

ICS 97.140
Y 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 32487—2016

塑料家具通用技术条件

General technical requirements for plastic furniture

2016-02-24 发布

2016-09-01 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

前 言

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。

本标准起草单位：国家家具产品质量监督检验中心(广东)、中山市美盈家具有限公司、香港皇朝傢俬集团有限公司、浙江利帆家具有限公司、明珠家具股份有限公司、广州华尚实业有限公司、中山市华盛家具制造有限公司、安吉县质量技术监督检测中心、浙江森川家具有限公司。

本标准主要起草人：海凌超、王红强、梁显源、梁德沛、黎伟良、谢学勤、邓金生、王柏兴、王建兵、梁锡坤、张水金、胡森川。

塑料家具通用技术条件

1 范围

本标准规定了塑料家具的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于塑料家具产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于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 250—2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 1043.1 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分:非仪器化冲击试验

GB/T 1732 漆膜耐冲击性测定法

GB/T 2035 塑料术语及其定义

GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 2828.1—2012 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 3326 家具 桌、椅、凳类主要尺寸

GB/T 3327 家具 柜类主要尺寸

GB/T 3328 家具 床类主要尺寸

GB 5296.6 消费品使用说明 第6部分:家具

GB/T 6739—2006 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB/T 10357.1 家具力学性能试验 第1部分:桌类强度和耐久性

GB/T 10357.2 家具力学性能试验 第2部分:椅凳类稳定性

GB/T 10357.3 家具力学性能试验 第3部分:椅凳类强度和耐久性

GB/T 10357.4 家具力学性能试验 第4部分:柜类稳定性

GB/T 10357.5 家具力学性能试验 第5部分:柜类强度和耐久性

GB/T 10357.6 家具力学性能试验 第6部分:单层床强度和耐久性

GB/T 10357.7 家具力学性能试验 第7部分:桌类稳定性

GB/T 10357.8 家具力学性能试验 第8部分:充分向后靠时具有倾斜和斜倚机械性能的椅子和摇椅稳定性

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB 20286 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识

GB 28007—2011 儿童家具通用技术条件

GB/T 28202—2011 家具工业术语

GB 28481 塑料家具中有害物质限量

3 术语和定义

GB/T 28202—2011 和 GB/T 2035 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

塑料家具 **plastic furniture**

全部由塑料材料制作的家具,或以塑料板材、管材、异型材等为主组成的构架或构件,配以金属、皮革、纺织面料等辅助材料制作的家具。

[GB/T 28202—2011,定义 2.1.3]

3.2

拉毛 **galling**

塑料表面因外力作用而产生的细毛,附在塑料表面的现象。

3.3

白印 **white mark**

由于内应力,在产品表面产生与本色不同的白色痕迹。

3.4

缩水 **shrink**

由于材料收缩,使产品局部或整体表面下陷。

4 要求

4.1 塑料材料理化性能

塑料材料理化性能应符合表 1 的规定。

表 1 塑料材料理化性能

序号	检验项目	试验条件及要求		项目分类	
				基本	一般
1	耐老化性	室内用:500 h	冲击强度的保持率 $\geq 60\%$;外观颜色变色评级 ≥ 3 级	√	
		室外用:1 000 h			
2	冲击强度	$\geq 10 \text{ J/m}^2$		√	

4.2 主要尺寸及其偏差(一般项目)

4.2.1 主要尺寸

产品的主要尺寸应符合 GB/T 3326、GB/T 3327 和 GB/T 3328 的规定。

4.2.2 主要尺寸偏差

产品外形尺寸宽、深、高的允许偏差为 $\pm 5 \text{ mm}$,配套或组合产品的允许偏差应同取正值或负值。

4.3 形状和位置公差

产品的形状和位置公差应符合表 2 的规定。

表 2 形状和位置公差

单位为毫米

序号	检验项目	要求			项目分类		
					基本	一般	
1	翘曲度	面板、正视面板件	对角线长度 $\geq 1\ 400$	≤ 3.0		√	
			$700 \leq$ 对角线长度 $< 1\ 400$	≤ 2.0		√	
			对角线长度 ≤ 700	≤ 1.0		√	
2	平整度	面板、正视面板件 ≤ 0.2				√	
3	邻边垂直度	面板、框架	对角线长度	$\geq 1\ 000$	长度差 ≤ 3.0		√
				$< 1\ 000$	长度差 ≤ 2.0		√
			对边长度	$\geq 1\ 000$	长度差 ≤ 3.0		√
				$< 1\ 000$	长度差 ≤ 2.0		√
4	位差度	门与框架、门与门相邻表面、抽屉与框架、抽屉与门、抽屉与抽屉相邻两表面的距离偏差(非设计要求时) ≤ 2.0				√	
5	分缝	所有分缝(非设计要求时) ≤ 2.0				√	
6	下垂度	抽屉	≤ 20.0			√	
7	摆动度		≤ 15.0			√	
8	底脚平稳性	≤ 2.0				√	

4.4 外观

产品的外观应符合表 3 的规定。

表 3 外观

序号	检验项目	要求			项目分类		
					基本	一般	
1	塑料件外观	应无裂纹、明显变形、缩水、针孔			√		
2		应无凹陷、飞边、折皱、疙瘩			√		
3		应无气泡、杂质、伤痕、白印				√	
4		表面应光洁,应无划痕、毛刺、拉毛、污渍				√	
5		应无明显色差			√		
6	家具五金件外观	电镀件	镀层表面应无锈蚀、毛刺、露底			√	
7			镀层表面应光滑平整,应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕和磕碰伤等缺陷				√
8		喷涂件	涂层应无漏喷、锈蚀			√	
9			涂层应光滑均匀,色泽一致,应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷				√
10		金属合金件	应无锈蚀、氧化膜脱落、刃口、锐棱			√	
11			表面细密,应无裂纹、毛刺、黑斑等缺陷				√
12		焊接件	焊接部位应牢固,应无脱焊、虚焊、焊穿			√	
13			焊缝均匀,应无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷				√

表 3 (续)

序号	检验项目	要 求	项目分类	
			基本	一般
14	其他外观	在接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角	√	
15		固定部位的结合应牢固无松动、无少件、无漏钉、无透钉(预留孔、选择孔除外)	√	
16		产品的所有涂饰表面不得有脱色、掉色现象	√	
17		管材应无裂缝、叠缝	√	
18		外露管口端面应封闭	√	
19		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 或大于或等于 12 mm	√	
20		产品可接触的活动部件间的间隙应小于 5 mm 或大于或等于 12 mm	√	

4.5 理化性能

产品理化性能应符合表 4 的规定。

表 4 理化性能

序号	检验项目		试验条件及要求	项目分类		
				基本	一般	
1	塑料件	耐冷热循环	应无裂纹、鼓泡、变色、起皱	√		
2		硬度	邵氏 D 硬度 \geq HD63	√		
3	其他件	涂层	硬度	\geq H	√	
4			冲击强度	应无剥落、裂纹、皱纹	√	
5			耐腐蚀	100 h 内,观察在溶剂中试样上划道两侧 3 mm 以外,应无气泡产生	√	
6				100 h 后,检查划道两侧 3 mm 以外,应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象	√	
7		附着力	应不低于 2 级	√		
8	镀层	抗盐雾	18 h,1.5 mm 以下锈点 \leq 20 点/dm ² ,其中 \geq 1.0 mm 锈点不超过 5 点(距离边缘棱角 2 mm 以内的不计)	√		

4.6 力学性能

产品力学性能应符合表 5 的规定。

表 5 力学性能

序号	检验项目	要 求	项目分类	
			基本	一般
1	桌、几类强度和耐久性	1) 零部件应无断裂或豁裂；	√	
2	椅、凳类强度和耐久性	2) 无严重影响使用功能的磨损或变形； 3) 用手掀压某些应为牢固的部件，应无永久性松动；		
3	单层床强度和耐久性	4) 连接部位应无松动； 5) 活动部件(门、抽屉等)开关应灵活；		
4	柜、架类强度和耐久性	6) 家具五金件应无明显变形、损坏	√	
		1) 所有部件或连接件不应断裂损坏；		
		2) 通过手触压证实，用于紧固的部件不应松动；		
		3) 所有零部件不应因磨损或变形，使其使用功能削弱；		
		4) 五金连接件不应松动；		
		5) 活动部件的活动应灵活		
		搁板弯曲挠度变化值应 $\leq 0.5\%$		√
		顶板、底板最大挠度 $\leq 0.5\%$		√
		挂衣棍最大挠度 $\leq 0.4\%$		√
5	桌、几类稳定性	应无倾翻现象	√	
6	椅、凳类稳定性	应无倾翻现象	√	
7	柜、架类稳定性	应无倾翻现象	√	

4.7 有害物质限量(基本项目)

产品中有害物质限量应符合 GB 28481 的规定。

4.8 阻燃性(合同要求)

公共场所用塑料家具阻燃性至少应达到 GB 20286 中规定的阻燃 2 级水平。其他场所用塑料家具阻燃性可由供需双方约定。

4.9 标志(基本项目)

产品应有标志，内容应符合 7.1 的规定。

4.10 使用说明(基本项目)

产品应有使用说明，内容应符合 7.2 的规定。

5 试验方法

5.1 塑料材料理化性能

5.1.1 耐老化性

按 GB/T 16422.2 和 GB/T 250—2008 的规定进行。

5.1.2 冲击强度

按 GB/T 1043.1 的规定进行。

5.2 主要尺寸及其偏差

试件应放置在平面上,采用精度不低于 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识值之间的差值。

5.3 形状和位置公差

5.3.1 翘曲度

采用精度不低于 0.1 mm 的翘曲度测定器具。选择翘曲度最严重的板件,将器具放置在板件的对角线上进行测量,以其中最大距离为翘曲度测定值。

5.3.2 平整度

采用精度不低于 0.03 mm 的平整度测定器具。选择不平整程度最严重的 3 个板件,测量其表面上 0~150 mm 长度内与基准直线间的距离,以其中最大距离为平整度测定值。

5.3.3 邻边垂直度

采用精度不低于 1 mm 的钢直尺或卷尺,测定矩形板件或框架的两对角线、对边长度,其差值即为邻边垂直度测定值。

5.3.4 位差度

采用精度不低于 0.1 mm 的位差度测定器具。应选择测试的相邻表面间距离最大部位进行测定,在该相邻表面中任选一表面为测量基准表面,将器具的基面安放在测量基面上,器具的测量面对另一相邻表面进行测量(并沿着该相邻表面再测量一个或以上部位),当测定值同为正(或负)值时,以最大绝对值为位差度测定值;当测定值为正负时,以最大的绝对值之和为位差度测定值,并以最大测定值为位差度评定值。

5.3.5 分缝

采用塞尺测定。测定前应先将抽屉或门来回启闭三次,使抽屉或门处于关闭位置,然后测量分缝两端内侧 5 mm 处的分缝值,取其最大值作为分缝的评定值。

5.3.6 下垂度、摆动度

采用精度不低于 0.1 mm 的钢直尺或卷尺测定。将钢尺放置在与试件测量部位相邻的水平面和侧面上,将试件伸出总长的 2/3 处,测量抽屉水平边的自由下垂和抽屉侧面左右摆动的值。以测得的最大值作为下垂度和摆动度的测定值。

5.3.7 底脚平稳性

将试件放置在平板上或平整地面上,采用塞尺测量某一底脚或底面与平板间的距离。

5.4 外观

5.4.1 脱色、掉色

在产品外表或内部涂饰部位分别检验 3 个位置,徒手使用湿润的脱脂白纱布适当用力在每处来回

揩擦 3 次,揩擦的往复距离为 200 mm~300 mm。观察纱布上是否带有涂饰部位上的颜色。

5.4.2 孔及间隙

按 GB 28007—2011 中 7.5.3 的规定进行。

5.4.3 其他外观

应在自然光或光照度为 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,采用目测或用精度为 0.5 mm 钢直尺进行测量。有争议时,由三人共同检验,以两人以上相同意见为检验结果。

5.5 理化性能

5.5.1 塑料件

5.5.1.1 耐冷热性循环

按 GB/T 17657—1999 中 4.31.1 的规定进行。

5.5.1.2 硬度

按 GB/T 2411 的规定进行。

5.5.2 其他件

5.5.2.1 硬度

按 GB/T 6739—2006 的规定进行。

5.5.2.2 冲击强度

按 GB/T 1732 的规定进行。

5.5.2.3 耐腐蚀

5.5.2.3.1 试板的制备

试板一般应在样品上直接取得,也可以在与受检产品相同的工艺条件下制备,数量为 3 块。

5.5.2.3.2 试验步骤

5.5.2.3.2.1 在试板任意一面的两个对角线上,用锐利的刀具划出深至钢板的划痕,如图 1 所示。

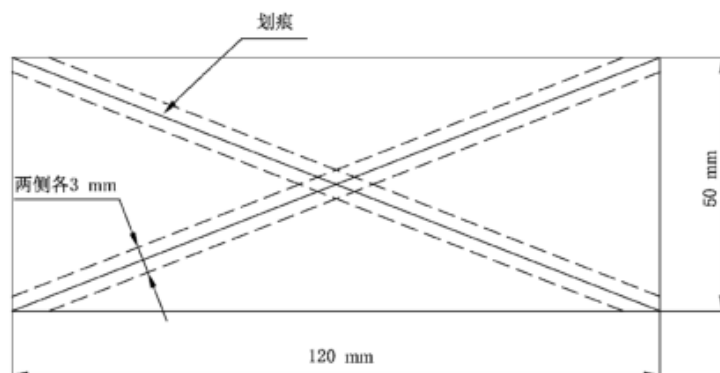


图 1 耐腐蚀试板划线

5.5.2.3.2.2 然后浸入温度为 15℃~25℃、浓度为 3% 的氯化钠溶液中进行 100 h 的耐腐蚀试验。

5.5.2.3.2.3 试验过程中观察溶液中试板上划道两侧 3 mm 以外有无鼓泡产生。

5.5.2.3.2.4 试验结束后,取出试板,用蒸馏水将试板清洗干净,并用滤纸吸干水分,检查试板上划道两侧 3 mm 外,有无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。

5.5.2.3.2.5 结果应取 3 块试板中至少两块试板的相同评定值。

5.5.2.4 附着力

按 GB/T 9286 的规定进行。

5.5.2.5 抗盐雾

按 QB/T 3826 的规定进行。

5.6 力学性能

桌、几类强度和耐久性按 GB/T 10357.1 的 3 级水平规定进行,椅、凳类强度和耐久性按 GB/T 10357.3 的 3 级水平规定进行;单层床强度和耐久性按 GB/T 10357.6 的规定进行,柜、架类强度和耐久性按 GB/T 10357.5 的 2 级水平规定进行,桌、几类稳定性按 GB/T 10357.7 的规定进行,椅、凳类稳定性按 GB/T 10357.2 和 GB/T 10357.8 的规定进行,柜、架类稳定性按 GB/T 10357.4 的规定进行。

5.7 有害物质限量

按 GB 28481 的规定进行。

5.8 阻燃性

公共场所用塑料家具阻燃性按 GB 20286 的规定进行。其他场所用塑料家具阻燃性按供需双方的约定进行。

5.9 标志

查看产品是否有标志,并按 7.1 检查标志的内容。

5.10 使用说明

查看产品是否有使用说明,并按 7.2 检查使用说明的内容。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 检验项目

出厂检验项目包括 4.2、4.3、4.4、4.9 和 4.10。

6.2.2 抽样和组批规则

出厂检验宜进行全数检验。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—2012 中规定,采用一般检验水平 II,正常检验,一次抽样方案,接收限质量(AQL)为

6.5,其样本量及判定数值按表 6 进行。

表 6 出厂检验抽样方案

单位为件(套)

本批次产品总数	样本量	接收数(Ac)	拒收数(Re)
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1 200	80	10	11
1 201~3 200	125	14	15
$\geq 3 201$	200	21	22

注：26 件以下为全数检验。

6.2.3 检验结果判定

6.2.3.1 单件产品判定

基本项目均合格,一般项目不合格项不超过 3 项,则判定该件产品为合格品,否则为不合格品。

6.2.3.2 成套产品判定

该套产品中的每一件产品均为合格品时,判定该套产品为合格品,否则为不合格品。

6.2.3.3 批产品判定

根据所检样本量大小,按表 6 规定抽取样品量中,不合格品数小于或等于接收数(Ac),则判定该批产品为合格批;不合格品数大于或等于拒收数(Re),则判定该批产品为不合格批。

6.3 型式检验

6.3.1 型式检验项目

型式检验应包括本标准要求的全部项目(4.1 和 4.8 除外)。

6.3.2 型式检验时机

有下列情况之一时,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;
- 原辅材料及其生产工艺发生较大变化时;
- 产品长期停产后,恢复生产时;
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 用户提出型式检验要求并在订货合同中规定时;
- 质量监督机构提出型式检验要求时。

6.3.3 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 件样品,1 件送检,1 件封存。

6.3.4 型式检验程序

检验程序应遵循尽量不影响余下检验项目正确性的原则。

6.3.5 检验结果判定

6.3.5.1 单件产品判定

基本项目全部合格,一般项目不合格项不超过4项,判定该件产品为合格品,否则为不合格品。

6.3.5.2 成套产品判定

该套产品中的每一件产品应按6.3.5.1评定,当每一件产品均为合格品时,判定该套产品为合格品,否则为不合格品。

6.3.6 复验规则

产品经型式检验被判定为不合格的,当对检验结果有异议时,可对封存的备用样品进行复验。对不合格项目及因试件损坏未检项目进行检验,按6.3.5的规定进行评定,并在检验结果中注明“复验”。

7 标志、使用说明、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品标志至少应包括以下内容:

- a) 产品名称、规格型号;
- b) 执行标准编号、使用场地(室内或室外);
- c) 检验合格证明、生产日期;
- d) 生产者中文名称和地址。

7.2 使用说明

产品使用说明的主要内容编制应符合GB 5296.6的规定,内容至少应包括:

- a) 产品名称、规格型号及执行标准编号、生产日期和等级;
- b) 产品主要原、辅材料的名称、特性及使用部位;
- c) 产品中有害物质限量的控制指标;
- d) 产品安装和调整技术要求、注意事项;
- 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。

7.3 包装

产品应有适宜的包装,防止磕碰、划伤和污损。

7.4 运输、贮存

产品在运输和贮存过程中应平整堆放,加以必要的防护,防止污染、虫蚀、受潮、暴晒。贮存时应按类别、规格、等级分别堆放。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
塑料家具通用技术条件

GB/T 32487—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

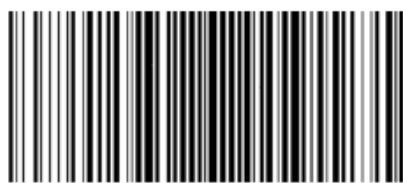
服务热线: 400-168-0010

2016年4月第一版

*

书号: 155066 · 1-51017

版权专有 侵权必究



GB/T 32487-2016