椅腿侧向静载荷试验	桌面载荷, N	750	750						
椅腿侧向静载荷试验	10 次			180	200				

表 A.1 (续)

产品类型	试验项目		试验方法	加载要求		试验水平		试验要求
				1	2	1	2	
碗盘类	强度和耐久性试验	落筒冲击试验	GB/T 10237.3	冲击高度, mm	140	140	5.1.7	
		转弯冲击试验		冲击高度, mm	30	120		
		跌落试验		跌落高度, mm	100	120		
		塑料瓶肩耐冲击试验	A.4.3	离刃边缘距离, mm	120	120		
		瓶肩跌落试验 (仅适用于软管)	QB/T 2386	加载力, N	—	7 000		
		转弯往复耐久性试验 (仅适用于软管)		试验次数	—	100 000		
		瓶肩往复冲击耐久性试验 (仅适用于软管)		冲击次数	—	100 000		
	冲击高度, 20 mm 冲击物质量, 37 kg							
桌台类	稳定性试验	垂直加载稳定性试验	GB/T 10237.7	垂直力, N	300	400	5.1.7(a)	
		有腿桌台稳定性试验	A.4.3					
	强度和耐久性试验	连接件试验	A.4.3				不松动和脱落	
		桌面台架跌落试验	A.4.4				本层或类似结构不应脱落或与主体脱离	
		工桌跌落垂直静载荷试验	GB/T 10237.1	加载力, N	500	750		
		圆桌跌落垂直静载荷试验		加载力, N	300	200		
		水平静载荷试验		加载力, N	300	400		
		桌面垂直冲击试验		冲击高度, mm	100	100		
		桌面跌落试验		跌落高度, mm	100	100		
		桌面水平耐久性试验		试验次数	1 000	10 000		
	加载力, N	200		300				
柜类	稳定性试验	橱柜稳定性试验	A.4.5				不脱落或倾翻	
		有腿柜件的小型稳定性试验	A.4.6				5.1.7(a)	
		至少有一个腿柜件的大型稳定性试验	A.4.7					
		有两个且以上腿柜件的大型稳定性试验	A.4.8					

GB 28007—2011

表 A.1 (续)

产品类型	试验项目		试验方法	加载要求	试验水平		试验要求
					1	2	
瓶类	强度和耐久性试验	连接件试验	A.4.2			符合结构图要求	
		性能试验再试验	GB/T 1030.3	垂直向上力, N	100	100	不应脱离
		隔板文字件强度试验		冲击强度, Jg	0.75	0.75	
				冲击强度, Jg/dm ²	1.0	1.0	
		压水板文字件强度试验		载荷, Jg/dm	4	4	
		顶板厚度板静载荷试验		加载力, N	600	600	
		结构厚度板强度试验		加载力, N	200	200	
				30次			
		盖松件强度试验		垂直力, N	100	100	
		拉门耐久性试验		试验次数	20 000	20 000	
盖松件耐久性试验	试验次数	20 000	20 000				
盖松件强度再试验	A.4.3			不应脱离			
桌面板	桌面冲击试验	GB/T 24166.2	冲击高度, mm	180	180	5.1.7	
	桌面耐久性试验		试验次数	10 000	10 000		
沙发	桌面耐久性试验	GB/T 1912.1	试验次数	—	20 000		
婴童床类	床面耐久性试验	按 GB 1912.2 的规定进行					

A.3 试验水平

力学性能试验水平见表 A.2。

表 A.2 试验水平

试验水平	产品适用年龄组别
1	3岁~4岁
2	3岁及以上或7岁及以上

A.4 试验方法

A.4.1 塑料座面附加冲击试验

本试验仅适用于塑料座面的椅类产品。

将一直径为(60±1)mm,且表面平整的刚性圆柱体(前边缘倒角半径为12mm)置于座面中轴线离前缘后边缘如表A.1所示两处,一个33kg(±1%)的重物在再加载圆盘面100mm高处自由

跌落,冲台在加载圆盘上,共冲击10次,每次的冲击间隔不应小于4s。

A.4.2 连接件试验

本试验仅适用于通过连接件固定于建筑物上的产品,不同使用年限的产品均按同一试验水平。

在产品顶面靠前边缘的中点处,施加200 N的水平向外力,保持10 s~15 s。

A.4.3 有抽屉桌面稳定性试验

本试验仅适用于有抽屉的桌类产品,不同使用年限的产品均按同一试验水平。

将空载的桌面水平放置于试验平台上,用高度不超过12 mm的挡块限制其底部一端,但不妨碍其倾覆。每个抽屉均按净空体积 $\times 0.5 \text{ kg/cm}^3$ 计算模拟均布荷载,再将所有抽屉完全拉出。

在离桌面前边缘20 mm的水平部位,向下施加200 N的垂直力,记录桌面倾覆情况。

A.4.4 高桌面防跌落试验

本试验仅适用于高桌类产品,不同使用年限的产品均按同一试验水平。

将空载的高桌水平放置于试验平台上,用高度不超过12 mm的挡块限制其底部一端,但不妨碍其倾覆。如图A.1所示,通过一个直径为200 mm的加载垫(如果产品结构不允许用200 mm的加载垫,可使用较窄直径的加载垫),在离桌面1350 mm或离桌面顶部边缘100 mm(取较宽的位置),图示①、②、③、④位置,施加一个水平推力。此水平力应慢慢增加至180 N或桌面倾斜角度达到10°。当桌面倾斜角度达到10°时,应继续施加力直至桌面水平且回到水平位置。

一次仅在一个位置施加力,每个位置仅一次。如生产商提供使用说明要求产品应单独使用,则除①、②位置不进行试验。

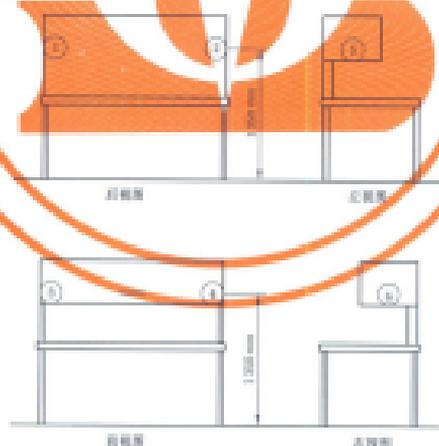


图 A.1

A.4.5 隔板稳定性试验

本试验适用于所有活动隔板,不同使用年限的产品均按同一试验水平。

在空载隔板前缘中间施加一隔板重量50%的水平力(见图A.2),记录隔板倾覆情况。

GB 28937—2011

在距高空载侧板前缘 25 mm 的任一点,向下施加 100 N 的垂直力(见图 A.3),记录侧板倾斜情况。

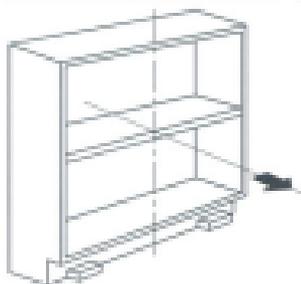


图 A.2



图 A.3

A.4.6 有推拉件的小柜稳定性试验

本试验仅适用于宽度不超过 600 mm、高度不超过 600 mm,且有推拉件的柜类产品,不同使用年限产品均按同一试验水平。

将空载的柜子水平放置于试验平台上,用高度不超过 13 mm 的挡块限制其底部前缘,但不妨碍其倾侧。

如图 A.4 所示,选取一个推拉件,使其在荷载且被完全拉出的情况下,柜子的稳定性最差(一般为净空最大且位置较高的一个推拉件)。此推拉件按净空体积 $\times 0.47 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀荷载。在其余推拉件及储存空间中,选取一个净空最大的,按净空体积 $\times 0.14 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀荷载。

除以 0.47 kg/dm^3 加载的推拉件外,其余推拉件或门应关闭并防止其在试验中开启。

将以 0.47 kg/dm^3 加载的推拉件完全拉出,观察柜子是否倾侧。

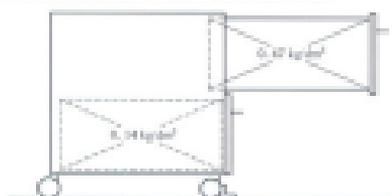


图 A.4

A.4.7 至少有一个推拉件的大柜稳定性试验

本试验仅适用于宽度大于 600 mm、高度不超过 600 mm,且至少有一个推拉件的柜类产品,不同使用年限产品均按同一试验水平。

将空载的柜子水平放置于试验平台上,用高度不超过 13 mm 的挡块限制其底部前缘,但不妨碍其倾侧。

如图 A.5 所示,选取一个推拉件,使其在荷载且被完全拉出的情况下,柜子的稳定性最差(一般为净空最大且位置较高的一个推拉件)。此推拉件按净空体积 $\times 0.47 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀荷载。在其余推拉件及储存空间中选取一个净空最大的,按净空体积(当净空测量值大于 300 mm 时,取其计算值为 300 mm) $\times 0.14 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀荷载。

除以 0.47 kg/dm^3 加载的推拉件外,其余推拉件或门应关闭并防止其在试验中开启,完全抵消以 0.47 kg/dm^3 加载的推拉件。在位置最高的推拉件拉手中间,施加 40 N 的水平向外的拉力。

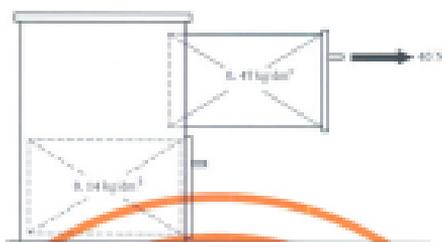


图 A.5

A.4.8 有两个及以上推拉件的大箱稳定性试验

本试验仅适用于宽度大于 390 mm 、高度不超过 600 mm 、且至少有两个推拉件的箱类产品。不同使用年限的产品均按同一试验水平。

将空载的箱子水平放置于试验平台上,用高度不超过 15 mm 的挡块限制其底部前缘,但不妨碍其侧翻。

如图 A.6 所示,选取两个推拉件,使其在满载且被完全锁住的情况下,箱子的稳定性最差(一般为净空最大且在最低高的两个推拉件)。此两个推拉件的净空体积 $> 0.47 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀加载。除此两个推拉件外,其余推拉件或门应关闭,并关闭,防止其在试验中开启。将两个有载推拉件同时从其关闭位置缓慢推回至其完全锁住位置,观察箱子是否侧翻。

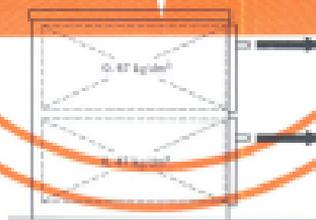


图 A.6

A.4.9 推拉件脱落试验

A.4.9.1 总则

本试验适用于承载能力净空体积 $> 0.47 \text{ kg/dm}^3$ 不低于 7 kg 的推拉件,不同使用年限的产品均按同一试验水平。

A.4.9.2 冲击试验

如图 A.7 所示,将空载的产品水平放置于试验平台,并用挡块限制其侧缘。被测推拉件必须按冲

GB 28007—2011

空体积 $\times 0.47 \text{ kg/dm}^3$ 计算值进行均匀负载。钢丝绳一端与捆扎件前端连接,另一端再过一个滑轮连接一重物,并自由下垂。确定捆扎件在高度时从关闭位置到完全开启位置所需的最小拉力值,再加上 2 kg 的质量,这个混合的质量即为试验重物的质量,并在此重物下方放置约束物,使捆扎件在拉出其全行程的 80% 时,重物落在约束物上。

将带有钢丝绳及重物的捆扎件拉开,并保持在高关闭位置 60 min 处,然后自由释放,使其迅速被拉回,并冲击其外筒体。无需设置负载,重复此程序共 5 次。

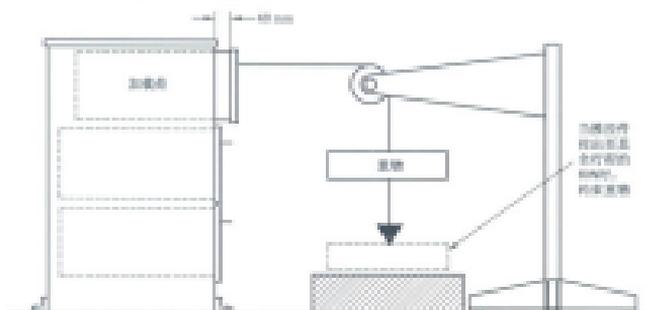


图 A.7

A.4.9.3 耐久性试验

如图 A.8 所示,除要移除重物的约束物外,与 A.4.9.2(冲击试验)方法相同。并使用某种装置将捆扎件从完全开启位置向关闭位置方向移动 50 mm ,然后迅速释放,冲击其外筒体的过程中,重物应持续对捆扎件作用,无需约束。按每分钟 (12 ± 4) 次循环的速率重复此程序,共执行 7500 次循环。

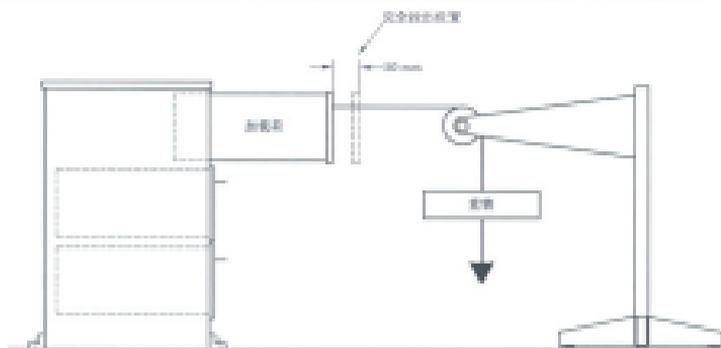


图 A.8

附 录 B
(规范性附录)

我国各地区木材平衡含水率

B.1 产品所在地区的年平均木材平衡含水率

产品所在地区的年平均木材平衡含水率应按表 B.1 中我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值中的各地区值作为评定依据,其中表 B.1 中未列的城市应按各省(区)年平均木材平衡含水率值为评定依据。

表 B.1 我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值

各省(区)市及城市名称	年平均平衡含水率 %	各省(区)市及城市名称	年平均平衡含水率 %
• 北京	11.4	• 新疆	10.0
• 黑龙江	13.6	乌鲁木齐	13.7
哈尔滨	13.6	• 宁夏	10.8
齐齐哈尔	12.9	银川	11.8
佳木斯	13.7	• 陕西	12.8
牡丹江	13.5	西安	14.3
昆山	14.2	• 贵州	10.2
• 吉林	13.1	西宁	13.5
长春	13.3	• 重庆	15.9
四平	13.3	• 四川	14.3
• 辽宁	12.2	成都	16.9
沈阳	13.4	泰安	13.3
大连	13.0	肇庆	13.8
• 内蒙古	11.1	宜宾	16.3
呼和浩特	11.2	• 甘肃	11.1
• 天津	12.8	兰州	11.3
• 山西	11.4	• 西藏	10.6
太原	12.7	拉萨	8.6
• 河北	13.3	成都	10.3
石家庄	13.8	• 贵州	15.3
• 山东	12.9	贵阳	15.4
济南	11.7	• 云南	14.3
青岛	14.1	昆明	13.5
• 河南	13.2	• 上海	16.0
郑州	13.4	• 江苏	11.3
濮阳	12.7	南京	14.9

GB 28007—2011

表 3.1 (续)

各省(区)市及城市名称	年平均平衡含水率 %	各省(区)市及城市名称	年平均平衡含水率 %
徐州	13.9	* 福建	15.7
* 安徽	14.9	福州	15.6
合肥	14.8	永安	15.3
芜湖	15.8	厦门	15.2
* 湖北	15.0	淮安	15.1
武汉	15.4	南平	15.1
宜昌	15.4	* 广西	15.8
* 浙江	15.1	南宁	15.4
杭州	15.1	桂林	14.4
温州	13.3	* 广东	15.8
* 江西	15.4	广州	15.3
南昌	15.0	* 海南(海口)	17.3
九江	15.8	* 台湾(台北)	16.4
* 湖南	15.0	* 香港	15.0
长沙	15.5	* 澳门	15.0
衡阳	15.8		

注 1: 我国各省(区)、直辖市及主要城市年平均木材平衡含水率值主要参照了 GB/T 1431—2009《木材干燥质量》(中国标准 A 类)和中国林业出版社 1998 年出版的《木材工业实用大全》之一的木材干燥卷中的 1.3.2 我国各地木材平衡含水率的年份均值。

注 2: 凡有“*”号表示我国各省(区)、直辖市。

中华人民共和国
国家标准

儿童家具通用技术条件

GB 28007—2011

·

中国标准出版社出版发行
北京西城区百万庄路2号(100037)
北京市西城区三里河北京15号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: 010-64719210 营销中心: 010-64719210

读者服务部: 010-64622946

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: 880×1230 1/16 印张: 1.75 字数: 44千字
2012年2月第一版 2012年2月第一次印刷

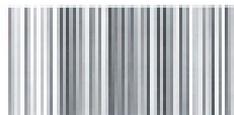
·

定价: 35.00元·1-14192 定价: 35.00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: 010-68819107



GB 28007-2011