

ICS 97.140
CCS Y81

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1952.1—2023

代替 QB/T 1952.1—2012

软体家具 沙发

Upholstered furniture—Sofa

2023-07-28 发布

2024-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 产品分类.....	4
5 要求.....	5
6 试验方法.....	11
7 检验规则.....	14
8 标志、使用说明、包装、运输、贮存.....	16
附录 A (规范性) 我国各地区木材平衡含水率.....	18
附录 B (规范性) 力学性能试验.....	20
附录 C (规范性) 甲醛、苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的测定.....	28
附录 D (规范性) 软体家具暴露面积测量方法.....	30
参考文献.....	31

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。

本文件代替 QB/T 1952.1—2012《软体家具 沙发》，与 QB/T 1952.1—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了蛇簧的定义（见第3章引导语 GB/T 28202—2020 中 8.8，2012 年版的 3.4），增加了 GB/T 28202—2020 中界定的以及皮革、人工革、人工革沙发、皮革沙发、椅子测量装置、座面倾角、靠背倾角和再生皮革的术语和定义（见第3章引导语，3.1~3.4，3.9~3.12）；
- b) 更改了按产品的包覆材料分类（见 4.1，2012 年版的 4.1）；
- c) 增加了座面倾角、靠背倾角和尺寸偏差的要求及其试验方法（见 5.1 表 1、6.1.1.6、6.1.1.7），更改了座前高的要求（见 5.1 表 1，2012 年版的 5.1 表 1），更改了主要尺寸的试验方法（见 6.1，2012 年版的 6.1）；
- d) 更改了木制件、木材含水率的要求（见 5.2 表 3，2012 年版的 5.2 表 2），删除了金属件圆度要求及其试验方法（见 2012 年版的 5.2 表 2、6.2.4），增加了再生粘合泡沫塑料要求及其试验方法（见 5.2 表 3、6.2.4）；
- e) 更改了面料外观性能要求（见 5.3 表 4，2012 年版的 5.3 表 3）；
- f) 更改了金属件表面涂层耐腐蚀的要求及试验方法（见 5.4.1 表 5，2012 年版的 5.4.1 表 4、6.4.2）；
- g) 增加了纺织面料耐水染色牢度、耐干洗色牢度、水洗尺寸变化率、干洗尺寸变化率、起毛起球、耐磨性和 pH 的要求及其试验方法（见 5.4.2 表 6、6.4.2、6.4.3），增加了皮革摩擦色牢度、人造汗液摩擦色牢度、耐磨性、pH 的要求及其试验方法（见 5.4.2 表 6、6.4.2、6.4.4），增加了人工革摩擦色牢度的要求及其试验方法（见 5.4.2 表 6、6.4.2、6.4.5）；
- h) 删除了背松动量、背剩余松动量、扶手松动量、扶手剩余松动量的要求及其试验方法（见 2012 年版的 5.5 表 5、6.5、附录 B 中 B.1.4.2.2、B.1.4.4.3、B.1.4.5.3、B.3）；
- i) 更改了结构安全性要求及其试验方法（见 5.6 表 8、6.6，2012 年版的 5.6、6.6.2）；
- j) 增加了有害物质限量、阻燃剂的要求及其试验方法（见 5.6 表 8、6.6、附录 C、附录 D）；
- k) 增加了皮革和再生皮革、实木木材的用料一致性的鉴别方法（见 6.2.1）；
- l) 增加了异常气味的检验方法（见 6.2.5）；
- m) 更改了出厂检验项目（见 7.2.2.1，2012 年版的 7.1.2.1）；
- n) 更改了检验结果评定（见 7.3，2012 年版的 7.2）；
- o) 更改了标志（见 8.1，2012 年版的 8.1）；
- p) 增加了使用说明（见 8.2）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家具标准化技术委员会（SAC/TC 480）归口。

本文件起草单位：顾家家居股份有限公司、北京市产品质量监督检验研究院（国家家具及室内环境质量检验检测中心）、上海市质量监督检验技术研究院、中国家具协会、深圳远趣智慧生活股份有限公司、圣奥科技股份有限公司、上海爱舒床垫集团有限公司、湖北联乐床具集团有限公司、慕思健康睡眠股份有限公司、珠海励致洋行办公家具有限公司、全友家私有限公司、烟台吉斯家具集团有限公司、明珠家具股份有限公司、京泰控股集团有限公司、东莞市锦辉检测设备制造有限公司、北京金隅天坛家具

股份有限公司、佛山市欧曼家具有限公司、喜临门家具股份有限公司、恒林家居股份有限公司、湖南省晚安家居实业有限公司、湖南星港家居发展有限公司、深圳市格调家居有限公司、中源家居股份有限公司、上海龙凤软家具有限公司、东莞市利拓检测仪器有限公司、世纪京泰家具(唐山)有限公司、广东林氏家居股份有限公司、国家纺织及皮革产品质量检验检测中心、浙江省轻工业品质量检验研究院、广东省东莞市质量监督检测中心、中国质量认证中心、枫和简环境艺术设计(北京)有限公司、西安福乐家居有限公司、深圳市左右家私有限公司、美克国际家居用品股份有限公司、佛山市赛可度家具有限公司、杭州恒丰家具有限公司、佛山市虹桥家具有限公司、佛山市志豪家具有限公司、广东韦富家居科技股份有限公司、佛山市顺德区家具协会、广东爱米高家具有限公司。

本文件主要起草人:孙书冬、屠棋、屠家会、罗菊芬、霍丽平、于雪莹、姚晨岚、钟文翰、敬军、王萍、李巍、姜正、刘源、夏同强、徐杰、韩军、刘奎麟、沈冬良、刘建平、贺冰、杨远超、王猛、刘巧安、祝汝华、周毅、王丽平、张友全、王江林、孙传洋、曹泽云、田志强、陈惠平、曹勇、王建兵、尹志远、祝卫良、田田、钟春琴、顾少军、袁庆华、徐耀平、左伯良、左建华、张伟明、聂熙睿、谭素珍。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1989年首次发布为原专业标准ZB/TY 81002.1—1989《软体家具 沙发》，1999年转化为QB/T 3661.1—1999（内容不变）；
- 1999年第一次修订时将QB/T 3661.1—1999及QB/T 1952.1—1994《软体家具 沙发质量检验及分等综合评定》合并为QB/T 1952.1—1999，2003年第二次修订，2012年第三次修订；
- 本次为第四次修订。

软体家具 沙发

1 范围

本文件规定了沙发的主要尺寸及偏差、外形对称度、产品用料、加工、外观性能、理化性能、力学性能、安全性能等要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、使用说明、包装、运输和贮存的内容，同时给出了便于技术规定的产品分类。

本文件适用于室内使用的沙发的生产、分级、检验和销售。

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 1732 漆膜耐冲击性测定法
- GB/T 3324—2017 木家具通用技术条件
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 4802.2—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分：改型马丁代尔法
- GB/T 4893.4 家具表面漆膜理化性能试验 第4部分：附着力交叉切割测定法
- GB/T 4893.7 家具表面漆膜理化性能试验 第7部分：耐冷热温差测定法
- GB/T 4893.8 家具表面漆膜理化性能试验 第8部分：耐磨性测定法
- GB/T 4893.9 家具表面漆膜理化性能试验 第9部分：抗冲击测定法
- GB/T 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具
- GB/T 6343 泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定
- GB/T 6669 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定
- GB/T 6670 软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定
- GB 6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 9286 色漆和清漆漆膜的划格试验
- GB 17927.1 软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分：阴燃的香烟
- GB 17927.2 软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第2部分：模拟火柴火焰
- GB/T 19817—2005 纺织品 装饰用织物
- GB 20286—2006 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第2部分：试样破损的测定
- GB 28007—2011 儿童家具通用技术条件
- GB/T 28202—2020 家具工业术语
- GB/T 29894 木材鉴别方法通则

- GB/T 30695—2014 聚氨酯、聚氨酯人造革（合成革）材质鉴别方法
GB/T 31106 家具中挥发性有机化合物的测定
GB/T 31107 家具中挥发性有机化合物检测用气候舱通用技术条件
GB/T 38408—2019 皮革 材质鉴别 显微镜法
GB/T 38733—2020 办公家具 办公椅 尺寸测量方法
GB/T 39452 皮革 物理和机械试验 涂层粘着牢度的测定
GB/T 40904 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 偶氮染料
GB/T 40908 家具产品及其材料中禁限用物质测定方法 阻燃剂
QB/T 1646—2007 聚氨酯合成革
QB/T 2385 深色名贵硬木家具
QB/T 2537 皮革 色牢度试验 往复式磨擦色牢度
QB/T 2724 皮革 化学试验 pH的测定
QB/T 2726 皮革 物理和机械试验 耐磨性能的测定
QB/T 3826 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
QB/T 4462—2013 软体家具 手动折叠沙发
ISO 16000—3:2011 室内空气 第3部分：室内空气和气候舱内的空气中甲醛和其他羰基化合物含量的测定 主动抽样法（Indoor air - Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air - Active sampling method）

3 术语和定义

GB/T 28202—2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

皮革 leather

天然纤维结构大致完整的生皮，经过鞣制成为不易腐烂的材料。

[来源：GB/T 38408—2019，3.1]

3.2

人工革 imitation leather

由涂层和织物基材组成的人工合成的动物皮革代用品的统称。

注：包括人造革、合成革，不包括以动物皮革为基材的覆膜皮革。

[来源：GB/T 30695—2014，3.1，有修改]

3.3

人工革沙发 artificial leather sofa; synthetic leather sofa

产品的主要外表（除座面底部外）使用人工革（3.2）包覆的沙发。

3.4

皮革沙发 leather sofa

产品的外表（除座面底部外）使用天然动物皮革、再生皮革（3.12）、人工革（3.2）包覆的沙发。

3.5

座前宽 the front width of seat

B

沙发的扶手前沿内侧座面的最宽处，若无扶手则为座面前沿的最宽处。

注：单位为毫米（mm）。

3.6

座深 depth of seat

 T

沙发的座面前沿中心点至座面与背面前交接处中心点的距离。

注：单位为毫米（mm）。

3.7

座前高 the front height of seat

 H_1

沙发的座面前沿中心点至地面的垂直距离。

注：单位为毫米（mm）。

3.8

背高 height of back

 H_2

沙发的背上沿中心点至地面的垂直距离。

注：单位为毫米（mm）。

3.9

椅子测量装置 chair measuring device; CMD

用来测量椅子尺寸的装置。

[来源：GB/T 38733—2020, 3.1]

3.10

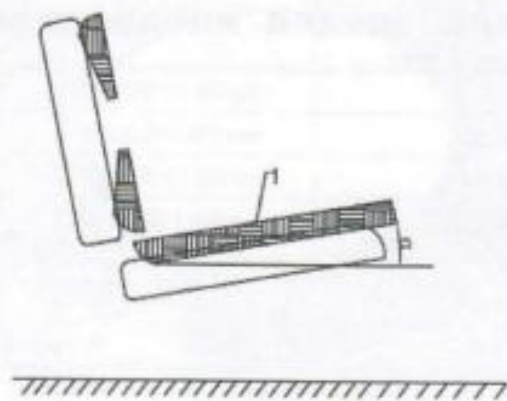
座面倾角 angel of seat surface

 α

加载的椅子测量装置（3.9）臀部垫与水平面之间的夹角。

注1：单位为度（°）。

注2：如图1所示。



标引序号说明：

1——椅子测量装置（3.9）臀部垫。

图 1

3.11

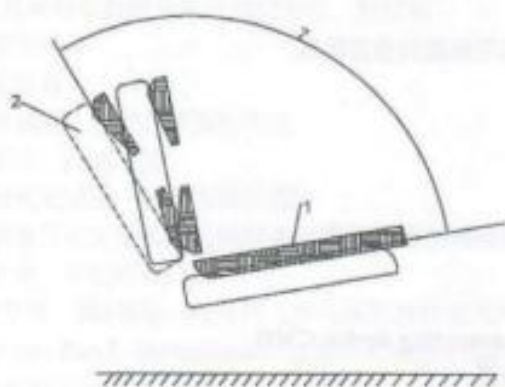
靠背倾角 angel of back

7

加载状态下，靠背和座位之间的夹角。

注1：单位为度（°）。

注2：如图2所示。



标引序号说明：

1——椅子测量装置（3.9）臀部垫；

2——加载状态下的靠背。

图 2

3.12

再生皮革 recycled leather

将各种动物真皮下脚料粉碎后，调配交联纤维、树脂与其他助剂混合加工制成的皮革（3.1）。

[来源：GB/T 28202—2020，5.204]

4 产品分类

4.1 按产品的包覆材料分类：

- a) 皮革沙发，
- b) 人工革沙发，
- c) 布艺沙发，
- d) 布革沙发。

4.2 按产品使用功能分类：

- a) 普通沙发：只具备坐具功能的沙发；
- b) 功能沙发：除具有坐具功能外，还兼有如睡床等其他功能的多用沙发。

5 要求

5.1 主要尺寸及偏差、外形对称度

5.1.1 主要尺寸及偏差

产品主要尺寸及偏差应符合表1的规定。

表1 主要尺寸及偏差

序号	检验项目		要 求	项目分类
1	主要尺寸 [*] (功能尺寸)	座前宽 B	单人沙发 ≥ 480 mm; 双人沙发 ≥ 960 mm; 双人以上沙发 $\geq 1\,440$ mm	基本
		座深 L	480 mm~600 mm	基本
		座前高 H_1	370 mm~480 mm	一般
		背高 $H_2 \geq$	600 mm	一般
		座面倾角 α^b	$2^\circ < \alpha < 15^\circ$	一般
		靠背倾角 γ^b	$90^\circ < \gamma < 120^\circ$	一般
2	尺寸和角度偏差 Δ		尺寸偏差为 ± 10 mm, 角度偏差为 $\pm 1^\circ$	一般
[*] 当有特殊设计要求或合同要求时, 产品的主要尺寸由供需双方商定, 并在合同或产品使用说明中明示。				
^b 具有可调节功能的产品应能调节到此范围。				

5.1.2 外形对称度

产品外形对称度应符合表2的规定。

表2 外形对称度

序 号	检 验 项 目		要 求	项目 分类
1	座面对称度	对角线长度 $\leq 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 8\text{ mm}$	一般
		对角线长度 $> 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 10\text{ mm}$	一般
2	背面对称度	对角线长度 $\leq 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 8\text{ mm}$	一般
		对角线长度 $> 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 10\text{ mm}$	一般
3	相同扶手对称度	对角线长度 $\leq 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 8\text{ mm}$	一般
		对角线长度 $> 1\,000\text{ mm}$	允许差值 $\leq 10\text{ mm}$	一般
4	圆边对称度		厚度差 $\leq 5\text{ mm}$	一般

5.2 产品用料、加工

产品用料、加工应符合表3的规定。

表3 产品用料、加工

序号	检验项目		要 求			项目分类	
1	用料一致性 ^a		产品中主要使用的包覆材料（包括软质包覆材料、硬质包覆材料）、框架材料、弹性材料、其他材料及其使用部位，应与产品标识、质量明示卡、使用说明以及销售合同中的明示保持一致			基本	
2	木制件		内部用料不应使用：（1）贯通裂缝材；（2）昆虫尚在侵蚀的木材；（3）腐朽材；（4）有裂缝或死节，影响结构强度的木材；（5）带有树皮的木材			基本	
外表用料不应使用：（1）贯通裂缝材；（2）昆虫尚在侵蚀的木材；（3）腐朽材；（4）死节材；（5）未经处理带有树脂囊的木材；（6）脱胶的人造板材；（7）带有树皮的木材；（8）节子宽度超过材宽 1/3 的木材；（9）节子直径超过 12 mm 的木材			基本				
外表用料正视图不应：（1）有翘纹；（2）有缺棱			基本				
外表用料侧视图翘纹、缺棱应进行修补加工			一般				
6	木材含水率 W^b		$6\% \leq W \leq$ 产品所在地区年平均木材平衡含水率 $c \pm 1\%$			基本	
7	金属件		各种管材或异形管材，其受力部件的管壁厚度不应小于 1.2 mm			基本	
8	铺垫料		麻毡（布）、棕毡、棉毡、棉（或化学）絮用纤维等铺垫材料应：（1）干燥；（2）无霉烂变质及刺鼻异常气味；（3）无夹杂泥沙及金属物等杂质；（4）无危害健康的节足动物或细菌芽孢炎等			基本	
9	泡沫塑料	表观密度	座面	≥ 25		基本	
10		kg/m ³	其他部位	≥ 20		一般	
11		回弹性能 （慢回弹泡沫塑料除外）		A 级： $\geq 45\%$	B 级： $\geq 40\%$	C 级： $\geq 35\%$	分级
12		压缩永久变形		A 级： $\leq 5.0\%$	B 级： $\leq 7.0\%$	C 级： $\leq 10.0\%$	分级
13		再生黏合泡沫塑料 ^c		应：（1）经黏合、压制成型，无残渣；（2）无霉烂变质及刺鼻异常气味			基本
14	防锈处理		内部的金属件和各类型弹簧等配件均应经防锈处理，不应有锈迹			基本	
15	摩擦声		徒手按压座面和背面，应无异常的金属件摩擦或撞击等响声			基本	
^a 合同另有要求时，应在合同中明示。							
^b 产品所在生产地区年平均木材平衡含水率按附录 A 的规定。							
^c 再生黏合泡沫塑料性能应同时满足本文件中对泡沫塑料的其他性能指标。							

5.3 外观性能

产品外观性能应符合表4的规定。

表4 外观性能

序号	检验项目	要求	项目分类
1	面料	面料应保持清洁,无破损	基本
2		纺织面料应:(1)同一部位绒面的绒毛方向应一致;(2)无残疵点	*一般
3		皮革面料应无表面龟裂	基本
4	缝纫和包覆	面料缝线应:(1)无跳针或明显浮线;(2)无断线或脱线现象或外露线头	*一般
5		嵌线应圆滑顺直及圆弧处均匀对称	一般
6		外露泡钉应:(1)排列整齐、间距基本相等;(2)无松动脱落;(3)无明显敲扁或脱漆	*一般
7		面料的包覆应:(1)松紧均匀无明显松弛现象;(2)对称工艺皱折线条应对称均匀	*一般
8	金属件	弯曲处圆弧应圆滑一致	一般
9		金属件铆接处应端正圆滑,无明显锤印	一般
10		金属件铆接处不应有漏铆或脱铆	基本
11		金属件焊接处应牢固,无松动	基本
12		管材表面接缝处应:(1)焊缝均匀;(2)无毛刺;(3)无锐棱;(4)无飞溅;(5)无裂纹;(6)无明显叠缝	*一般
13		金属件焊接处不应有:(1)脱焊;(2)虚焊;(3)毛刺;(4)焊穿;(5)锐棱;(6)咬边或飞溅;(7)裂纹	基本
14	木制件	人造板制成的零部件外露部位应封边处理,封边应平整、无脱胶、无漏胶	基本
15		外表木制件应平整精光:(1)无啃头;(2)无刨痕;(3)无崩茬;(4)无逆纹;(5)无沟纹	*一般
16		外表木制件应:(1)倒楞均匀;(2)圆角和弧度及线条对称均匀;(3)顺直光滑	*一般
17		外表木制件车木线型应:(1)对称部件对称一致;(2)无刀痕、砂痕等缺陷	*一般
18	饰面	金属件 烤漆或喷漆涂层应:(1)无明显流挂;(2)无凹凸疙瘩;(3)无皱皮;(4)无飞漆;(5)无漏喷;(6)无锈蚀	*一般
19			*一般
20			*一般
21		金属五金件及其配件应:(1)表面细密;(2)无锈蚀;(3)无氧化膜脱落;(4)无刃口;(5)无锐棱;(6)无毛刺;(7)无黑斑	基本
22		木制件 漆膜涂层应:(1)无明显流挂;(2)无针孔;(3)无皱皮或无漆边;(4)无明显积粉或杂质;(5)无明显刷毛;(6)无明显色差	*一般
23			基本
24	五金件及其配件安装	安装应配合严密牢固	一般
25		安装固定孔(选择孔除外)不应漏拧连接螺钉或少件	一般
26		五金件及其配件使用应灵活	一般

注:凡有“*”记号表示该单项中有2个以上(含2个)检验项目,若有1个检验内容不符合要求,应按1个不合格计数。

5.4 理化性能

5.4.1 表面涂层理化性能

产品表面涂层理化性能应符合表5的规定（序号1、2项为分级项目，其余为基本项目）。

表5 表面涂层理化性能

序号	检验项目		要 求			试验方法
1	木制件 漆膜涂 层 ^a	附着力 (交叉切割法)	A级: ≥1级	B级: ≥2级	C级: ≥3级	GB/T 4893.4
2		耐磨性	磨转60次, ≥3级			GB/T 4893.8
3		耐冷热温差	三周期后应无鼓泡、裂纹和明显失光			GB/T 4893.7
4		抗冲击	冲击高度50 mm, ≥3级			GB/T 4893.9
5	金属件 表面涂 层	硬度	≥H			GB/T 6739
6		冲击强度	冲击高度400 mm, 无剥落、裂纹等			GB/T 1732
7		附着力	≥2级			GB/T 9286, 以多数 相同值作为评定结果
8		耐腐蚀	中性盐雾试验18 h, 锈点应≤20点/dm ² , 其中直径 ≥1.5 mm, 锈点不超过5点			QB/T 3826
9	金属件 电镀层	耐腐蚀	中性盐雾试验18 h, 锈点应≤20点/dm ² , 其中直径 ≥1.5 mm, 锈点不超过5点			QB/T 3826

^a除深色名贵硬木表面生漆涂层和打蜡层表面理化性能按QB/T 2385的规定执行外, 其他产品应符合表5的规定。

5.4.2 覆面材料理化性能

产品覆面材料理化性能应符合表6的规定（序号10、11、16项为分级项目，其余为基本项目）。

表6 覆面材料理化性能

序号	检验项目		要 求		试验方法
1	纺织面 料	色 牢 度	耐干摩擦	≥4级	GB/T 3920
2			耐酸汗渍	≥3级	
3			耐碱汗渍	≥3级	
4			耐水洗 ^a (变色/沾色)	≥4/3级	GB/T 19817—2005 中4.10
5			耐干洗 ^b (变色)	≥3-4级	
6		水洗尺寸变化 ^a %	机织物	-3.0~+2	GB/T 19817—2005 中4.7
7			针织物	-4.0~+2	

表 6 (续)

序号	检验项目			要 求			试验方法
8	纺织 面料	干洗尺寸 变化率 ^b %	机织物	-3.0~+2			GB/T 19817—2005 中 4.8
9			针织物	-3.0~+2			
10		起毛起球		A 级: ≥4~5 级	B 级: ≥4 级	C 级: ≥3 级	GB/T 4802.2—2008
11		耐磨性		A 级: ≥30 000 次, 无破损	B 级: ≥20 000 次, 无破损	C 级: ≥10 000 次, 无破损	GB/T 21196.2
12		pH		4.0~7.5			GB/T 7573
13	皮革/ 再生皮 (革)	摩擦 色牢度	干摩擦 (500 次)	≥4 级			QB/T 2537
14			湿摩擦 (250 次)	≥3~4 级			
15			人造汗液 (80 次)	≥3~4 级			
16		耐磨性 ^c		A 级: 无明显损伤、剥 落 (1 000 r)	B 级: 无明显损 伤、剥落 (800 r)	C 级: 无明显损 伤、剥落 (500 r)	QB/T 2726
17		涂层黏着牢度 ^c N/10 mm		≥2.5			GB/T 39452
18	人工革	pH		3.5~6.0			QB/T 2724
19		摩擦 色牢度	干摩擦	≥4 级			GB/T 3920
20			湿摩擦	≥3 级			
21			碱性汗液	≥3 级			

^a耐水洗色牢度和水洗尺寸变化率仅适用于可拆卸、可水洗的沙发面料。

^b耐干洗色牢度和干洗尺寸变化率仅适用于可拆卸、可干洗的沙发面料。

^c绒面革不测试耐磨性、涂层黏着牢度。

5.5 力学性能

产品力学性能应符合表7的规定。

表7 力学性能

序号	检验项目	要 求			项目分类
1	沙发座背及扶手耐久性	A 级: 60 000 次	B 级: 40 000 次	C 级: 20 000 次	分级
		经各相应等级测试后, 座、背及扶手的面料应完好无损, 面料缝制处应无脱线或开裂, 垫料应无移位或破损, 弹簧应无倾斜、无松动或断裂, 缝带应无断裂损坏或松动; 骨架应无永久性松动或断裂			
2	压缩量	座面压缩量 $\bar{a} \geq 55 \text{ mm}$			一般
3		座面压缩量 $\bar{c} \leq 110 \text{ mm}$			一般

5.6 安全性能

产品安全性能应符合表8的规定(序号6~10项为分级项目, 其余为基本项目)。

表8 安全性能

序号	检验项目		要 求			试验方法	
1	结构安全性		沙发在正常使用中应无尖锐物体穿出座面或靠背等部位			6.3	
座面与扶手或靠背之间的间隙缝内, 徒手伸入后应无刃口、毛刺等			6.3				
外露部件应无刃口或毛刺							
带储物功能的沙发, 储物空间应满足 GB 28007—2011 中 5.1.6 要求			GB 28007—2011 中 7.5.6				
单人功能沙发在使用过程中不应出现倾翻现象			QB/T 4462—2013 中 6.11.1				
6	有害物质限量	甲醛释放量		A 级 ≤ 0.03 mg/m ³	B 级 ≤ 0.05 mg/m ³	C 级 ≤ 0.08 mg/m ³	附录 C、附录 D
7		苯		A 级 ≤ 0.01 mg/m ³	B 级 ≤ 0.03 mg/m ³	C 级 ≤ 0.06 mg/m ³	
8		甲苯		A 级 ≤ 0.05 mg/m ³	B 级 ≤ 0.10 mg/m ³	C 级 ≤ 0.15 mg/m ³	
9		二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)		A 级 ≤ 0.05 mg/m ³	B 级 ≤ 0.10 mg/m ³	C 级 ≤ 0.20 mg/m ³	
10		总挥发性有机化合物(TVOC)		A 级 ≤ 0.10 mg/m ³	B 级 ≤ 0.30 mg/m ³	C 级 ≤ 0.50 mg/m ³	
11		纺织品	可分解致 癌芳 香胺 染料	≤ 20 mg/kg			GB/T 40904
12		皮革		≤ 30 mg/kg			
13		人工革		≤ 20 mg/kg			
14		木制件 表面涂 层可迁 移元素*	铅 Pb	≤ 90 mg/kg			GB 6675.4
15			镉 Cd	≤ 75 mg/kg			
16			铬 Cr	≤ 60 mg/kg			
17			汞 Hg	≤ 60 mg/kg			
18			锑 Sb	≤ 60 mg/kg			
19			钡 Ba	≤ 1000 mg/kg			
20			硒 Se	≤ 500 mg/kg			

表 8 (续)

序号	检验项目			要 求	试验方法
21	有害物质限量	木制件表面涂层可迁移元素 ^a	砷 As	≤25 mg/kg	GB 6675.4
22	阻燃剂 ^b			多溴联苯≤1 000 mg/kg	GB/T 40908
23				多溴二苯醚≤1 000 mg/kg	
24	阻燃性	家用产品	应符合 GB 17927.1 的要求		GB 17927.1
25		公共场所用产品	应符合 GB 17927.2 的要求 公共场所的界定按 GB 20286—2006 附录 A		GB 17927.2
^a 仅适用于色漆。					
^b 仅适用于具有阻燃功能的沙发。					

5.7 标志、使用说明(基本项目)

产品标志、使用说明应符合8.1和8.2的规定。

6 试验方法

6.1 主要尺寸及偏差、外形对称度

6.1.1 主要尺寸及偏差

6.1.1.1 一般规定

检查样品的实际尺寸是否符合本文件的规定。产品的尺寸见图3和图4。如果产品有可移动的靠垫或靠背时,应将其置于正常使用状态。座深、座前高、座面倾角、靠背倾角采用椅子测量装置(CMD)进行测量,椅子测量装置(CMD)应符合GB/T 38733—2020的规定。其他采用分度值不低于1 mm的钢直尺或卷尺进行测量。

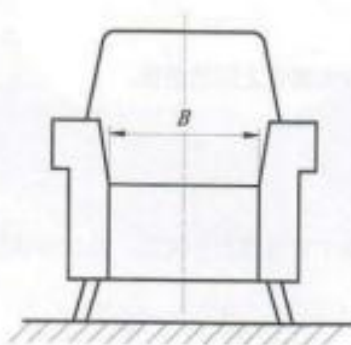


图 3

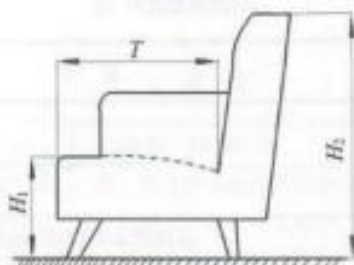


图 4

6.1.1.2 座前宽 B

测量两个扶手内侧的水平距离。

6.1.1.3 座深 T

按GB/T 38733—2020中6.3.2.3的方法进行测量。

6.1.1.4 座前高 H_1

按GB/T 38733—2020中6.3.2.2的方法进行测量。

6.1.1.5 背高 H_2

测量沙发靠背顶端到地面的垂直距离。

6.1.1.6 座面倾角 α

沙发座面加载椅子测量装置(CMD)臀部坐垫与水平面的夹角,按GB/T 38733—2020中6.3.1.2的方法进行测量。

6.1.1.7 靠背倾角 γ

靠背和座位之间的夹角,按GB/T 38733—2020中6.3.1.2的方法进行测量。

6.1.1.8 尺寸及角度偏差

尺寸及角度偏差为产品标示值与实测值之间的差值。

6.1.2 外形对称度

6.1.2.1 座面和背面对称度

在座面和背面上,分别测量出两个对角线的长度值,然后计算出其差值。

6.1.2.2 相同扶手对称度

在两只相同的扶手正视面作为一个四边形的两边对称时,分别测量其四边形的对称边的两个对角线长度值,然后计算出其差值。

6.1.2.3 围边对称度

测量相对于沙发对称轴两边对应相同的围边的厚度值，计算其差值。

6.2 产品用料、加工

6.2.1 用料一致性

对产品使用的包覆材料（包括软质包覆材料、硬质包覆材料）、框架材料、弹性材料、其他材料及其使用部位，同产品标识、质量明示卡、使用说明以及销售合同中的明示信息进行核对，记录检查结果。

皮革与再生皮革鉴别按GB/T 38408的方法执行。实木木材鉴别方法按GB/T 29894的方法执行。其他材料鉴别方法应按相关标准的方法执行。

6.2.2 木材含水率

按GB/T 3324—2017中6.3.3的方法进行测定。

6.2.3 金属件厚度

用分度值不低于0.02 mm的厚度测量仪器在产品的主要部件上测量3个部位，取算术平均值，表示管壁实际厚度。

6.2.4 泡沫塑料

6.2.4.1 表观密度按GB/T 6343的方法进行测定。

6.2.4.2 回弹性能按GB/T 6670的方法进行测定，试验采用方法A。取样部位为试件的座面。

6.2.4.3 压缩永久变形按GB/T 6669的方法进行测定，试验采用方法A。压缩量 $(75 \pm 4)\%$ ，取样部位为试件的座面。

6.2.4.4 若填充物为复合材料，以最厚的材料测试。出现相同厚度的材料，取最上层材料测试。

6.2.5 异常气味

6.2.5.1 检测人员

检测人员应无嗅觉缺陷，非吸烟爱好者、未用重香味化妆品者，长期使用香水或吸烟者等不适合作为检验人员。

6.2.5.2 测试场地

温度为 $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，相对湿度为当地自然湿度条件，无敏感性及异常气味产生的场地。

6.2.5.3 测试程序

参加异常气味测试的人员检测前不宜化妆，不宜吸烟或者进食辛辣刺激食物。多组测试时应适当休息。

将样品放置在6.2.5.2规定条件下的测试场地，待样品稳定15 min后进行测试。测试点为距离样品外表面不大于5 cm的任意气味明显处。

从第一位检验员至最后一位检验员检测完毕不应超过3 min。检测时，测试人员鼻尖应位于测试点，仔细嗅闻试样所带气味，并做记录。测试人员应独立测试，中途不应交流测试结果。

6.2.5.4 异常气味的判定

检验应至少有3位检验员参加，以半数以上相同的评判结果作为检验结果。

6.2.6 其他

按6.3的规定进行感官检查，必要时，使用直尺或游标卡尺。

6.3 外观性能

在自然光下或光照度为300 lx~600 lx的近似自然光下，视距为700 mm~1 000 mm，感官检查。存在争议时，由3人共同检验，以多数相同结论为检验结果。

6.4 理化性能

6.4.1 表面涂层理化性能按表5的规定，在产品上进行试验时，试验区域应选在产品外表陈放物品的部件上。

6.4.2 覆面材料理化性能按表6的规定，取样部位为试样的座面、扶手或靠背。如果这些部位的材料不同，则分开取样，取最差检验结果为评定值。

6.4.3 纺织面料的起毛起球按照 GB/T 4802.2—2008 中的附录 A，类别 2 规定进行测定，负荷质量为 (415 ± 2) g。试验评定 6 个阶段，6 个阶段均符合，即为合格。耐磨性按照 GB/T 21196.2 的方法进行测定，摩擦负荷参数选用 (795 ± 7) g（名义压力为 12 kPa），3 个试样全部符合要求，即为合格。

6.4.4 皮革耐磨性试验按 QB/T 2726 进行检验，取样 3 个，磨轮：500 g，3 个试样全部符合要求，即为合格。

6.4.5 人工革摩擦色牢度：干摩擦按 GB/T 3920 的方法进行测定；湿摩擦将白棉布浸入蒸馏水中 10 min，按 GB/T 3920 的方法进行测定；碱性汗液按 QB/T 1646—2007 汗液配制方法，将白棉布浸入人造汗液中 10 min 后，按 GB/T 3920 的方法进行测定。

6.5 力学性能

力学性能按附录B的方法进行试验。力的测量值偏差为 $\pm 5\%$ 。

6.6 安全性能

安全性能按表8的方法进行试验。木制件表面涂层可迁移元素取样部位为人体可接触部位（木制脚除外）。

7 检验规则

7.1 检验项目分类

检验项目分为：

- 基本项目：影响产品质量的主要指标；
- 分级项目：评价产品质量等级的指标；
- 一般项目：影响产品质量的次要指标。

7.2 检验类别

分为型式检验和出厂检验。出厂检验是产品出厂或产品交付时进行的检验，型式检验是对产品质量全面考核时进行的检验。

7.2.1 型式检验

7.2.1.1 型式检验项目

第5章规定的所有项目。

7.2.1.2 型式检验时机

有下列情况之一时应随时进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的最初定型时；
- 产品的结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验，检验周期一般为一年；
- 产品停产半年以上后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 客户提出检验要求时。

7.2.1.3 型式检验抽样

应在一个检验周期内的产品中随机抽取样品。以件为单位的产品抽样数为2件，1件封存，1件送检。以套为单位的产品抽样数为2套，1套封存，1套送检（若成套产品中有多件相同的单件，则相同单位送检1件，其余的也封存）。

7.2.2 出厂检验

出厂检验是产品出厂时应进行的检验。

7.2.2.1 出厂检验项目

5.1, 5.2 表 3 中序号 3~7、15, 5.3, 5.6 表 8 中序号 1~5、5.7 所列检验项目。

7.2.2.2 出厂检验规则

出厂检验应在本产品型式检验等级合格的有效期内。

7.2.2.3 出厂检验抽样

出厂检验一般应进行全数检验。当批量大，全数检验有困难时，可实行抽样检验，企业应规定抽样检验方法和合格批判定方法。

7.3 检验结果评定

7.3.1 单件产品的判定

检验结果分为优等品（A级）、一等品（B级）、合格品（C级）和不合格品，根据表9的规定进行判定。

表9 等级评定

项目分类	等级评定			
	优等品	一等品	合格品	不合格品
基本项目	合格	合格	合格	达不到合格品要求的为不合格品
一般项目	合格	不合格项不应超过2项	不合格项不应超过4项	
分级项目	均为A级	B级及以上	C级及以上	

7.3.2 成套产品的判定

成套产品中的单件产品按7.3.1分别进行等级评定，以其中最低产品等级作为该套产品的质量等级。

7.4 检验程序

检验程序应符合不影响余下检验项目正确性的原则。

8 标志、使用说明、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品应有标志。标志可在标签或包装中提供。标志的内容应至少包括：

- 产品名称、生产日期、商标、规格型号，
- 质量等级，
- 产品使用场所，
- 执行标准编号，
- 检验合格证明、出厂日期，
- 制造商中文名称、地址和通讯信息。

8.2 使用说明

产品使用说明的编写应符合GB/T 5296.6的规定，内容应至少包括：

- 产品名称、规格型号、执行标准编号、生产日期，
- 产品主要原、辅材料名称、使用部位，
- 质量等级，
- 产品使用场所，
- 产品安装和调试技术要求、注意事项，
- 产品使用方法、注意事项，
- 产品故障分析、排除和保养方法。

8.3 包装

需要时产品应有适宜的包装，防止产品损坏或污染。

8.4 运输

产品在运输过程中应加衬垫物或包装的保护，防止产品损伤或日晒雨淋。

8.5 贮存

产品在贮存期间应保持干燥通风,防止污染、日晒或受潮,堆放时应加衬垫物,以防挤压损坏变形。

产品规格	贮存条件	贮存期限	贮存地点
1.1	干燥	6个月	室内
1.2	干燥	6个月	室内
1.3	干燥	6个月	室内
1.4	干燥	6个月	室内
1.5	干燥	6个月	室内
1.6	干燥	6个月	室内
1.7	干燥	6个月	室内
1.8	干燥	6个月	室内
1.9	干燥	6个月	室内
1.10	干燥	6个月	室内
1.11	干燥	6个月	室内
1.12	干燥	6个月	室内
1.13	干燥	6个月	室内
1.14	干燥	6个月	室内
1.15	干燥	6个月	室内
1.16	干燥	6个月	室内
1.17	干燥	6个月	室内
1.18	干燥	6个月	室内
1.19	干燥	6个月	室内
1.20	干燥	6个月	室内
1.21	干燥	6个月	室内
1.22	干燥	6个月	室内
1.23	干燥	6个月	室内
1.24	干燥	6个月	室内
1.25	干燥	6个月	室内
1.26	干燥	6个月	室内
1.27	干燥	6个月	室内
1.28	干燥	6个月	室内
1.29	干燥	6个月	室内
1.30	干燥	6个月	室内
1.31	干燥	6个月	室内
1.32	干燥	6个月	室内
1.33	干燥	6个月	室内
1.34	干燥	6个月	室内
1.35	干燥	6个月	室内
1.36	干燥	6个月	室内
1.37	干燥	6个月	室内
1.38	干燥	6个月	室内
1.39	干燥	6个月	室内
1.40	干燥	6个月	室内
1.41	干燥	6个月	室内
1.42	干燥	6个月	室内
1.43	干燥	6个月	室内
1.44	干燥	6个月	室内
1.45	干燥	6个月	室内
1.46	干燥	6个月	室内
1.47	干燥	6个月	室内
1.48	干燥	6个月	室内
1.49	干燥	6个月	室内
1.50	干燥	6个月	室内

附录 A

(规范性)

我国各地区木材平衡含水率

产品所在生产地区年平均木材平衡含水率。以表A.1中的各地区年平均木材平衡含水率值为评定依据，表A.1中未列的城市应按所属各省（区）值为依据。

表 A.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	12.7
哈尔滨	13.6	宁夏*	10.6
齐齐哈尔	12.9	银川	11.8
佳木斯	13.7	陕西*	12.8
牡丹江	13.9	西安	14.3
克山	14.3	青海*	10.2
吉林*	13.1	西宁*	11.5
长春	13.3	重庆*	15.9
四平	13.2	四川*	14.3
辽宁*	12.2	成都	16.0
沈阳	13.4	雅安	15.3
大连	13.0	康定	13.9
内蒙古*	11.1	宜宾	16.3
呼和浩特	11.2	甘肃*	11.1
天津*	12.6	兰州	11.3
山西*	11.4	西藏*	10.6
太原	11.7	拉萨	8.6
河北*	11.5	昌都	10.3
石家庄	11.8	贵州*	16.3
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	12.4	江苏*	15.3
洛阳	12.7	南京	14.9
安徽*	14.9	徐州	13.9
合肥	14.8	福建*	15.7
芜湖	15.8	福州	15.6

表 A.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/(%)
湖北*	15.0	永安	16.3
武汉	15.4	厦门	15.2
宜昌	15.4	崇安	15.0
浙江*	16.0	南平	16.1
杭州	16.5	广西*	15.5
温州	17.3	南宁	15.4
江西*	15.6	桂林	14.4
南昌	16.0	广东*	15.9
九江	15.8	广州	15.1
湖南*	16.0	海南(海口)*	17.3
长沙	16.5	台湾(台北)*	16.4
衡阳	16.8	香港*	暂缺
—	—	澳门*	暂缺

*我国各省(区)、直辖市、特别行政区。

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 6491—2012《锯材干燥质量》中附录 A 表 A.1 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 1.3.3 我国各地木材平衡含水率的年估计值。

附录 B
(规范性)
力学性能试验

B.1 沙发座背及扶手耐久性试验

B.1.1 原理

沙发的耐久性试验主要是检验沙发的座、背和扶手的耐久性能。试验时将一定形状、质量的加载模块，以规定的加载形式、频率，分别对座、背和扶手表面重复加载。这一试验方法是检验日常使用条件下，沙发对长期重复性载荷的承受能力。

B.1.2 试验设备附件的规定

B.1.2.1 座面加载模块的加载质量为 (50 ± 1) kg。尺寸、形状见图B.1。

注：加载质量，是指以加载模块为主的对试件构成实际加载的各有关零、部件的总质量。

单位为毫米

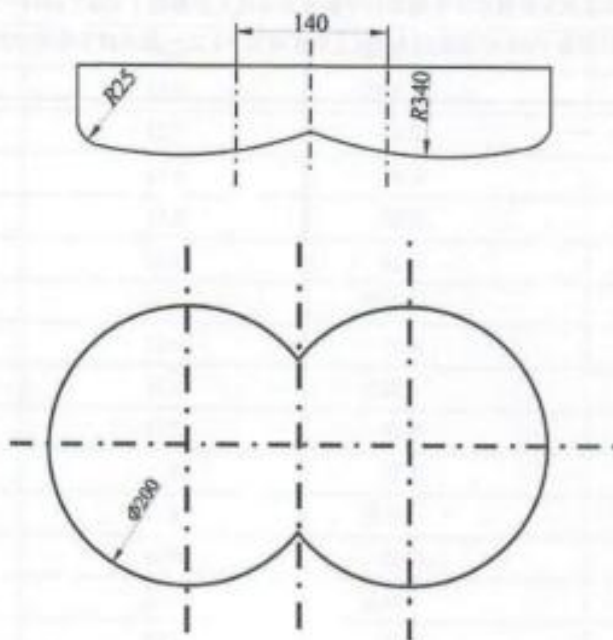


图 B.1

B.1.2.2 背面加载模块两个，材料以硬质木材或塑料等为宜。尺寸、形状见图B.2。

单位为毫米

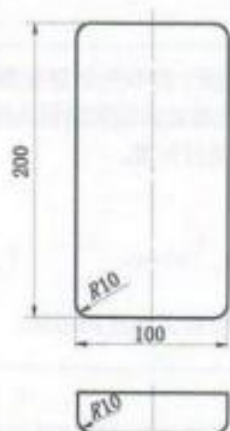


图 B.2

B.1.2.3 扶手加载模块两个，材料以硬质木材或塑料等为宜。尺寸、形状见图B.3。

单位为毫米

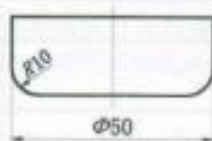


图 B.3

B.1.2.4 配重金属板的质量为 (70 ± 0.5) kg。尺寸、形状见图B.4。

单位为毫米

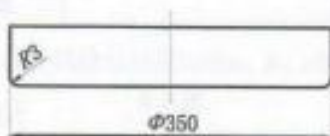


图 B.4

B.1.3 试件

耐久性试验的试件应是符合被检产品型号、装配完整的成品。

B.1.4 试验程序

B.1.4.1 概述

耐久性试验之前，沙发的座面应先进行预压。应事先调整座面加载模块的跌落高度。应在各个阶段试验前进行座面高度与压缩量的测量，并由此确定座面加载模块的跌落高度。沙发的背面和扶手耐久性试验，通过加载模块以规定的力在试验部位上进行加载。

B.1.4.2 座面预压

B.1.4.2.1 座面高度测量

座面预压前，按B.2的规定，进行试验部位座面高度的测量。

B.1.4.2.2 座面试验部位

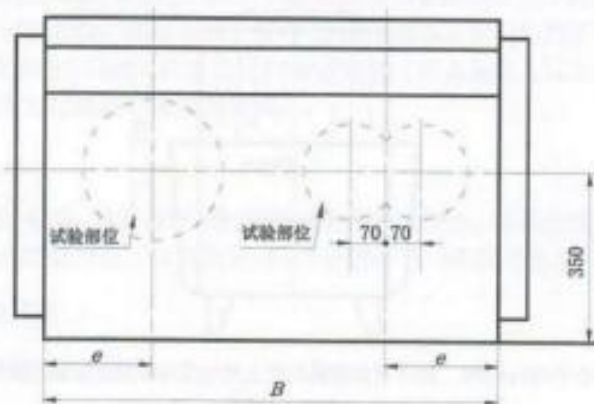
单人沙发的试验部位见图B.5。双人及双人以上沙发的试验部位见图B.6，并在侧试验位置放置一块按B.1.2.4规定的配重金属板。如果由于产品形状或尺寸特殊，加载模块无法作用在图示规定的位置，加载模块可作用在座面的几何中心。

单位为毫米



图 B.5

单位为毫米



注：双人及双人以上的 e 等于座面宽 B 除以 2 倍的沙发规定可做人数。 e 为冲击中点距边部的距离。

图 B.6

B.1.4.2.3 座面预压方法

座面加载模块置于水平放置的沙发座面试验部位上。其下表面至基面的距离调整到按 B.1.4.2.1 测得的试验部位的座面高度，座面加载模块由此高度自由跌落，对座面进行 100 次重复加载，其频率为 0.33 Hz~0.42 Hz (20 次/min~25 次/min)。座面预压结束后，沙发在卸载情况下自由恢复 15 min，然后进行耐久性第一阶段试验。

B.1.4.3 耐久性第一阶段试验

B.1.4.3.1 座面耐久性第一阶段试验

B.1.4.3.1.1 座面高度测量

耐久性试验前，按 B.2 的规定，进行试验部位座面高度的测量。

B.1.4.3.1.2 压缩量 a 、 b 、 c 的测量

座面高度测量后，按 B.2 规定，进行试验部位压缩量 a 、 b 、 c 的测量。

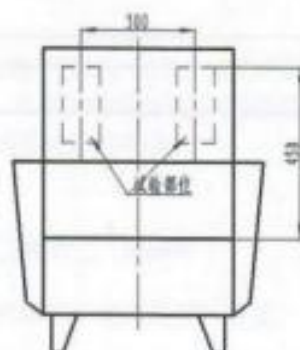
B.1.4.3.1.3 座面耐久性试验的加载

座面加载模块置于水平放置的沙发座面试验部位上，座面加载模块下表面至基面的距离调整到按 B.1.4.3.1.1 测得的座面高度与按 B.1.4.3.1.2 测得压缩量 $\bar{a}_1$ 的 50% 之和，作为加载模块的跌落高度。按此高度，对座面进行 5 000 次重复加载，其频率为 0.33 Hz~0.42 Hz (20 次/min~25 次/min)。

B.1.4.3.2 背面耐久性第一阶段试验

B.1.4.3.2.1 背面试验部位

单人沙发的试验部位见图 B.7。双人及双人以上沙发的试验部位中心线与座面试验部位中心在同一垂直平面上。



当沙发的背前面上沿小于450 mm时,则背面加载模块的上周边应与沙发背前面上沿平齐。

图 B.7

B.1.4.3.2.2 背面耐久性试验的加载

背面耐久性试验的加载应与B.1.4.3.1.3同时进行。当座面的试验部位位于座面加载模块下方时将背面加载模块调整到按B.1.4.3.2.1规定的背面试验部位。通过两个背面加载模块,对背面各施水平力300 N,交替加载共5 000次,每次加载应稍后于对座面加载。卸载时,背面先卸载,座面后卸载。

B.1.4.3.3 扶手耐久性第一阶段试验

B.1.4.3.3.1 扶手试验部位

单人沙发的试验部位见图B.8 a)。双人及双人以上沙发的试验部位与单人沙发相同,但只对接近座面试验的一只扶手进行加载。

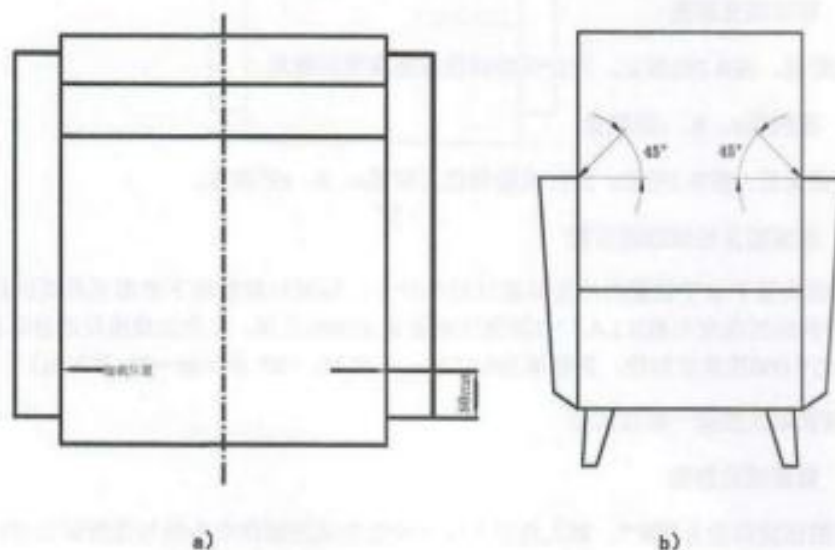


图 B.8

B.1.4.3.3.2 扶手耐久性试验的加载

扶手耐久性试验的加载应与B.1.4.3.1.3同时进行。当座面的试验部位位于座面加载模块下方时，将扶手加载模块调整到扶手试验部位，通过与水平成45°方向[见图B.8 b)]的扶手加载模块，对扶手各施加250 N力，两个扶手加载模块应对扶手进行5 000次加载（双人及双人以上沙发仅对一只扶手进行加载），每次加载应与座面加载模块对座面加载同步。

B.1.4.3.4 检查和评定

耐久性第一阶段试验结束后，应按表7序号1座背耐久性要求检查，若符合规定的要求可评为通过耐久性第一阶段试验。沙发在卸载情况下自由恢复15 min后进行下一阶段试验。

B.1.4.4 耐久性第二阶段试验

B.1.4.4.1 座面高度、压缩量 a_2 的测量

座面高度、压缩量 a_2 应按B.1.4.3.1.1，B.1.4.3.1.2的规定进行。

B.1.4.4.2 座面、背面、扶手耐久性试验加载

座面、背面、扶手耐久性试验的加载应重复B.1.4.3.1.3、B.1.4.3.2.2和B.1.4.3.3.2的规定。但其中座面加载模块的跌落高度应为B.1.4.4.1测得的座面高度与压缩量 $\bar{a}_2$ 的50%之和，加载次数为15 000次。

B.1.4.4.3 压缩量 a 、 b 、 c 的测量

产品按等级要求通过耐久性第二阶段试验时，在耐久性试验结束后，沙发在卸载情况下自由恢复3 h，按B.2的规定，进行试验部位压缩量 a 、 b 、 c 的测量。

B.1.4.4.4 检查和评定

耐久性第二阶段试验结束后，应按表7要求检查，若符合规定的要求，可评为通过耐久性第二阶段试验。

B.1.4.5 耐久性第三、第四阶段试验

B.1.4.5.1 座面高度、压缩量 a_3 的测量应让沙发在前一阶段试验结束，卸载情况下自由恢复3 h后，按B.1.4.3.1.1，B.1.4.3.1.2的规定进行。

B.1.4.5.2 座面、背面、扶手耐久性试验加载

座面、背面、扶手耐久性试验的加载应重复B.1.4.3.1.3、B.1.4.3.2.2和B.1.4.3.3.2的规定。但其中座面加载模块的跌落高度应为B.1.4.5.1测得的座面高度与该阶段压缩量 $\bar{a}$ 的50%之和，耐久性第三、第四各阶段试验的加载次数为20 000次。

B.1.4.5.3 压缩量 a 、 b 、 c 的测量

各阶段耐久性试验结束后，按B.2的规定，进行试验部位压缩量 a 、 b 、 c 的测量。

B.1.4.5.4 检查和评定

耐久性第三及其以后各阶段试验结束后，应按表7序号2要求检查。若符合规定的要求，可评为通过耐久性第三阶段及其以后各阶段试验。

B.1.4.5.5 下一阶段试验准备

第三阶段及其以后各阶段试验后,若根据产品标准要求进行下一阶段试验,应在卸载情况下让沙发自由恢复3 h。

B.2 座面高度、压缩量的测量

B.2.1 测量装置与检测部位

B.2.1.1 圆形垫块

圆形垫块的测量表面是一刚性圆形平面,尺寸、形状见图B.9。

单位为毫米

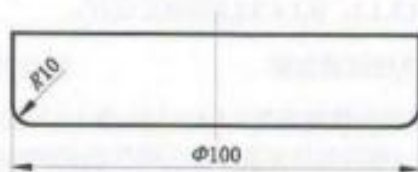


图 B.9

B.2.1.2 座面高度、压缩量的检测位置

试验部位座面高度、压缩量的两个检测位置见图B.10。

单位为毫米

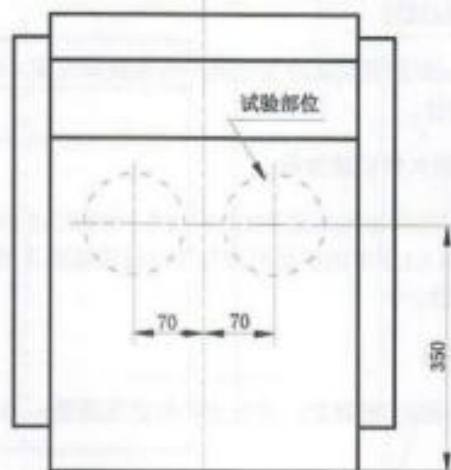


图 B.10

B.2.2 座面高度测量方法

沙发安放在水平放置的平板上，将圆形垫块放置在沙发座面的一个检测位置（见图B.10）上，使圆形垫块的测量表面与座面相接触。通过圆形垫块中心垂直向下施加4 N力，此时，测得圆形垫块的测量表面与平板的距离读数，单位为毫米。在另一检测位置上，重复上述测量。取两个检测位置所测得的两段距离的算术平均值，作为某阶段试验时的试验部位座面高度。

B.2.3 压缩量 a 、 b 、 c 测量方法

按B.2.2方法作为座面高度测量，并在施加4 N力后，以 (100 ± 20) mm/min的均匀速度，继续加力至40 N、200 N、250 N，且计算这一检测位置的3个压缩量 a 、 b 、 c （见图B.11）。重复上述方法，测得另一检测位置的3个压缩量，然后分别计算这两个检测位置的压缩量的算术平均值 $\bar{a}$ 、 $\bar{b}$ 、 $\bar{c}$ ，并标注下脚标，作为某阶段试验的实测压缩量 $\bar{a}_s$ 、 $\bar{b}_s$ 、 $\bar{c}_s$ 。

单位为毫米

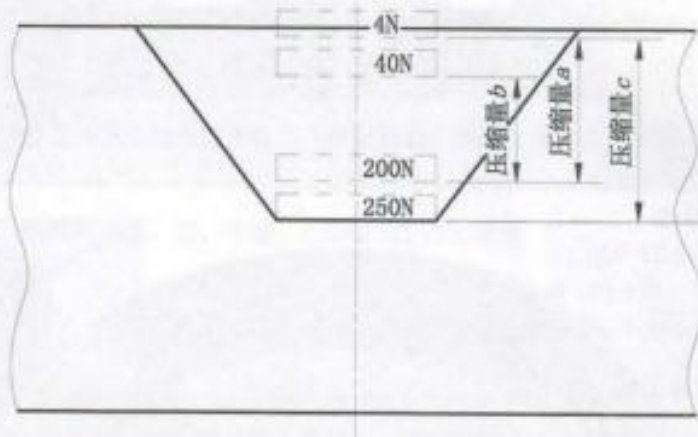


图 B.11

附录 C

(规范性)

甲醛、苯、甲苯、二甲苯和 TVOC 的测定

C.1 仪器和设备

C.1.1 气候舱

应符合 GB/T 31107 的规定。

C.1.2 采样仪器和设备

应符合 GB/T 31106 的规定。

C.2 试验程序

C.2.1 计算样品暴露面积

按附录 D 的规定计算样品暴露面积。当样品可调时,按样品可调面积的最小值计算。

C.2.2 预处理

试验前,测量并记录被测样品总面积(暴露面积),并对被测样品进行预处理。预处理时间为 (120 ± 2) h。

预处理环境条件为:

- 温度 (23 ± 2) °C;
- 相对湿度 (50 ± 10) %;
- 样品间的距离不小于 300 mm。

C.2.3 试验前的准备工作

试验过程中承载率为 $0.30 \text{ m}^2/\text{m}^3 \sim 0.70 \text{ m}^2/\text{m}^3$,标准承载率规定为 $0.5 \text{ m}^2/\text{m}^3$ 。当样品承载率不等于 $0.5 \text{ m}^2/\text{m}^3$ 时,按公式 (C.1) 计算样品的面积承载率:

$$L = a / V \quad \text{..... (C.1)}$$

式中:

L——样品的面积承载率,单位为平方米每立方米 (m^2/m^3);a——样品暴露面积,单位为平方米 (m^2);V——气候舱舱容,单位为立方米 (m^3)。

开启气候舱进行空载运行,以确保试验开始时舱内环境满足试验所需的温度、相对湿度、气流速度、有害物质本底浓度条件。

气候舱内有害物质本底浓度:甲醛 $\leq 0.006 \text{ mg}/\text{m}^3$,苯、甲苯、二甲苯均 $\leq 0.005 \text{ mg}/\text{m}^3$,TVOC $\leq 0.05 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

C.3 试验环境要求

样品预处理完后立即转入测试用气候舱。按正常使用状态放置在舱中间位置。试验期间,气候舱内实验条件应满足:

- 温度 (23 ± 2) °C;
- 相对湿度 (50 ± 5) %;
- 空气交换率 $(1 \pm 0.05) \text{ h}^{-1}$;

——补充气体中甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC浓度应不高于气候舱内有害物质本底浓度。

C.4 试验步骤要求

试验按以下规定进行：

——将被测样品放置在气候舱中心，关闭舱门。定义此时间点为初始时间“±0”；

——保持气候舱的运行状态，使舱内气流循环过被测样品的所有表面。

注1：如放入样品前试验舱内气体本底浓度高于要求指标，需重新进行换气处理，直到浓度范围下降到指标范围内。

注2：气体收集时气候舱应保持正常气压，通过收集装置的气体体积小于同期进入气候舱内气体体积的80%。

样品放入气候舱内（20±0.5）h后，按GB/T 31106中的规定进行空气采样，1 h内完成。

C.4.1 苯、甲苯、二甲苯和TVOC的测定

应按GB/T 31106中的规定进行。仅对苯、甲苯、二甲苯进行单独定量，其余保留时间在正己烷和正十六烷之间（包括正己烷和正十六烷）的所有化合物，按甲苯的响应系数计算浓度。所有这些保留时间在正己烷和正十六烷之间（包括正己烷和正十六烷）的挥发性有机化合物组分浓度之和即为TVOC浓度，计算结果表示到小数点后两位。

C.4.2 甲醛的测定

甲醛分析采用ISO 16000-3:2011中规定方法进行。

C.5 结果计算

C.5.1 试验条件下气候舱内甲醛、苯、甲苯、二甲苯和TVOC浓度

按公式（C.2）计算：

$$C_c = C_1 - C_0 \quad \text{..... (C.2)}$$

式中：

C_c ——试验条件下气候舱内甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC浓度，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

C_1 ——气候舱内甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC浓度测试结果，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

C_0 ——气候舱本底甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC浓度测试结果，单位为毫克每立方米（mg/m³）。

C.5.2 沙发中甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC释放浓度

按公式（C.3）计算：

$$C = L_q / L \times C_c \quad \text{..... (C.3)}$$

式中：

C ——样品中甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC释放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L_q ——标准承载率0.5，单位为平方米每立方米（m²/m³）。

C.6 结果计算

甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC检测结果不复验。

附录 D

(规范性)

软体家具暴露面积测量方法

D.1 测量原则

本文件所规定的软体家具暴露面积为样品与环境空气接触部分的总表面积。金属和塑料部分不计。可采用直接测量、覆膜测量或激光扫描方式测量，结果精确到 0.01 m^2 。

D.2 测量方式

D.2.1 直接测量

用分度值为 1 mm 的钢直尺或卷尺直接测量暴露部分尺寸，运用数学公式或绘图软件计算软体家具暴露面积。

D.2.2 覆膜测量

将塑料薄膜贴附在样品表面，用记号笔描绘暴露部位轮廓。将塑料膜展平，用分度值为 1 mm 的钢直尺或卷尺测量尺寸，运用数学公式或绘图软件计算软体家具暴露面积。

D.2.3 三维激光扫描测量

用三维激光扫描仪采集样品所有部位的点云数据，在样品四周和顶部进行扫描，后期点云配准拼接，剔除掉多余的非目标点云，通过扫描仪软件计算软体家具暴露面积。

D.3 测量方法

沙发类暴露面主要为座面、靠背、围边、底面、扶手等，测量时可将各区域分割成便于计算的形状，分别测量计算。

产品底部若与地面紧密接触，不计入暴露面积。若产品底部不接触地面，底部面积计入暴露面积。底面无论是否密封，均按底部边缘范围内的平面面积计。

靠垫等活动部件作为整件沙发的一部分，正反面均计入暴露面积。

产品靠背部分的正面和背面均计入暴露面积，可拆卸靠背以安装完整状态测试，一体化靠背的正面、背面与围边没有明显分隔，可一起测量计算。

腿、脚等支撑部件与地面接触面不计。以黏接或其他方式安装固定的部件，与产品黏合部分不计入暴露面积，包边、接缝部分忽略不计。

参 考 文 献

- [1] GB/T 6491—2012 锯材干燥质量
 - [2] GB/T 28202—2020 家具工业术语
 - [3] GB/T 30695—2014 聚氯乙烯、聚氨酯人造革（合成革）材质鉴别方法
 - [4] GB/T 38408—2019 皮革 材质鉴别 显微镜法
 - [5] GB/T 38733—2020 办公家具 办公椅 尺寸测量方法
 - [6] 《木材工业实用大全》，1998年，中国林业出版社
-

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
软体家具 沙发
QB/T 1952.1—2023

•

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京鲁谷东街5号

邮政编码：100040

发行电话：(010)85119832

网址：<http://www.clip.com.cn>

Email：club@clip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区月坛北小街6号院

邮政编码：100037

电话：(010)68049923

•

版权所有 侵权必究

书号：155019-6260

印数：1—200册 定价：75.00元