

ICS 97.140
分类号: Y 81
备案号: 51136-2015



中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4839—2015

软体家具 发泡型床垫

Upholstered furniture—Foam mattress

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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中心归口。

本标准主要起草单位：广东省质量监督家具检验站（东莞）（广东省东莞市质量监督检测中心）、东莞市慕思寝室用品有限公司、东莞大新橡胶制品有限公司、佛山市顺德区华伦蒂诗家具有限公司、佛山市海马家具有限公司、湖北联乐床具集团有限公司、湖南星港家居发展有限公司、喜临门家具股份有限公司、贵州大自然科技股份有限公司、南京金榜麒麟床具有限公司、烟台吉斯家具集团有限公司、江苏爱德福乳胶制品有限公司、山东齐家家俬有限公司、温州市颐康家居卫生用品有限责任公司。

本标准主要起草人：陈润权、敬军、章雁辉、周德文、周振扬、黄正吉、张孔奔、钟鸣、陈阿裕、陈宗勇、郭鸿杰、孙杰、李广明、任志光、林贤荣。

本标准为首次发布。

软体家具 发泡型床垫

1 范围

本标准规定了软体家具发泡型床垫的术语和定义、代号、产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明、包装、运输和贮存。

本标准适用于厚度为130 mm及以上的发泡型床垫，厚度小于130 mm的发泡型床垫可参照执行。

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，仅所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 212—2008 煤的工业分析方法

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 3920—2008 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB 5296.6 消费品使用说明 第6部分：家具

GB/T 6344—2008 软质泡沫聚合材料 拉伸强度和断裂伸长率的测定

GB/T 6670—2008 软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定

GB/T 9640 软质和硬质泡沫聚合材料 加速老化试验方法

GB/T 10807—2006 软质泡沫聚合材料 硬度的测定（压陷法）

GB 15979—2002 一次性使用卫生用品卫生标准

GB 17927.1—2011 软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性评定 第1部分：阴燃的香烟

GB 17927.2—2011 软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性评定 第2部分：模拟火柴火焰

GB/T 18446—2009 色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定

GB/T 24451—2009 慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料

QB/T 1952.2—2011 软体家具 弹簧软床垫

3 术语和定义、代号

3.1 术语和定义

QB/T 1952.2—2011界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

发泡型床垫 foam mattress

将天然乳胶、合成乳胶、聚氨酯等材料，经过发泡工艺成型作为主体内芯材料，表面罩有织物面料等材料制成的床垫。

3.1.2

灰分 ash content

发泡型床垫中乳胶或聚氨酯材料在灼烧后留下的无法燃烧的成分。

3.1.3

慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料 slow rebound polyurethane foam plastics

一种具有缓慢复原，低回弹和高滞后损失特性的特殊聚氨酯泡沫塑料。

3.2 代号

下列代号适用于本文件，见表1。

QB/T 4839—2015

表1

名 称	代 号	名 称	代 号	名 称	代 号
床垫长度	L	床垫宽度	W	床垫高度	H
长度偏差	ΔL	宽度偏差	ΔW	高度偏差	ΔH
垫面高度	H_d	围边高度	H_w		
注1：代号上方加一横（如 H ），表示该代号数量均值。					
注2：代号 H_w 、 H_d 右下角的 n ，表示某阶段测得的数据，当为第一阶段时，则为1。					

4 产品分类

4.1 产品的主要设计尺寸

按产品主要设计尺寸的分类见表2。

表2

单位为毫米

产品分类	主要设计尺寸	
	长度 L	宽度 W
单 人	1 900、1 950、2 000、2 100	800、900、1 000、1 100、1 200
双 人		1 350、1 400、1 500、1 800
注：当有特殊要求或合同要求时，产品的主要设计尺寸由供需双方在合同中明示。		

4.2 按内芯材料分类

4.2.1 乳胶床垫

内芯材料以天然乳胶或合成乳胶为主的发泡型床垫。

4.2.2 聚氨酯床垫

内芯材料以聚氨酯材料为主的发泡型床垫。

4.2.3 混合型床垫

内芯材料以乳胶、聚氨酯材料或其它软质衬垫物混合的发泡型床垫。

5 要求

产品应符合表3规定的要求。

表3

序号	检验项目	要 求	试验方法	项目分类	
				基本	一般
1	尺寸偏差/mm	ΔL : (-10, +10)	6.3		√
2		ΔW : (-10, +10)			√
3		ΔH : (-15, +15)			√
4	床垫铺面对角线偏差/mm	单人≤20 双人≤25	6.4		√
5	面料	应无破损	6.5	√	
6		应清洁、无污染			√
7		应无明显色差			√

表 3（续）

序号	检验项目	要 求	试验方法	项目分类	
				基本	一般
8	铺面、边面缝纫	单处缝线长度≤15 mm，浮线累计长度≤50 mm	6.5	√	
9		应无断线			√
10		跳单针≤10 处			√
11		跳双针≤5 处			√
12		不应连跳 3 针以上			√
13	缝边	应顺直	6.5		√
14		四周圆弧应均匀对称			√
15		露毛边累计长度应≤20 mm		√	
16		应无断线		√	
17		跳针≤5 处			√
18		浮线累计长度≤50 mm		√	
19	面料物理性能	面料耐干摩擦色牢度≥3 级	6.6	√	
20	芯料（软质聚氨酯塑料）物理性能	回弹率≥35%	6.7	√	
21		拉伸强度≥80 kPa	6.8	√	
22	芯料（软质聚氨酯塑料）物理性能	干热老化后拉伸强度变化率±30%	6.9	√	
23		干热老化后质量变化在 1.5%以内	6.10	√	
24		灰分≤2%	6.11	√	
25	芯料（慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料）物理性能	复原时间 3 s~15 s	6.12	√	
26		回弹率≤12%	6.7	√	
27		拉伸强度≥50 kPa	6.8	√	
28		干热老化后拉伸强度变化率±30%	6.9	√	
29		干热老化后质量变化在 1.5%以内	6.10	√	
30		灰分≤2%	6.11	√	
31	芯料（乳胶）物理性能	压陷硬度指数≥12 N	6.13	√	
32		干热老化后压陷硬度指数变化率≤30%	6.13	√	
33	芯料（乳胶）物理性能	干热老化后质量损失≤1.5%	6.10	√	
34		灰分≤10%	6.11	√	
35	致病菌 ^a	不应检出绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌等致病菌	6.14	√	
36	床垫的甲醛释放量	≤0.050 mg/m ² ·h	6.15	√	
37	阻燃性	应符合 GB 17927.1—2011 和 GB 17927.2—2011 相关规定	6.16	√	
38	抑螨性能	床垫对螨虫的抑螨率≥10%	6.17		√
39	二异氰酸酯单体	≤0.5%	6.18	√	

表 3（续）

序号	检验项目	要 求	试验方法	项目分类	
				基本	一般
40	耐久性（睡眠区域中心）	试验时和试验结束后，面料应无破损、缝边无脱线，芯料无破损	6.19	√	
41		试验结束后，垫面高度不应小于初始垫面高度的 90%		√	
42	耐久性（边部）	试验时和试验结束后，面料应无破损、缝边无脱线，芯料无破损		√	
43		试验结束后，床垫围边高度不应小于初始围边高度的 90%		√	
44	产品标志	产品应有产品标志，见 8.1	6.20	√	
45		产品应有使用说明，见 8.2	6.21	√	
^a 该要求仅适用于仲裁检验。 ^b 当我国发布实施了《软体家具 床垫中有害物质限量》国家标准，则发泡型床垫中有害物质的要求和检验方法应符合国家标准的规定。					

6 试验方法

6.1 一般试验条件

6.1.1 试验准备

试验前，试样应在温度（23±2）℃、相对湿度（50±5）%的标准环境下至少陈放24 h，陈放平衡期间，床垫应保持平整、空载状态。试验应在室内进行。

试验中，可使用合适的方法防止床垫的移动，如使用挡块、胶带和别针等。如床垫的硬度能调节，试验中的床垫硬度的设置应记录在试验报告中。

如果产品使用说明中明确床垫软硬程度不一致，应使用同型号的两件床垫，分别在床垫的软硬面进行试验。

6.1.2 测量精度

除有其他规定，力的测量应精确到±5%；质量的测量应精确到±0.5%；尺寸的测量应精确到±1mm；载荷垫的位置应精确到±5 mm。

6.1.3 地面

试验的地面应刚性、水平、平整。

6.2 试验装置

6.2.1 挡块

用来防止试件移动，但不限制试件倾翻的装置，其高度不大于12 mm。如因试件结构特殊，可使用较高的尺寸，但其最大高度应以刚好防止试件移动为宜。

6.2.2 平板

平板用于测量床垫的外形尺寸，推荐尺寸为2 000 mm×2 400 mm。表面应坚硬、水平、平整。平板的总体平整度公差应为2 mm/1 000 mm。

6.2.3 铝合金方管

截面尺寸为40 mm×40 mm，壁厚为2 mm；长约3 000 mm，直线度为2 mm/1 000 mm；质量为（2 500±12.5）g。

6.3 尺寸偏差

按QB/T 1952.2—2011中6.3进行测量。

6.4 床垫铺面对角线偏差

按QB/T 1952.2—2011中6.4进行测量。

6.5 其他外观及感官检验

表3中序号5~18共14项。应在自然光或光照度300 lx~600 lx范围内的近似自然光下检验，其中浮线长度采用误差不大于±0.6 mm/m的钢直尺测量。有争议时，由3人共同检验，以多数相同的结论为评定值。

6.6 面料物理性能

面料耐干摩擦色牢度按GB/T 3920—2008的规定进行试验。

6.7 回弹率

按GB/T 6670—2008规定的方法A进行试验。

6.8 拉伸强度

按GB/T 6344—2008的规定进行，试验速度(500±50) mm/min，试样厚度10 mm，有效标距50 mm，试验5个。

6.9 干热老化后的拉伸强度变化率

按GB/T 9640规定进行干热老化试验，试验温度为(105±2)℃，放置16 h，再按6.8测量拉伸强度，并计算老化后变化率。

6.10 质量变化

取试样规格为100 mm×100 mm，在温度(23±2)℃、相对湿度(50±5)%的标准环境下至质量恒定后称重(m_0)后，放置温度为(105±2)℃烘箱中48 h老化称取质量(m_1)，并计算质量损失。

质量损失= $(m_0 - m_1) / m_0 \times 100\%$

6.11 灰分

按GB/T 212—2008方法A的规定进行试验。

6.12 复原时间

按GB/T 24451—2009附录A的规定进行试验。试样数量3个。

6.13 压陷硬度及老化变化率

按GB/T 10807—2006中7.2方法A的规定进行老化试验，并计算老化后变化率。

6.14 致病菌

绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌等致病菌按GB 15979—2002进行试验。

6.15 甲醛释放量

按QB/T 1952.2—2011中6.12进行试验，取样应包括床垫整体(铺垫料和芯料)。

6.16 阻燃性

家庭用发泡型床垫阻燃性能的评价按GB 17927.1的规定进行；公共场所用发泡型床垫阻燃性能的评价按GB 17927.2的规定进行。

6.17 抑螨性能

按QB/T 1952.2—2011中6.11进行。

6.18 二异氰酸酯单体

按GB/T 18446—2009规定进行。

6.19 耐久性

按QB/T 1952.2—2011中6.15进行。

QB/T 4839—2015

6.20 产品标志

检查产品是否有标志，并检查标志的内容是否符合8.1的规定。

6.21 使用说明

检查产品是否有使用说明，并检查标志的内容是否符合8.2的规定。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目

出厂检验是产品出厂或产品交付时进行的检验，表3中序号1~18、44、45共20项是出厂检验项目。

7.2.2 抽样和组批规则

出厂检验应进行全数检验，但因批量大，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，采用正常检验，一次抽样方案，一般检验水平II，质量接受限（AQL）为6.5，其样本量及判定数值按表4进行。

表4

本批次产品总数 <i>N</i>	样本量 <i>n</i>	接收数 <i>Ac</i>	拒收数 <i>Re</i>
2~15	2	0	1
16~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15

7.2.3 出厂检验结果的评定

7.2.3.1 单件产品的基本项目均合格，且一般项目不合格项不大于3项，则该件产品为合格品，否则为不合格品。

7.2.3.2 批产品的评定，按表4规定抽取样品量中，不合格品数小于或等于接收数（*Ac*），则评定该批产品为合格批，不合格数大于或等于拒收数（*Re*），则评定该批产品为不合格批。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目

第5章规定的全部检验项目（仲裁项目除外）。

7.3.2 型式检验的时机

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，定期或积累一定产量后，应周期性进行1次检验，检验周期一般为1年；
- 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。

7.3.3 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(套)样品,1件(套)送检,1件(套)封存。

7.3.4 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。

7.3.5 型式检验结果的判定

产品经检验,基本项目均应合格,且一般项目不合格项不大于3项,则该件产品为合格品,否则为不合格品。

7.3.6 复验规则

产品型式检验为不合格品的,当对检验结果又异议要求复检时,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,并按7.3.5的规定进行评定,并在检验结果中注明“复验”。

8 标志、使用说明、包装、运输和贮存

8.1 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) 产品主要使用场所;
- c) 执行标准编号;
- d) 检验合格证明、生产日期;
- e) 中文生产者名称和地址。

8.2 使用说明

产品使用说明的主要内容编写应符合 GB 5296.6 的规定,内容至少应包括:

- a) 产品名称、型号规格、执行标准编号;
- b) 产品主要使用场所;
- c) 泡沫材料的种类、规格及使用部位;
- d) 产品使用方法、注意事项;
- e) 产品质保期。

8.3 包装

产品应加以包装、防止污染和损坏。

8.4 运输和贮存

8.4.1 产品在运输和贮存过程中应平整堆放、防止硬性戳划伤、局部重压等,加以必要防护,防止污染、虫蚀、受潮、曝晒。

8.4.2 贮存时应按类别、规格分别堆放。

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
软体家具 发泡型床垫
QB/T 4839—2015

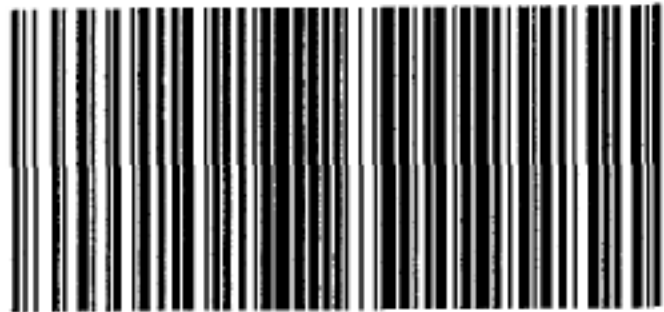
*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010)65241695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区下斜街29号
邮政编码：100053
电话：(010)68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究
书号：155019·4605
印数：1—200册 定价：20.00元



QB/T 4839—2015