

前 言

本标准是对 ZB/TY 81002.1—1989《软体家具 沙发》(该标准曾由国轻行[1999]112号文发布转化标准号为 QB/T 3661.1—1999,内容同前)和 QB/T 1952.1—1994《软体家具 沙发质量检验及分等综合评定》两项行业标准进行修订,并将该两项标准合并为一项产品标准。

本标准与原标准在技术内容上有以下变更:

1. 增加了沙发面料——皮革的理化性能要求,以及泡沫塑料拉伸强度和压缩永久变形的测定;
2. 补充了耐久性试验后压缩量 c 和蛇簧沙耐久性试验次数的分级指标的要求;
3. 增加了沙发用料,木材含水率和耐久性试验通过次数的标识要求。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 都是标准的附录。

本标准由国家轻工业局行业管理司提出。

本标准由全国家具标准化中心归口。

本标准起草单位:上海市家具研究所。

本标准主要起草人:沈炎熊。

自本标准实施之日起,国家轻工业局发布的轻工行业标准 QB/T 3661.1—1999《软体家具 沙发》和 QB/T 1952.1—1994《软体家具 沙发质量检验及分等综合评定》作废。

软体家具 沙发

代替 QB/T 3661.1—1999
QB/T 1952.1—1994

1 范围

本标准规定了沙发的定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。本标准适用于供会客、休息等用途的普通沙发,本标准不适用于特殊用途的沙发。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 3324—1995 木家具通用技术条件
- GB/T 3325—1995 金属家具通用技术条件
- GB/T 4689.4—1984 皮革 物理性能测试 厚度的测定
- GB/T 4689.5—1984 皮革 抗张强度和伸长率的测定
- GB/T 4689.6—1984 皮革 撕裂力的测定
- GB/T 4689.20—1996 皮革 涂层粘着牢度测定方法
- GB/T 4893.4—1985 家具表面漆膜附着力交叉切割测定法
- GB/T 4893.6—1985 家具表面漆膜光泽测定法
- GB/T 4893.7—1985 家具表面漆膜耐冷热温差测定法
- GB/T 4893.8—1985 家具表面漆膜耐磨性测定法
- GB/T 4893.9—1992 家具表面漆膜抗冲击测定法
- GB/T 6343—1995 泡沫塑料和橡胶 表观(体积)密度的测定
- GB/T 6344—1996 软质泡沫聚合物材料拉伸强度和断裂伸长率的测定
- GB/T 6669—1986 软质泡沫聚合材料压缩永久变形的测定
- GB/T 8808—1988 软质复合塑料材料剥离试验方法
- GB/T 13022—1991 塑料 薄膜拉伸性能试验方法
- QB/T 1327—1991 皮革表面颜色摩擦牢度测试方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 沙发

是使用软质材料、木质材料或金属等材料制成的,具有弹性的,有靠背和扶手或无扶手的座具。

3.2 嵌线

缝合面料时夹入的线条。

3.3 围边

沙发的座、背和软包扶手的周边部分。

3.4 蛇簧

用弹簧钢丝弯曲成连续S形的弹簧。

3.5 压缩量 a

在沙发座面的同一检测位置上,分别施加 4N 和 200N 垂直向下的力,引起沙发座面沿受力方向的一段位移差值。

3.6 压缩量 b

在沙发座面的同一检测位置上,分别施加 40N 和 200N 垂直向下的力,引起沙发座面沿受力方向的一段位移差值。

3.7 压缩量 c

在沙发座面的同一检测位置上,分别施加 4N 和 250N 垂直向下的力,引起沙发座面沿受力方向的一段位移差值。

3.8 背松动量

在耐久性试验前,沙发处于自由状态时,测得的背后面中心线与基面之间的夹角,经耐久性试验后,在保载条件下,在同一测量部位测得的夹角,其差值为背松动量。

3.9 扶手松动量

耐久性试验前,沙发处于自由状态时,在两个扶手前沿任选同一水平线上的两固定点之间测得的距离,与耐久性试验后,在保载条件下,同一两固定点之间测得的距离,其差值为扶手松动量。

3.10 背剩余松动量

耐久性试验后,在卸载条件下,测得的背后面中心线与基面的夹角,与耐久性试验前自由状态时测得的夹角的差值,为背剩余松动量。

3.11 扶手剩余松动量

耐久性试验后,在卸载条件下,按 3.9 同一测量部位,测得的两固定点之间的距离,与耐久性试验前自由状态时测得的距离的差值,为扶手剩余松动量。

3.12 座前宽 B

扶手前沿内侧座面最宽处;若无扶手沙发则为座面前沿最宽处。

3.13 座深 T

座面前沿中点至座面与背前面交线的距离。

3.14 座前高 H_1

座面前沿中点至地面的垂直距离。

3.15 扶手高 H_2

扶手前部最高点至地面的垂直距离减去座前高。

3.16 背高 H_3

背上沿中点至地面的垂直距离。

4 产品分类

4.1 按座面弹性材料分类

4.1.1 中凹形螺旋弹簧沙发:座面主要弹性材料为中凹形弹簧和泡沫塑料制成的沙发。

4.1.2 蛇簧沙发:座面主要弹性材料为蛇簧和泡沫塑料制成的沙发。

4.1.3 海绵沙发:座面主要弹性材料为弹性绷带和(或)泡沫塑料制成的沙发。

4.1.4 混合型弹簧沙发:座面主要弹性材料为中凹形螺旋弹簧、蛇簧和其他形式弹簧构成的座面弹簧芯,加泡沫塑料制成的沙发。

4.2 按包覆面料分类

4.2.1 全皮革沙发:除沙发座面底部外,外表全部使用天然动物皮革包覆的沙发。

4.2.2 主要部位皮革沙发:沙发座面、靠背前面、靠背上沿面和扶手内侧面和扶手上沿面,均使用天然动物皮革包覆的沙发。

- 4.2.3 人造革沙发:使用人造革包覆的沙发。
- 4.2.4 再生革沙发:使用再生革包覆的沙发。
- 4.2.5 布艺沙发:使用毛、麻、棉等纺织品面料包覆的沙发。
- 4.3 按沙发骨架材料分类
 - 4.3.1 木骨架沙发:使用木材或各种人造板为主要骨架材料的沙发。
 - 4.3.2 金属骨架沙发:使用金属或金属和木材为主要骨架材料的沙发。
 - 4.3.3 无骨架沙发:整个沙发产品全部使用泡沫塑料等软性材料制成的沙发。
- 4.4 按使用功能分类
 - 4.4.1 单用沙发:仅具有坐功能的沙发,一般可不标注。
 - 4.4.2 两用沙发:具有坐、卧功能的沙发。
 - 4.4.3 三用沙发:具有坐、卧和储存物品功能的沙发。
- 4.5 按座前宽分类
 - 4.5.1 单人沙发:供单人坐用的沙发。
 - 4.5.2 双人沙发:供双人坐用的沙发。
 - 4.5.3 三人沙发:供三人坐用的沙发。
 - 4.5.4 组合沙发:由多个单体组合而成,可排列成一定形状的供多人坐用的沙发。

5 产品标记

5.1 产品标记的组成

产品标记由以下几部分组成,并顺序排列:

包覆材料	弹性材料	骨架材料	座前宽	使用功能	沙发-	型号
------	------	------	-----	------	-----	----

5.2 标记示例

- a) 主要部位用猪皮包覆、蛇簧结构加海绵、组合单用、木骨架、企业自定型号为 98A 型的沙发:
主要部位猪皮蛇簧木骨架组合沙发-98A
- b) 以毛和麻混纺织物包覆、海绵绷带结构、企业自定型号为 98B 型的三人两用木骨架沙发:
毛麻海绵木骨架三人两用沙发-98B

6 技术要求

6.1 主要尺寸

6.1.1 单人沙发的主要尺寸见表 1,尺寸标注见图 1 和图 2。

表 1

mm

座前宽 B	座深 T	座前高 H_1	扶手高 H_2	背高 H_3
≥ 480	480~600	360~420	≤ 250	≥ 600

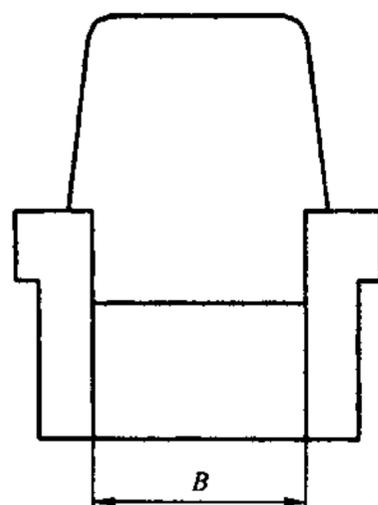


图 1

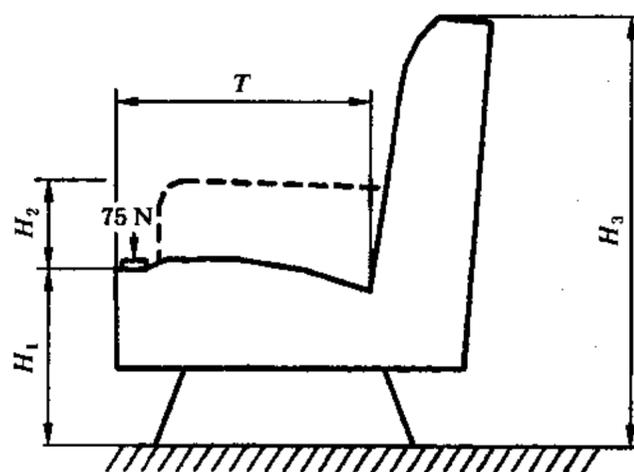


图 2

6.1.2 双人及双人以上的沙发,除座前宽按表 1 相应增加尺寸外,其他部位的尺寸和单人沙发相同,座前宽双人不小于 960mm,三人不小于 1440mm。

6.1.3 其他各种型式的组合沙发参照表 1 规定的相应尺寸。

6.2 产品尺寸极限偏差及形状和位置公差

6.2.1 产品尺寸极限偏差见表 2。

表 2

mm

座前宽 B	座深 T	座前高 H_1	扶手高 H_2	背高 H_3	活垫 长、宽、深
± 8	± 8	± 8	± 8	± 5	± 5

6.2.2 同一件产品的两只扶手高的相对差值应不大于 4mm。

6.2.3 组合沙发或成套供应的沙发同一部位的尺寸极限偏差应按表 2 规定的数值,同取正偏差,或同取负偏差。

6.2.4 产品形状和位置公差见表 3。

表 3

mm

部 位	尺寸界限	外形对称度	对称围边厚度差	
背	≤ 1000	对角线 长度差	< 8	< 5
	> 1000		< 10	
座	≤ 1000		< 8	
	> 1000		< 10	
对称扶手	≤ 1000	最大误差 < 8		

6.2.5 沙发底脚着地的不平度偏差应不大于 2mm。

6.3 用料要求

6.3.1 内部用料树种不限,但应符合 GB/T 3324—1995 中 4.3.5,4.3.6 和 4.3.8~4.3.10 的规定。旧木材应刨削加工后才能使用。

6.3.2 外部木制品用料

6.3.2.1 在一件产品或一套产品中,应使用同一树种的木材,材色和纹理应近似,针、阔叶材不得混合使用。

6.3.2.2 有贯通裂缝、虫蛀、腐朽、死节子、树脂囊等缺陷的木材不得使用,斜纹材斜纹程度超过 20% 的不得使用。

6.3.2.3 其他轻微材质缺陷,如裂缝、钝棱等,进行修补加工后,不影响产品结构强度和外观的可以使用,未经修补加工的不得使用。

6.3.3 木材含水率应符合产品所在地区年平均木材平衡含水率 W ;A 级为 $W-1\%$;B 级为 W ;C 级为 $W+1\%$ 。经销单位或团体订货单位对木材含水率另有要求时,应在合同中明示。

6.3.4 金属件材料

6.3.4.1 产品使用的普通碳素冷轧带钢、普通碳素钢和低合金结构薄钢板,应符合相关标准规定的要求。

6.3.4.2 受力部件的各种圆管和异型管材,其管壁厚度应不小于 1.2mm。

6.3.4.3 各种管材不允许有裂缝、叠缝,管材对接不允许有错位。

6.3.5 各种弹簧用钢材其性能应不低于 65Mn 钢或 70 号钢。

座、背面需用的中凹形螺旋弹簧、蛇簧数见表 4。

表 4

沙发类型	单人		双人、三人
	背	座	
中凹形螺旋弹簧沙发	不少于 4 个	不少于 9 个	按单人沙发的用量相应增加
蛇簧沙发	不少于 3 根	不少于 4 根	
混合型弹簧沙发	蛇簧不少于 3 根	蛇簧不少于 4 根,中凹形螺旋弹簧不少于 4 个	

6.3.6 麻毡(布)、棉毡、棉胎、棕毡等衬垫料应干燥、卫生,无霉烂变质,无夹杂泥沙及金属杂物,不允许使用废旧衬垫料。如使用再生衬垫料的应在产品标志中明示。

6.3.7 泡沫塑料应符合表 5 规定的要求。

表 5

项目	技术要求		
	A 级	B 级	C 级
表观(体积)密度	底座部位, $\geq 25\text{kg/m}^3$		
	其他部位, $\geq 22\text{kg/m}^3$		
拉伸强度, kPa	≥ 100	≥ 90	≥ 85
压缩永久变形, %	≤ 5.0	≤ 7.0	≤ 10.0

6.3.8 包覆面料

a) 皮革应符合表 6 规定的要求。

b) 人造革和适合沙发用的棉、毛和麻等纺织包覆面料应符合相应标准的合格品要求。

表 6

项 目	A 级技术要求	B 级和 C 级技术要求
厚 度,mm	>1.5	0.9~1.5
撕裂强度,N/mm	≥35	≥30
断裂伸长率,%	≤80	
颜色摩擦牢度	≥4.5/3.5(干/湿)	
涂层粘着牢度	≥2.5N/10mm	

6.4 产品力学性能要求

注：本条对无骨架沙发不适用。

6.4.1 各等级产品的耐久性试验次数,应符合表 7 规定的要求。

表 7

沙 发 类 型	A 级	B 级	C 级
中凹形螺旋弹簧沙发	90000	50000	30000
海绵沙发			
混合型弹簧沙发			
蛇簧沙发	60000	40000	20000

6.4.2 耐久性试验通过各等级时,座、背的面料应完好,无破损。垫料无明显移位,弹簧无倾斜,无断簧,弹簧与骨架结合处无松动,绷带无损坏,骨架无永久性松动或断裂。

6.4.3 产品经耐久性试验后,各试验部位的位移量应符合表 8 的规定。

表 8

项 目	技 术 要 求
背后面松动量,(°)	≤2
背后面剩余松动量,(°)	≤1
扶手松动量,mm	单人≤30,双人及双人以上≤15
扶手剩余松动量,mm	单人≤15,双人及双人以上≤7.5
压缩量 a,mm	≥55
压缩量 c,mm	30~40

6.5 漆膜涂层和电镀层理化性能要求

6.5.1 木制件表面漆膜理化性能应符合表 9 规定的要求。

6.5.2 金属件表面烘漆、喷塑、电镀层等理化性能应符合表 10 规定的要求。

6.5.3 包覆面料缝口强度要求

各种包覆面料的拼接缝口脱开程度:A 级不大于 5mm,B 级和 C 级不大于 6mm。

6.6 产品外观及感官要求

6.6.1 异常声响

徒手掀压座面和背面,应无异常的金属摩擦和撞击等响声。

6.6.2 纺织面料

6.6.2.1 拼接的面料图案应完整,绒面的绒毛方向应一致,面料应无明显色差。

6.6.2.2 面料应无划伤,无色污和油污。

6.6.2.3 面料应无残疵点。

6.6.3 皮革和人造革或再生革面料

皮革、人造革或再生革面料应无色差,表面无龟裂、破损,无油腻感。

表 9

项 目	试验条件	技 术 条 件		
		A 级	B 级	C 级
漆膜附着力	交叉切割	1 级 割痕光滑,无漆膜剥落	2 级 割痕交叉处有漆膜剥落,沿割痕有很少断续剥落	3 级 漆膜沿割痕有断续或连续剥落
漆膜光泽,%	光泽值按光线投射到试样的角度为 60°	1 级 原光 ≥ 90 抛光 ≥ 85 填孔亚光 25~35 显孔亚光 ≤ 14	2 级 原光 80~89 抛光 75~84 填孔亚光 15~24 显孔亚光 15~24	3 级 原光 70~79 抛光 65~74 填孔亚光 ≤ 14 显孔亚光 25~35
漆膜耐磨性	磨转 2000 次	1 级 漆膜未露白	2 级 漆膜局部轻微露白	3 级 漆膜局部明显露白
漆膜耐冷热温差	温度为(40±2)°C,相对湿度 98%~99%,和(-20±2)°C	试验 3 周期后,应无裂纹、鼓泡、明显失光和变色等缺陷		
漆膜抗冲击	冲击高度 50mm	不低于 3 级		

表 10

分 类	项 目	技 术 要 求
烘漆、喷塑涂层	硬度 \geq	0.4
	冲击强度 \geq	3.92J,无剥落、裂纹或皱纹等
	耐腐蚀	耐盐水 1h 不得有锈蚀、鼓泡开裂
	附着力 \geq	3 级
	光泽度 \geq	65%
电镀层	结合力	镀层不应有起皮或脱落现象
	粗糙度 $R_a \leq$	1.25 μ m
	抗盐雾	锈点 ≤ 20 点/dm ² ,其中直径 1.5mm 得锈点不超过 5 点
	铬层厚度 \geq	0.3 μ m
电化层	氧化膜厚度 \geq	3 μ m

6.6.4 缝纫和包覆

6.6.4.1 缝线无跳针,无明显浮线。嵌线应圆滑挺直,无外露线头。圆角应均匀对称。

6.6.4.2 外露泡钉排列应整齐,间距基本相等,无松动脱落,无明显敲扁,无脱漆等缺陷。

6.6.4.3 各种材料的包覆面料应平服饱满,松紧均匀,不允许有皱折等缺陷;工艺性皱折线条应对称均匀,层次应分明。

6.6.5 安全性

6.6.5.1 外露金属件应无刃口和毛刺。

6.6.5.2 座面与扶手或靠背之间的间隙内,徒手深入应无刃口和毛刺。

6.6.5.3 沙发在正常使用中,应无尖锐金属物刺穿出座面和背面。

6.6.6 木结构工艺

- 6.6.6.1 沙发内部木制件应经刨削,结合应牢固无松动,不允许有开裂缺陷存在。
- 6.6.6.2 沙发外部木制件表面应精光,无啃头、刨痕、横茬、逆纹、沟纹和机械损伤,手感应无毛刺。
- 6.6.6.3 木制件外表应倒棱,圆角和弧度及线条应对称均匀,顺直光滑。
- 6.6.6.4 木制件外表对称部件的材质、纹理、颜色应相似。
- 6.6.6.5 木制件车木线型应一致,凹凸台阶应匀称,对称部位应对称,车削线条应清晰、光滑,不得有刀痕、砂痕等缺陷。
- 6.6.6.6 木骨架刚度应符合表 11 规定。

表 11

mm

规格	底脚高地高度
座前宽 >1000	C级 40, B级 35, A级 30
座前宽 ≤1000	C级 20, B级 15, A级 10

6.6.7 金属件工艺结构

- 6.6.7.1 产品外部金属管弯曲处的不圆度:直径小于 25mm 圆管不圆度应不大于 2mm,直径不小于 25mm 圆管不圆度应不大于 2.5mm,圆管弯曲处的皱纹高低之间的差值应不大于 0.4mm,弯曲处弧型应圆滑一致。
- 6.6.7.2 产品外部金属件焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅,不允许有脱焊、虚焊、焊穿。
- 6.6.7.3 金属件铆接处的铆钉应端正圆滑,无明显锤印和毛刺,不得有漏铆和脱铆。

6.6.8 漆膜涂层和电镀层外观

- 6.6.8.1 木制件表面漆膜涂层应无明显流挂、鼓泡、皱皮、漏漆、涨边、过楞、积粉杂渣、刷毛、毛刺和色差。
- 6.6.8.2 金属件烘漆和喷塑涂层不得有露底、凹凸疙瘩、皱皮、飞漆、色差和流挂。
- 6.6.8.3 电镀件镀层表面不得有烧焦、露底、针孔、花斑、划痕、毛刺。
- 6.6.8.4 木制件漆膜应无粘漆,金属件烘漆和喷塑涂层应无粘漆及漆膜剥落,电镀件镀层应无裂纹、剥落和返锈。

6.6.9 五金配件和装饰件安装

- 6.6.9.1 五金配件安装应端正、严密牢固,不得有少件,五金件安装孔内不得漏拧螺钉,不得有毛刺,活动件使用应灵活。
- 6.6.9.2 各种装饰件安装应严密牢固,不允许有松动,安装应端正对称。
- 6.6.9.3 产品内部的金属件和各种类型的弹簧及五金配件均应经防锈处理,不得有锈迹。

7 试验方法

7.1 主要尺寸

产品的主要尺寸检验应检查图样标注的设计尺寸是否符合 6.1 的规定。

7.2 尺寸极限偏差

- 7.2.1 应采用每米误差±0.6mm 的 3m 钢卷尺,测量出产品实物的尺寸后,与图样标注的设计尺寸比较,其差值则为极限偏差。
- 7.2.2 座、背外形对称度,是分别测量出座面、背面的两个对角线长度尺寸,然后分别求出其对角线之差值。
- 7.2.3 围边厚度差,是分别测量出相对于沙发对称轴两边对应围边的厚度,然后求出对应围边的厚度之差值。

7.2.4 扶手对称度,是以两只扶手正视面为一个四边形之两对边,测量出该四边形之两个对角线长度尺寸,然后求出对角线差值,则为扶手对称度差值。

7.2.5 座前高,是将直径 100mm 圆形垫块置于沙发座面中心线上,使垫块的侧边与沙发前沿平齐,对于弧形前沿使垫块置于沙发座面前沿刚好不会掉下之处,通过垫块垂直向下施加 75N 力(含垫块自重),测出垫块表面与水平地面的距离再减去垫块厚度即为座前高(见图 2)。

7.3 木材含水率

采用木材测湿仪,精度±2%,在样品离地面 100mm 以上部位任选 3 个部件,每个部件测量三个点,求出每个部件的算术平均值,读数精确至 1%,取最大平均值,为木材含水率的测定值。

7.4 泡沫塑料

7.4.1 表观(体积)密度测定应按 GB/T 6343 规定进行。试样规格:50mm×50mm×50mm(若试样厚度小于 50mm,则应以实际厚度为准)。

7.4.2 拉伸强度按 GB/T 6344 进行测定。有效标距 50mm。

7.4.3 压缩永久变形按 GB/T 6669 中方法 A 进行测定。试样厚度 25mm,压缩 75%。

7.5 沙发皮革面理化性能

7.5.1 厚度按 GB/T 4689.4 进行测定,在沙发上使用皮革的各部位剪取 40mm×40mm 试样 5 块,分别测出其厚度再求出算术平均值,即为厚度测定值。

7.5.2 撕裂强度按 GB/T 4689.6 进行测定,取样部位不论。

7.5.3 断裂伸长率按 GB/T 4689.5 进行测定,取样部位不论。

7.5.4 颜色摩擦牢度按 QB/T 1327 进行测定,取样部位为试件的座、背面。

7.5.5 涂层粘着牢度按 GB/T 4698.20 进行测定,取样部位为试件的座、背面。

7.6 耐久性

产品的耐久性试验按附录 A(标准的附录)进行测定。

7.7 漆膜涂层、电镀层理化性能

7.7.1 木制件表面漆膜理化性能按 GB/T 4893.4,GB/T 4893.6,GB/T 4893.7,GB/T 4893.8,GB/T 4893.9 进行测定。

7.7.2 金属件表面烘漆、喷塑理化性能按 GB/T 3325—1995 中 5.12.1 进行测定。

7.7.3 金属件表面电镀层理化性能按 GB/T 3325—1995 中 5.12.2 进行测定。

7.8 面料缝口脱开程度

面料缝口脱开程度按附录 B(标准的附录)进行测定。

7.9 产品底脚着地不平度

平板规格应不小于 2200mm×1200mm,高度不限,平面度不大于 0.5mm,将试样放置于平板上,采用塞尺测量底脚的底面与平板表面之间的间距。

7.10 木骨架刚度

将木骨架沙发的一个前落地点抬起到规定的分级指标高度,然后用塞规 0.5mm 的塞片检查另一个前落地点与地的缝隙,若能塞入,则可判定本检验项目的分级指标合格。

7.11 产品外观和感官

产品外观和感官检验应在自然光或近似自然光(如 40W 日光灯)下,视距为 700mm~1000mm,由 3 人共同进行,以多数相同的结论为评定依据。

8 检验规则

8.1 型式检验

型式检验是对产品质量进行全面考核的检验,即按技术要求和 9.1 逐项进行检验。

8.1.1 有下列情况之一时,应进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,应每一年进行一次的型式检验;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

8.1.2 型式检验应采用抽样检验,在一个检验周期内的产品中随机抽取。以件为单位的产品抽样数为4件,2件封存,2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位,则送2件,其余的也封存)。

木制件表面漆膜理化性能试验样板,应在与送检样品相同材料、相同工艺条件下制作,样板规格:250mm×200mm,厚度3mm~5mm,3块;直径为100mm,3mm~5mm,中心孔直径8.5mm,3块。必要时也可在送检样品上直接取样。

金属件表面烘漆和喷塑理化性能试验样板应符合表12要求。电镀层理化性能试验样板,应在送检样品上直接取样。

表 12

试验内容	材 料	样板数量,块	样板厚度,mm	样板大小,mm
漆膜硬度	玻璃板(光平面)	3	3~5	100×100
冲击强度	马口铁板	3	0.20~0.30	100×50
耐腐蚀	普通低碳薄钢板	3	0.80~1.50	150×70
附着力	马口铁板	3	0.20~0.30	100×50
光泽度	玻璃板	3	2~3	90×20

8.1.3 检验程序

在送检样品中任选1件进行外观和感官检验后,并在该件样品上取样,进行面料和泡沫塑料以及理化性能等的各项试验,另1件样品单独进行耐久性试验。

8.1.4 检验项目单项判定

检验项目分为分级项目和一般项目;检验不合格项目分为A类不合格、B类不合格和C类不合格,详见附录C(标准的附录)。

8.1.5 单位产品质量综合判定

a) 优等品(即A级产品):一般项目均应合格。分级项目中允许有1项B级,耐久性项目必须是A级。

b) 一等品(即B级产品):分级项目中允许有1项C级,耐久性项目必须是B级。一般项目中允许存在2项C类不合格,但不允许有A类和B类不合格。

c) 合格品(即C级产品):分级项目均应达到C级。一般项目中允许存在1项B类不合格和1项C类不合格,或3项C类不合格,但不允许有A类不合格。达不到合格品要求的,为不合格品。

d) 成套产品应按其中实物质量水平最低的1件产品,作为该套产品的实物质量水平判定结论。

8.1.6 型式检验判定

产品按8.1.3程序检验后,所有应检项目按8.1.5判定的结论即为型式检验的结论。

8.1.7 复验规则

产品经型式检验不合格的,可进行一次复验,复验样品应从封存样品中进行,复验项目应对型式检验不合格的项目和因试件损坏而未能检验的项目进行。复验结果应按8.1.5中c)进行判定,并在检验报告中注明“复验合格或不合格”的结论。

8.1.8 优等品和一等品等级的确认

优等品和一等品等级的确认,须由国家级质量检验中心,行业专职检验机构或受国家、行业委托的检验机构出具的实物质量水平的检验证明;合格品由企业检验判定。

8.2 出厂检验

出厂检验是产品出厂必须进行的检验,其检验应在本周期型式检验合格的基础上由生产企业进行。

8.2.1 出厂检验应对出厂的产品进行全数检验。

8.2.2 出厂检验项目应根据产品类别,对照技术要求 6.1.1~6.3.6 及 6.6 和 9.1 逐项进行检验。

8.2.3 出厂检验综合判定应按 8.1.5 中 c)和 d)进行判定。对已获优等品或一等品确认的产品,出厂检验应按确定的等级要求进行综合判定,若达到该等级要求的可判定为该等级,否则应判为不合格品。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 产品上应有持久性的商标或厂标铭牌。产品还应以中文的“产品质量保证书”形式作出标志。

9.1.2 产品标志必须包括以下内容:

- a) 制造厂名、厂址;
- b) 产品标记(5.1);
- c) 产品主要技术参数;
- d) 质量等级以及企业执行的产品标准号;
- e) 三包内容。

9.1.3 标志上产品的主要技术参数必须包括以下内容:

- a) 包覆面料名称;
- b) 各层衬垫料名称;
- c) 泡沫塑料的密度、拉伸强度及 75%压缩永久变形量;
- d) 所用木材的含水率;
- e) 耐久性试验的次数。

9.2 包装

必要时,产品应有包装,防止产品在运输途中受到损坏。有外包装的产品,应在包装上标注产品标记和厂名、厂址。

9.3 运输

无外包装的产品在运输过程中应加衬垫和覆盖物,防止产品损伤和日晒雨淋。

9.4 贮存

产品在贮存期间,应保持通风、干燥;堆叠时应加衬垫物,储存场所应符合产品的使用环境条件,防止污染和日晒雨淋,以防产品受到损坏。

附录 A

(标准的附录)

力学性能试验、座面高度、
压缩量 a 、 b 、 c 、松动量和剩余松动量的测量

A1 力学性能试验

A1.1 原理

沙发的力学性能试验主要是试验沙发的座、背和扶手的耐久性。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。这一试验方法是模拟日常使用条件下,检验沙发对长期重复性载荷的承受能力。

A1.2 试验设备附件的规定

A1.2.1 座面加载模块的加载质量为 (50 ± 0.25) kg。尺寸、形状见图 A1。

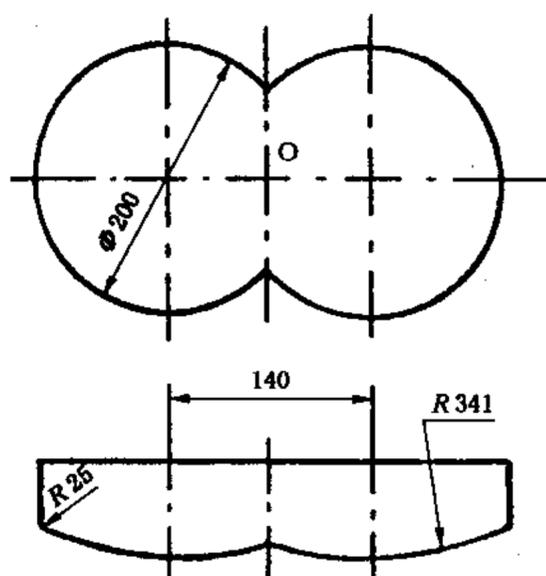


图 A1

注:加载质量是指以加载模块为主的对试件构成实际加载各有关零、部件的总质量。

A1.2.2 背面加载模块两个,质量不限,材料以硬质木材或塑料等为宜。尺寸、形状见图 A2。

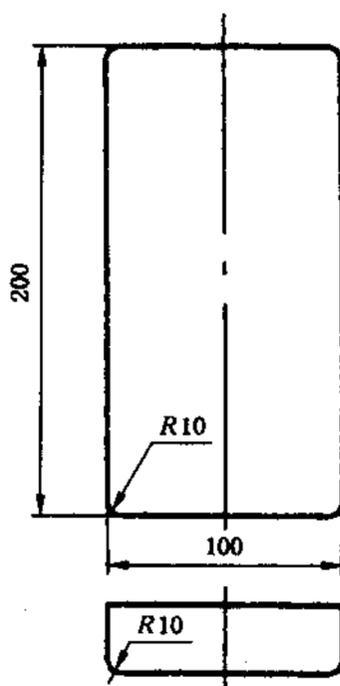


图 A2

A1.2.3 扶手加载模块两个,材料以硬质塑料为宜。尺寸、形状见图 A3。

A1.2.4 配重金属板的质量为 (70 ± 0.5) kg。尺寸、形状见图 A4。

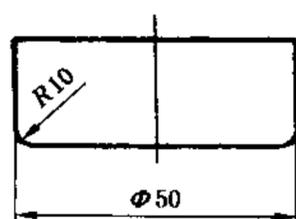


图 A3

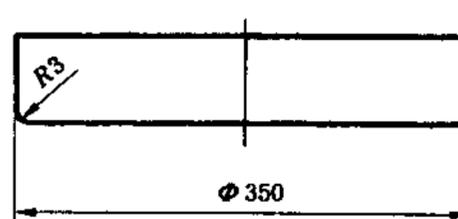


图 A4

A1.3 试件

力学性能试验的试件应是符合被检产品型号的装配完整的成品。

A1.4 试验程序

A1.4.1 概述

耐久性试验之前,沙发的座面应先进行预压。为了正确各阶段座面耐久性试验的加载,须事先调整座面加载模块的跌落高度。因此,必须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,是通过加载模块以规定的力在试验部位上进行加载。

A1.4.2 座面预压

A1.4.2.1 座面高度测量

座面预压前,按 A2 的规定,进行试验部位座面高度的测量。

A1.4.2.2 背后面、扶手松动量测量准备工作

座面预压前,按 A3 的规定,进行背后面 d_1 和扶手间 D_1 的测量。

A1.4.2.3 座面试验部位

单人沙发的试验部位见图 A5。双人及双人以上沙发的试验部位见图 A6,并在配重位置放置一块按 A1.2.4 规定的配重金属板。

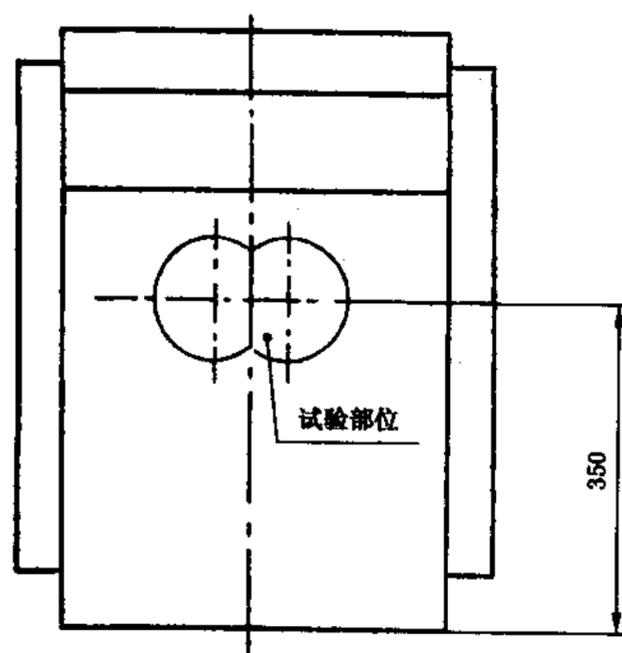


图 A5

A1.4.2.4 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 A1.4.2.1 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 $0.33\text{Hz}\sim 0.42\text{Hz}$ ($20\text{次}/\text{min}\sim 25\text{次}/\text{min}$)。

座面预压结束后,沙发在卸载情况下自由恢复 15min,然后进行耐久性第一阶段试验。

A1.4.3 耐久性第一阶段试验

A1.4.3.1 座面耐久性第一阶段试验

A1.4.3.1.1 座面高度测量

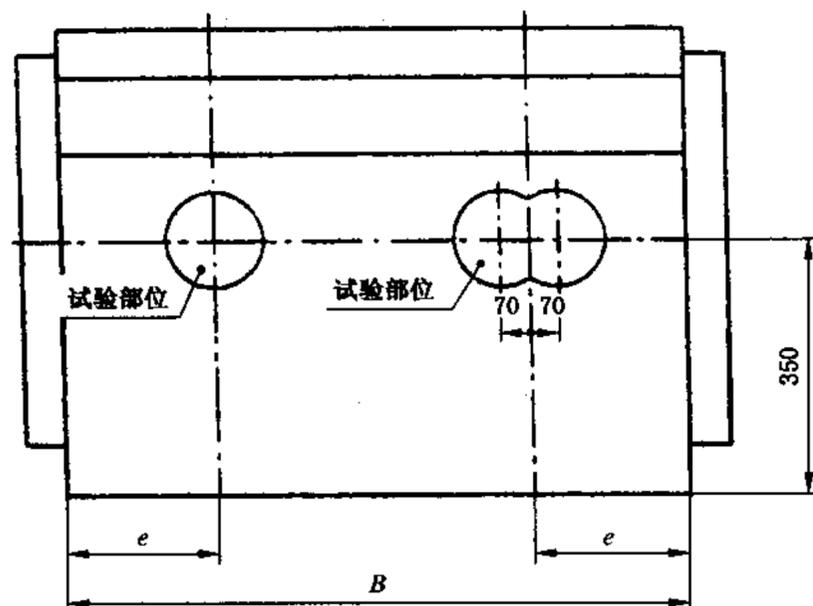


图 A6

注：双人及双人以上沙发 $e = \frac{B}{\text{沙发规定的可坐人数} \times 2}$

耐久性试验前，按 A2 的规定，进行试验部位座面高度的测量。

A1.4.3.1.2 压缩量 a 、 b 和 c 的测量

座面高度测量后，按 A2 规定，进行试验部位压缩量 a 、 b 和 c 的测量。

A1.4.3.1.3 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 A1.4.3.1.1 测得的座面高度与按 A1.4.3.1.2 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 5000 次重复加载，其频率为 0.33Hz~0.42Hz (20 次/min~25 次/min)。

A1.4.3.2 背面耐久性第一阶段试验

A1.4.3.2.1 背面试验部位

单人沙发的试验部位见图 A7。双人及双人以上沙发的试验部位中心线应与座面试验部位中心在同一垂直平面上。

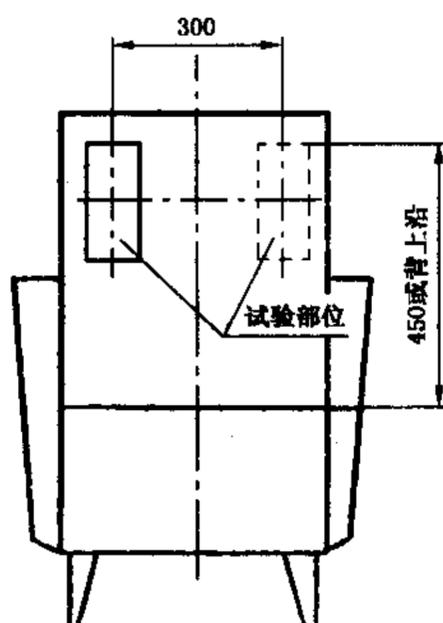


图 A7

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

A1.4.3.2.2 背面耐久性试验的加载

背面耐久性试验的加载应与 A1.4.3.1.3 同时进行。当座面的试验部位置于座面加载模块下方时，将背面加载模块调整到按 A1.4.3.2.1 规定的背面试验部位。通过两个背面加载模块对背面加载。卸载时，背面先卸载，座面后卸载。

A1.4.3.3 扶手耐久性第一阶段试验

A1.4.3.3.1 扶手试验部位

单人沙发的试验部位见图 A8。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部位的一只扶手进行加载。

A1.4.3.3.2 扶手耐久性试验的加载

扶手耐久性试验的加载应与 A1.4.3.1.3 同时进行。当座面的试验部位置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 A8)的扶手加载模块,对扶手各施加 250N 力,两个扶手加载模块应同时对扶手进行 5000 次加载(双人及双人以上沙发只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。

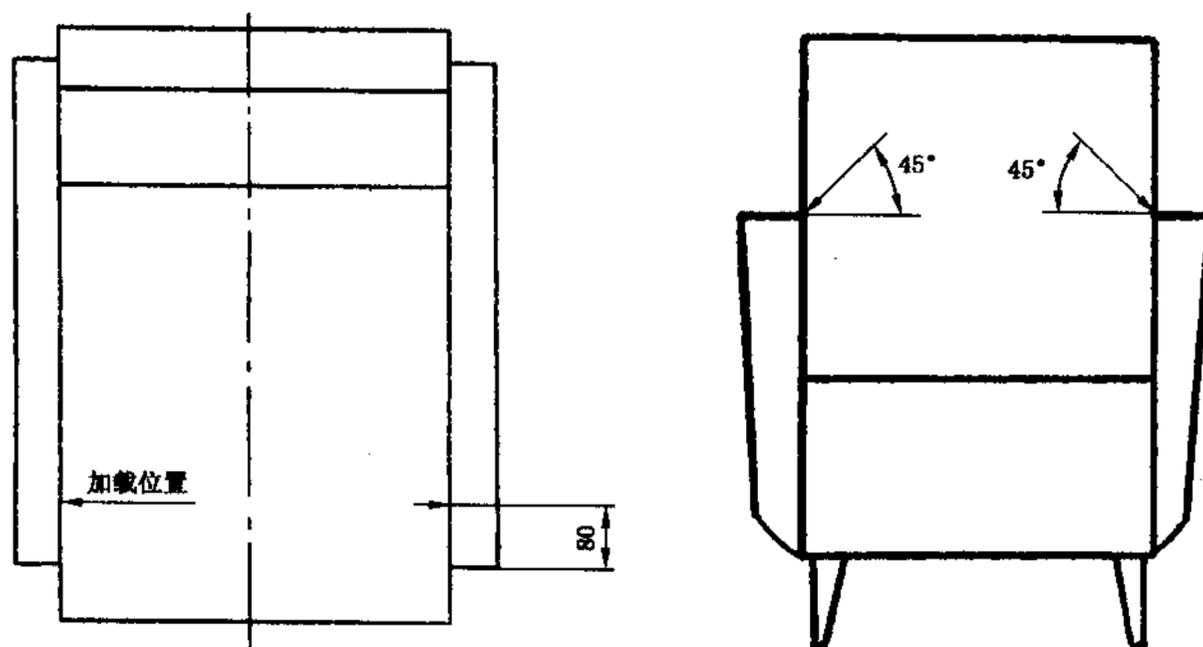


图 A8

A1.4.3.4 检查和评定

耐久性第一阶段试验结束后,检查面料、弹簧、衬垫料,若符合 6.4.2 的规定可评为通过耐久性第一阶段试验。

然后,沙发在卸载情况下自由恢复 15min 后进行下一阶段试验。

A1.4.4 耐久性第二阶段试验

A1.4.4.1 座面高度、压缩量 a 的测量

座面高度、压缩量 a 的测量应按 A1.4.3.1.1, A1.4.3.1.2 的规定进行。

A1.4.4.2 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 A1.4.3.1.3, A1.4.3.2.2, A1.4.3.3.2 的规定。但其中座面加载模块的跌落高度应为 A1.4.4.1 测得的座面高度与压缩量 \bar{a}_2 的 50% 之和,加载次数为 25000 次,蛇簧沙发加载次数 15000 次。

A1.4.4.3 背后面松动量、扶手松动量和剩余松动量的测量

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,按 A3 的规定,进行背后面松动量、扶手松动量和相应的剩余松动量的测量。

A1.4.4.4 压缩量 a 、 b 和 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,按 A2 的规定,进行试验部位压缩量 a 、 b 和 c 的测量。

A1.4.4.5 检查和评定

耐久性第二阶段试验结束后,检查面料、弹簧、衬垫料并检查各项松动量、剩余松动量及压缩量 a 、 b 和 c 。若符合 6.4.2 和 6.4.3 的规定,可评为通过耐久性第二阶段试验。

沙发在卸载情况下自由恢复 3h 后,可根据产品标准要求进行下一阶段试验。

A1.4.5 耐久性第三、第四及以后各阶段试验

A1.4.5.1 座面高度、压缩量 a 的测量

座面高度、压缩量 a 的测量应按 A1.4.3.1.1, A1.4.3.1.2 的规定进行。

A1.4.5.2 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 A1.4.3.1.3, A1.4.3.2.2, A1.4.3.3.2 的规定。但其中座面加载模块的跌落高度应为 A1.4.5.1 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、第四及以后各阶段试验的加载次数为 20000 次。

A1.4.5.3 背后面松动量、扶手松动量和剩余松动量的测量

各阶段耐久性试验结束后, 按 A3 的规定, 进行背后面松动量、扶手松动量和相应的剩余松动量的测量。

A1.4.5.4 压缩量 a 、 b 和 c 的测量

各阶段耐久性试验结束后, 按 A2 的规定, 进行试验部位压缩量 a 、 b 和 c 的测量。

A1.4.5.5 检查和评定

耐久性第三及其以后各阶段试验结束后, 检查面料、弹簧、衬垫料并检查各项松动量、相应的剩余松动量及压缩量 a 、 b 和 c 。若符合 6.4.2 和 6.4.3 的规定, 可评为通过耐久性第三阶段及其以后各阶段试验。

A1.4.5.6 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 3h。

A2 座面高度、压缩量的测量

A2.1 测量装置与检测部位

A2.1.1 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 A9。

A2.1.2 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 A10。

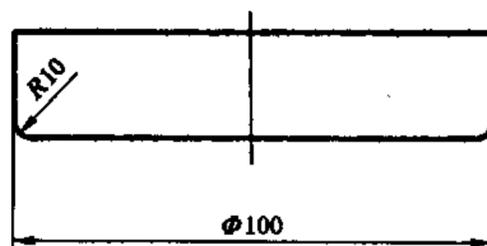


图 A9

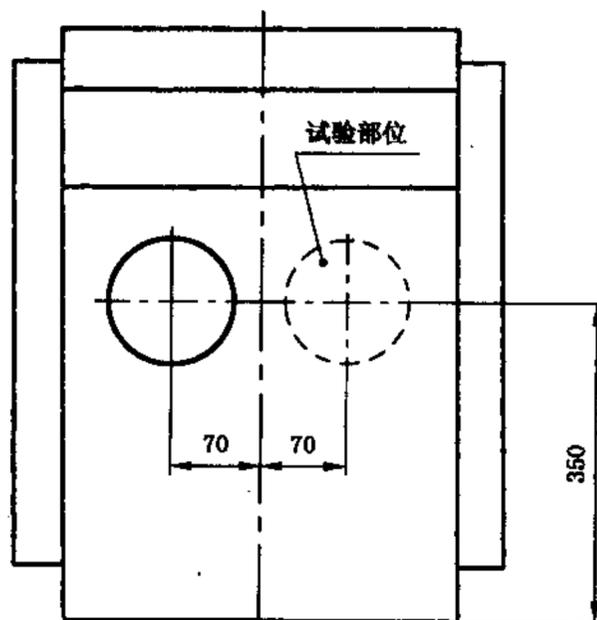


图 A10

A2.2 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 A10)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 4N 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。

A2.3 压缩量 a 、 b 和 c 的测量方法

按 A2.2 方法作座面高度测量,并在施加 4N 力后,以 (100 ± 20) mm/min 的均匀速度,继续加力至 40, 200, 250N,且计算这一检测位置的三个压缩量 a 、 b 和 c (见图 A11)。重复上述方法,测得另一检测位置的三个压缩量,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} ,标上脚标后,作为某阶段试验的实测压缩量 a 、 b 和 c 。

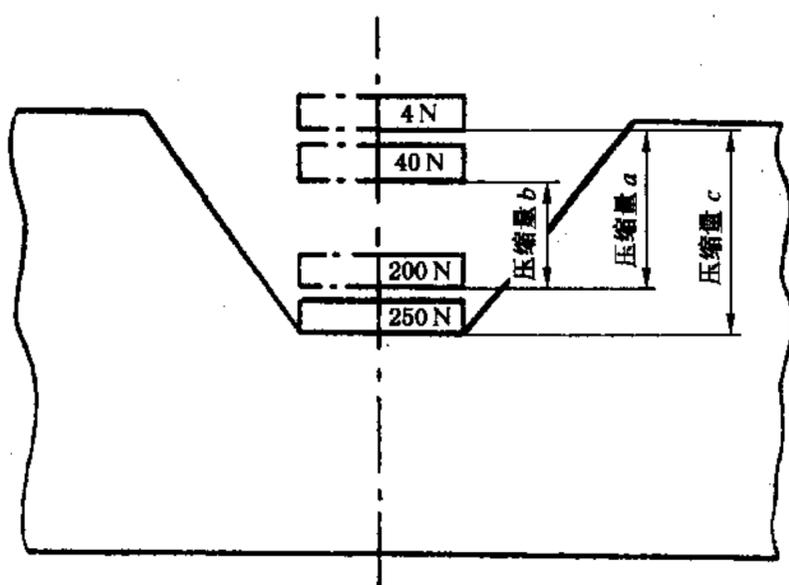


图 A11

A3 松动量和剩余松动量的测量

A3.1 背后面松动量、背后面剩余松动量测量方法

耐久性试验前,沙发安放在试验机的基面上,且处于自由状态。测量背后面中心位置顶点在基面上的投影点到某一适宜的基准点(例如沙发两后腿落地点连线中点)的距离 d_1 ;在耐久性试验的第二(或第三及其以后各阶段)试验后,在保载条件下,测量背后面中心位置顶点在基面上的投影点到基准点的距离 d_2 ;在耐久性试验的第二(或第三及其以后各阶段)试验后,在卸载条件下,再测量背后面中心位置顶点在基面上的投影点到基准点的距离 d_3 。然后按式(A1)和式(A2)计算背后面松动量 x 和背后面剩余松动量 y 。

$$x = \arcsin \frac{d_2 - d_1}{H_3} \dots\dots\dots (A1)$$

$$y = \arcsin \frac{d_3 - d_1}{H_3} \dots\dots\dots (A2)$$

式中; H_3 ——背高。

A3.2 扶手松动量和扶手剩余松动量测量方法

耐久性试验前,沙发安放在试验机的基面上,且处于自由状态。两只扶手前沿任选同一水平线上的两固定点,测量这两点之间的距离 D_1 。与耐久性第二(或第三等)阶段试验结束后,沙发在保载条件下测得两相同测量点之间距离 D_2 的差值,为耐久性第二(或第三等)阶段试验后的扶手松动量。

接着使扶手卸载,1h 后测得两固定点之间距离 D_3 与扶手耐久性试验前测得两固定点之间距离 D_1 差值,为耐久性第二(或第三等)阶段试验后的扶手剩余松动量。

附录 B
(标准的附录)
缝口脱开程度试验方法

B1 原理

垂直于面料接缝方向上加一个负荷为 120N 的力,若使接缝发生脱开,测量脱开的最大距离。

B2 设备

拉力试验机,其上下夹具距离为 100mm,下夹具无载荷时下降速度为 50mm/min。

B3 试件

50mm×200mm,共 3 块。取样时应在接缝的两头预留约 30mm 长线头并打死结,以防接缝两头松开。

B4 试验程序

B4.1 拉力试验机夹具分开至 100mm,两个夹具边缘须相互平行且垂直于移动方向。

B4.2 试样固定于夹具中间(试样下端先挂上 2N 的预加负荷重锤,再拧紧下夹具)使接缝与夹具边缘平行。

B4.3 以 50mm/min 速度逐渐增加其负荷至(120±5)N 时停止下夹具下降,然后在拉力试验机上垂直量取其接缝脱开的最大距离,见图 B1。

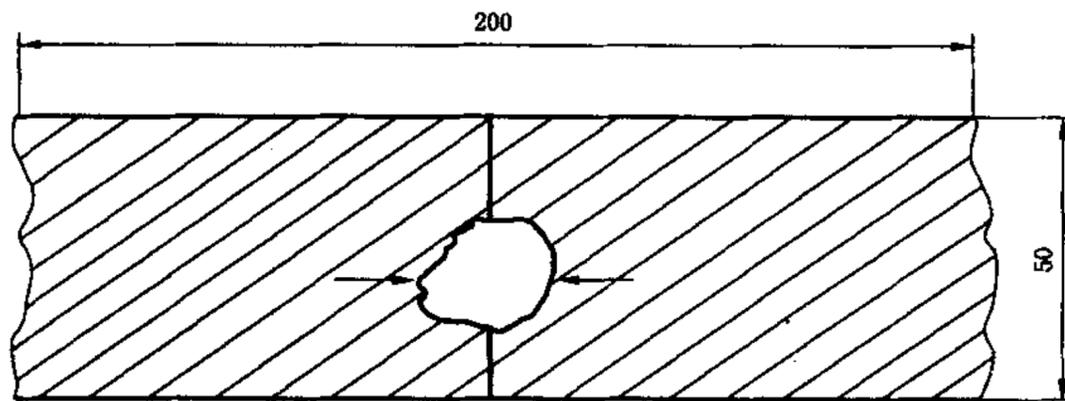


图 B1

B4.4 将 3 块试样的最大距离相加再求其平均值并精确至 0.5mm 即为缝口脱开程度。

附录 C
(标准的附录)
检验项目单项判定

C1 检验项目单项判定见表 C1

表 C1

项目检验序号	检验项目分类		不合格项目类别		
	分级项目	一般项目	A类不合格	B类不合格	C类不合格
6.1		✓	○		
6.2.1		✓			*○
6.2.2		✓			○
6.2.3		✓		○	
6.2.4		✓			*○
6.2.5		✓		○	
6.3.1		✓	○		
6.3.2.1		✓	○		
6.3.2.2		✓	○		
6.3.2.3		✓	○		
6.3.3	✓		○		
6.3.4.1		✓	○		
6.3.4.2		✓	○		
6.3.4.3		✓	○		
6.3.5		✓	○		
6.3.6		✓	○		
6.3.7	✓			*○	
6.3.8	✓		○		
6.3.9		✓	○		
6.4.1	✓		○		
6.4.2		✓		*○	
6.4.3		✓	○		
6.5.1	✓		○		
6.5.2		✓	○		
6.5.3	✓		○		
6.6.1		✓		○	
6.6.2.1		✓		*○	
6.6.2.2		✓	○		
6.6.2.3		✓			○
6.6.3		✓	○		
6.6.4.1	✓				☆○

表 C1(完)

项目检验序号	检验项目分类		不合格项目类别		
	分级项目	一般项目	A类不合格	B类不合格	C类不合格
6.6.4.2	✓				☆○
6.6.4.3		✓		*○	
6.6.5		✓	○		
6.6.6.1		✓	○		
6.6.6.2		✓		*○	
6.6.6.3		✓			*○
6.6.6.4		✓		*○	
6.6.6.5		✓			*○
6.6.6.6		✓		○	
6.6.7.1		✓			*○
6.6.7.2	✓			☆○	
6.6.7.3	✓			☆○	
6.6.8.1		✓			*○
6.6.8.2		✓			*○
6.6.8.3		✓			*○
6.6.8.4		✓	○		
6.6.9.1		✓		*○	
6.6.9.2		✓		*○	
6.6.9.3		✓	○		
9.1		✓	○		

注

- 1 “*”表示该单项中有2个以上检验内容的,若有一个检验内容不符合技术要求,应按一个不合格计数。
- 2 “☆”表示该单项中有多个检验内容,若全部内容均合格的,则判定该项为A级;若存在2个不合格内容的,则判定该项为B级;若存在3个不合格内容的,则判定该项为C级。