

ICS 59.080.60

分类号: W56

备案号: 16764-2006

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2755—2005

拼 块 地 毯

Carpet tiles

2005-09-23 发布

2006-05-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准基本要求项目、技术指标定值及部分试验方法参照国外相关先进标准，其他试验方法参照国际标准。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国地毯标准化技术委员会归口。

本标准由中国工艺美术协会地毯专业委员会负责起草。

本标准参加起草单位：苏州东帝士纤维地毯有限公司、华源集团地毯有限公司、国家地毯质量监督检验中心、上海巨东方块地毯有限公司、上海高荣新型装饰材料有限公司、苏州惠普塑料建材有限公司。

本标准主要起草人：张玉芬、沈钰崇、郜 宏、陈贵生、华瑞东、裴海荣、蔡福亮。

本标准首次发布。

拼 块 地 毯

1 范围

本标准规定了拼块地毯分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签和包装、运输、贮存。

本标准适用于以合成纤维、羊毛及羊毛混纺纤维为绒头的簇绒地毯背面粘合衬材加固层的拼块地毯。以其他纤维材料为绒头的拼块地毯也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 2910—1997 纺织品 二组分纤维混纺产品定量化学分析方法（eqv ISO 1833:1977）
- GB/T 2911—1997 纺织品 三组分纤维混纺产品定量化学分析方法（eqv ISO 5088:1976）
- GB/T 3920—1997 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度（eqv ISO 105-X12:1993）
- GB/T 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气（neq ISO 139:1973）
- GB/T 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧（eqv ISO 105-B02:1994）
- GB/T 14768—1993 地毯燃烧性能 45°试验方法及评定
- QB/T 1087—2001 机制地毯 物理试验的取样和试样的截取法（eqv ISO 1957）
- QB/T 1088—1991 机制地毯在浸水和热干燥作用尺寸变化的试验方法（eqv ISO 2551:1981）
- QB/T 1090—2001 地毯簇拔出力的试验方法（eqv ISO 4919）
- QB/T 1188—2001 地毯质量的试验方法（eqv ISO 8543:1998）
- ISO/TR 4918:1990 纺织铺地物—磨损的测定—脚轮椅试验

3 分类

簇绒拼块地毯按绒头形状分为三个品种：

- a) 割绒；
- b) 圈绒；
- c) 割绒圈绒组合。

4 要求

拼块地毯的技术要求分为内在质量和外观质量。

4.1 内在质量

内在质量技术指标应符合表1规定。

表 1

| 序号 | 项 目 | | 单位 | 合格指标 | 试验方法 |
|----|------------------------------|---------|------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | 脚轮椅引起的宽度和长度变化率 | | % | ≤0.15 | A.3 |
| 2 | 由热和水引起的宽度和长度变化率 ^a | | % | ≤0.10 | A.4 |
| 3 | 由热和水影响引起的翘曲 | | mm | ≤1.5 | A.5 |
| 4 | 直角度 | 允差 | % | ≤0.1 | A.2 |
| 5 | 宽度和长度 | 标称值 | mm | | A.1 |
| | | 允差 | % | ±0.1 | |
| 6 | 簇簇拔出力 ^b | 割绒 | N | ≥13.0 | QB/T 1090—2001 |
| | | 圈绒 | N | ≥24.0 | |
| 7 | 耐光色牢度 | | 级 | ≥5 ≥4(浅) ^c | GB/T 8427—1998 |
| 8 | 耐摩擦色牢度 | 干 | 级 | ≥4 | GB/T 3920—1997 |
| | | 湿 | | ≥3 | |
| 9 | 耐燃性能(45°法) | | | 纵向 横向 | GB/T 14768—1993 |
| | | 续燃、阴燃时间 | s | ≤20 | |
| | | 损毁最大长度 | mm | ≤100 | |
| 10 | 毯面纤维类型及含量 | 标称值 | % | | GB/T 2910—1997 GB/T 2911—1997 |
| | 毯面纤维为百分之百尼龙或百分之百羊毛 | 下限允差 | % | -5 | |
| 11 | 毯基上单位面积绒毛质量 | 标称值 | g/m ² | | QB/T 1188—2001 |
| | | 下限允差 | % | -5 | |

注：凡是没有列出特性的项目，均属数据待定的标准，应由供方提供待定数据。

^a 沥青加固层的拼块地毯可以按≤0.25%考核。

^b 割绒圈绒组合的地毯可以分别测试、考核。沥青加固层的拼块地毯簇簇拔出力：割绒≥10.0N，圈绒≥20.0N。

^c “(浅)”的标定界限为≤1/12标准深度。

4.2 外观质量

外观质量应符合表 2 规定。

表 2

| 序号 | 外 观 疵 点 | 要 求 |
|----|---------|-----|
| 1 | 破损 | 不应有 |
| 2 | 污渍 | 不明显 |
| 3 | 修补痕迹 | 不明显 |
| 4 | 纵横向条痕 | 不明显 |
| 5 | 后背气泡 | 不应有 |
| 6 | 边缘气孔、毛边 | 不明显 |

5 试验方法

5.1 外观质量

检验人员按表 2 要求对毯面、毯边、毯背进行目测和手感检验。

5.2 内在质量

5.2.1 试验条件（另有规定的除外）

调湿和试验用标准大气采用 GB/T 6529—1986 中规定的二级试验用标准大气，温度 $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(65 \pm 3)\%$ 。

5.2.2 调湿处理（另有规定的除外）

试验前在 6.2.1 规定的试验用标准大气条件下将毯面朝上，平整单块地放置，至少保持调湿 24h。

5.2.3 试样

按 QB/T 1087—2001 规定截取试样（另有规定的除外）。

5.2.4 脚轮椅引起的宽度和长度的尺寸变化

按附录 A（规范性附录）中 A.3 测定。

5.2.5 热和水引起的尺寸变化

按附录 A（规范性附录）中 A.4 测定。

5.2.6 热和水引起的翘曲

按附录 A（规范性附录）中 A.5 测定。

5.2.7 直角度

按附录 A（规范性附录）中 A.2 测定。

5.2.8 宽度和长度尺寸

按附录 A（规范性附录）中 A.1 测定。

5.2.9 绒簇拔出力

按 QB/T 1090—2001 试验。

5.2.10 耐光色牢度：氙弧

按 GB/T 8427—1998 试验。

5.2.11 耐摩擦色牢度（干、湿）

按 GB/T 3920—1997 试验。

5.2.12 耐燃性能：45°法

按 GB/T 14768—1993 试验。

试样的选择和截取：抽取六块最终样品，每块样品上截取一个试样，在生产方向或垂直于生产方向各截取三块 $220\text{mm} \times 400\text{mm}$ 试样。

5.2.13 毯面纤维类型及含量

需纤维含量分析时，应按 GB/T 2910—1997 或 GB/T 2911—1997 试验。

5.2.14 毯面上单位面积绒头质量

按 QB/T 1188—2001 试验。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验（交收检验）

产品出厂前，应经检验合格后方可出厂。

a) 外观质量应进行全数检验；

- b) 内在质量按批（产品的原材料、品种或工艺有重大改变时）按表3规定进行抽检。
- 6.1.2 型式检验（例行检验）

有下列情况时对产品进行型式检验。

- a) 停产后复生产；
- b) 产品的原材料、品种或工艺有较大改变；
- c) 合同规定。
- 6.2 检验项目

6.2.1 出厂检验项目

出厂检验项目按表3执行。

表 3

| 序号 | 检验项目 | 要 求 | 试验方法 |
|----|-------------|---------|--------|
| 1 | 外观质量 | 应符合表2规定 | 5.1 |
| 2 | 宽度×长度尺寸 | 应符合表1规定 | A.1 |
| 3 | 毯面纤维类型及含量 | 应符合表1规定 | 5.2.13 |
| 4 | 毯基上单位面积绒毛质量 | 应符合表1规定 | 5.2.14 |

注：合同地毯可以按合同要求进行检验。

6.2.2 型式检验项目

型式检验项目应符合下述规定。

- a) 对外观质量和内在质量按表2、表1规定检验；
- b) 对有合同规定的按合同要求检验。
- 6.3 抽样规定

抽样按批以箱为单位随机抽取，其批量大小和样本大小见表4。

表 4

单位为箱

| | | |
|------|------|------|
| 批量大小 | ≤100 | >100 |
| 样本大小 | 3 | 5 |

- a) 外观质量检验，对随机抽取的样本全数检验。
- b) 内在质量检验，依据检验项目所需样品数量从样本中随机抽取至少15块。
- 6.4 判定规则
- 6.4.1 内在质量检验结果判定
- 以批为单位，全部达到表1要求为内在质量合格，其中有一项达不到要求为内在质量不合格。
- 6.4.2 外观质量检验结果判定
- 以块为单位，全部达到表2要求为外观质量合格，合格样本中允许有两块较明显的斑点。如超过两块以上，则判该批外观质量不合格。
- 6.4.3 批质量检验结果判定
- 当内在质量和外观质量都合格时，则判该批产品为合格品。
- 6.5 复验规则
- 6.5.1 外观质量检验项目中，只有三块不合格时允许从该批产品中加倍抽样，如复验仍有一块较明显斑点时则判该批产品外观质量不合格。
- 6.5.2 内在质量如有一项不合格，可加倍对该批产品的不合格项进行复验，如复验合格则可以判定该

批产品内在质量合格；如仍有一个样品不合格则判该批产品内在质量不合格。

7 标志、标签

7.1 产品标签

产品标签应标明：

- a) 生产企业名称和详细地址、商标；
- b) 产品名称、品种；
- c) 毯面纤维类型和含量；
- d) 尺寸规格；
- e) 毯基上单位面积绒毛质量；
- f) 产品采用的标准编号；
- g) 产品质量等级；
- h) 生产日期；
- i) 附加信息。

7.2 外包装箱标志

外包装箱应标明：

- a) 生产企业名称；
- b) 产品名称、品种；
- c) 尺寸、规格；
- d) 产品质量等级；
- e) 成箱日期；
- f) 提示语：防潮、勿重压等。

8 包装、运输、贮存

8.1 包装

拼块地毯包装应保证产品不受损伤，能防污、防潮，便于储存和运输。

8.2 运输、贮存

拼块地毯在运输和贮存时应避免雨淋、长期曝晒，注意防潮、防火。

附录 A
(规范性附录)
拼块地毯内在质量试验方法

A.1 宽度和长度尺寸测定 (5.2.8)

A.1.1 量具

能测量长度尺寸的量具：游标卡尺等量具，精确到 0.05 mm。

A.1.2 试样

选取拼块地毯最终完整样品三块。

A.1.3 测量方法

a) 将试样放置在平整光滑的台面上。

对每块试样按图 A.1 所示，在背面沿宽度和长度方向，分别划出纵横各三条为标记的测量线（ AB 、 EF 、 $A'B'$ 、 $E'F'$ 均距试样每一边缘为 10 mm， CD 和 $C'D'$ 为两条中心线）。

b) 用量具按试样上的测量线方向测量宽度、长度尺寸，单位为毫米，精确到 0.05 mm。测量时试样有翘曲，应将试样放在平板上压平后再测量，测量时不要将绒头夹在里面。

单位为毫米

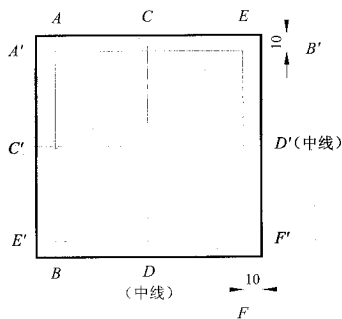


图 A.1 宽度和长度的测量位置标记示例

A.1.4 结果计算

a) 计算每块试样，实测宽度或长度尺寸的算术平均值，单位为毫米，精确到小数点后一位。

b) 用“a)”计算的平均值计算三块试样宽度或长度尺寸的算术平均值，单位为毫米，精确到小数点后一位。

A.2 直角度测定 (5.2.7)

A.2.1 测量器具

试验可采用下列器具之一：

- a) 带测微计直角形钢制测量器和直尺
- 1) 直角形钢制测量器（垂直度的精度按 GB/T 1184—1996 至少二级）比拼块地毯试样边长要大，并能固定 0.01 mm 精度的两个测微计（百分表），（其固定位置应距试样两边缘各 10 mm 处）。
 - 2) 金属直尺（用于校准测微计“零位”）。
- b) 直角形钢制测量器和塞尺
- 1) 直角形钢制测量器（垂直度的精度按 GB/T 1184—1996 至少二级）比拼块地毯试样边长要大。
 - 2) 塞尺：精度范围为 0.02 mm~2 mm。

A.2.2 试样

选取拼块地毯最终完整样品三块。

A.2.3 测量方法

- a) 使用测微计方法：见图 A.2 所示，在带测微计的测量器角边的内侧，用直尺压紧，调整测微计“零位”。然后取下直尺，将试样贴靠在测量器另一内侧边轻轻压住，向带有测微计的一边移动，当试样一角边接触到内侧边时，通过测微计刻度表，读出测量的间隙值，单位为毫米，精确到 0.01 mm（测试三块试样）。
- b) 使用塞尺方法：见图 A.3 所示，将试样贴靠在测量器角边的内侧，轻轻压住，向另一边移动，当试样一角边接触到测量器内侧边时，用塞尺测量间隙值，单位为毫米，精确到 0.01 mm（测试三块试样）。

单位为毫米

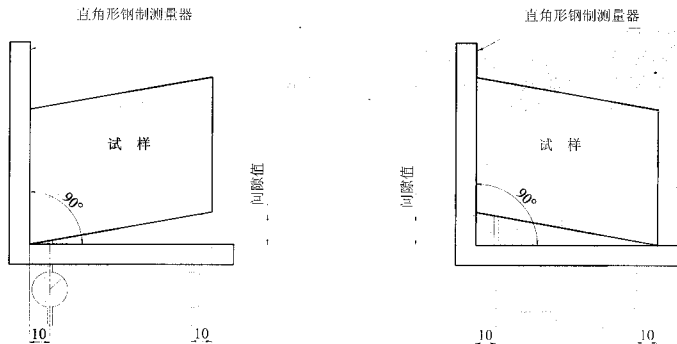


图 A.2 使用测微计测量间隙方法

A.2.4 结果计算

计算直角度的值，先将三块试样，四个边的最大间隙值求出，然后，再计算三块试样最大间隙值的平均值，单位为毫米，精确到小数点后二位。

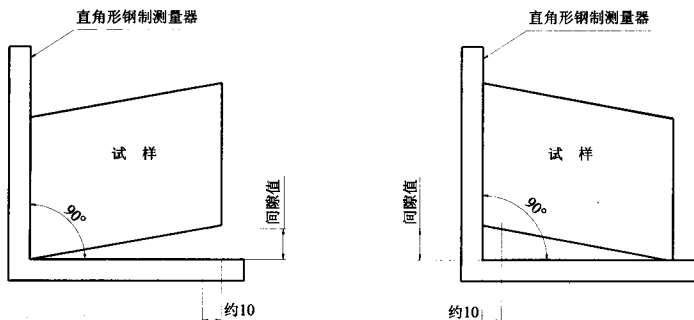


图 A.3 使用塞尺测量间隙方法

A.3 脚轮椅引起尺寸变化的测定 (5.2.4)

A.3.1 仪器设备

仪器设备见 ISO/TR 4918:1990 中“3 设备”的规定。

A.3.2 试样、准备及操作

- a) 选取拼块地毯最终完整样品三块。
- b) 按 A.1.3 测量方法对试样宽度和长度尺寸进行测量。
- c) 在圆形试验台的中央将试样放好，再将与试样相同材料如图 A.4 所示在试样的周围将空隙填平。

单位为毫米

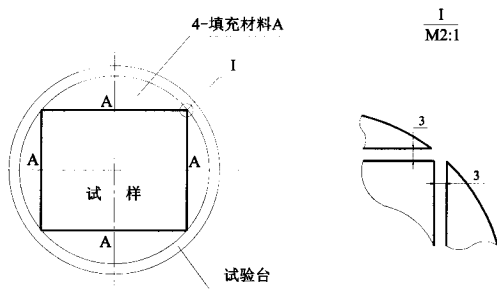


图 A.4 试样的放置方法

- d) 试验台上的试样和填充料的固定，采用 $(50 \pm 5) \text{ mm} \times (50 \pm 5) \text{ mm}$ 的两面胶带，将其四角贴

牢。

- e) 将脚轮椅试验机的配重安放好,使圆形试验台转动 2000 转。
f) 然后,从试验台上取下试样,放置 5 min 后,按 A.1.3 对试样宽度和长度尺寸进行测量。

A.1.3 结果计算

计算脚轮椅引起的尺寸变化量和变化率:

- a) 一块试样的变化量按公式(A.1)计算:

$$\Delta L_c = L_{mc} - L_c \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

ΔL_c ——宽度或长度尺寸的变化量,单位为毫米(mm),精确到小数点后一位;

L_{mc} ——试验后的宽度或长度尺寸,单位为毫米(mm),精确到小数点后一位;

L_c ——试验前的宽度或长度尺寸,单位为毫米(mm),精确到小数点后一位。

- b) 计算三块试样的宽度和长度尺寸变化量的算术平均值,单位为毫米(mm),精确到小数点后二位。
c) 一块试样的尺寸变化率按公式(A.2)计算:

$$\Delta L_{rc} = \frac{L_{mc} - L_c}{L_c} \times 100 \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

ΔL_{rc} ——宽度或长度尺寸的变化率,%,精确到小数点后二位。

- d) 计算三块试样的宽度或长度尺寸的变化率的算术平均值,%,精确到小数点后二位。

A.4 热和水作用下尺寸变化的测定(5.2.5)

A.4.1 装置和器具

热风式烘干箱和器具见 QB/T 1088—1991 中第 4 章“仪器、设备”规定。

A.4.2 试样

选取拼块地毯最终完整样品三块。

A.4.3 试验程序

见 QB/T 1088—1991 中第 7 章“试验程序”的规定。试验时,对 QB/T 1088—1991 作如下修改:

- a) 7.2 第一次干燥和 7.3 浸水后都不测量试样宽度和长度尺寸;
b) 7.5 “……48h”改为“……28h”,然后仍按本标准 A.1.3 测量宽度和长度尺寸。

A.4.4 结果计算

- a) 一块试样遇热和水的作用下引起尺寸变化率,按公式(A.3)计算:

$$\Delta L_{r0} = \frac{L_m - L_0}{L_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

ΔL_{r0} ——宽度或长度尺寸的变化率,%,精确到小数点后二位;

L_m ——试验后宽度或长度尺寸,单位为毫米(mm),精确到小数点后一位;

L_0 ——试验前宽度或长度尺寸,单位为毫米(mm),精确到小数点后一位。

- b) 计算三块试样遇热和水的作用下引起尺寸变化率的算术平均值,%,精确到小数点后二位。

A.5 翘曲的测定(5.2.6)

A.5.1 装置和器具

- a) 热风式烘干箱和器具见 QB/T 1088—1991 中第 4 章“仪器设备”规定;

b) 测隙采用 A.2.1 中使用的塞尺。

A.5.2 试样

选取拼块地毯最终完整样品三块。

A.5.3 翘曲的测量程序

a) 标准状态下的翘曲：在标准大气条件下[温度(20±2)℃、相对湿度(65±3)%]，将试样放置在水平的6mm厚玻璃板上或3mm厚钢板上调湿24h后，移至水平的试验台上，按图A.5所示的方法用塞尺测量试样的四角和试验台的间隙，精确到0.05mm。

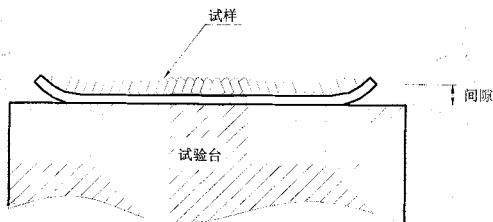


图 A.5 翘曲的测量方法

b) 遇热和水的作用下引起的翘曲：测定完“a)”之后，将试样放在(60±2)℃的热风烘干箱内，烘干2h，再放入(20±2)℃的水中浸泡2h。然后，将试样从水中取出，去掉水分后，在(60±2)℃烘干箱内，烘干24h，再在标准大气条件下放置24h，随后，放在水平试验台上，按图A.5测量试样的四个角和试验台的间隙，精确到0.05mm。

A.5.4 结果计算

求出一块试样在标准大气条件下的四角翘曲和在遇热和水的作用下引起的四角翘曲的最大间隙值，再计算三块试样的最大间隙值的平均值，单位为毫米，精确到小数点后一位。

参 考 文 献

- [1] ISO 6347:2004 纺织铺地物 向消费者提供信息
Textile floor coverings — Consumer information
 - [2] ISO/CD 12950-2:1996 纺织铺地物 绒头地毯分级
Textile floor coverings — Classification of pile carpets
-