



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 64074—2019

砂 带 基 布

Base fabric for abrasive belt

2019-11-11 发布

2020-04-01 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。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会产业用纺织品分技术委员会(SAC/TC 209/SC 7)归口。

本标准起草单位：江苏华跃纺织新材料科技股份有限公司、江苏出入境检验检疫局纺织工业产品检测中心、苏州远东砂轮有限公司、中国机床工具工业协会涂附磨具分会、江苏三菱磨料磨具有限公司、中国产业用纺织品行业协会、中纺标检验认证股份有限公司。

本标准主要起草人：郭华、董激文、李桂梅、司文员、王震、宋红林、陈远东、陈晓峰、齐守保、徐国华、刘飞飞、赵瑾瑜、季晓丹、江海华。

砂 带 基 布

1 范围

本标准规定了砂带基布的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和运输。
本标准适用于以纺织纤维为原料,以机织工艺生产的涂附磨具用基布。

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 406—2008 棉本色布

GB/T 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析

GB/T 3820—1997 纺织品和纺织制品厚度的测定

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分:断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 4668 机织物密度的测定

GB/T 4669 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

FZ/T 01034—2008 纺织品 机织物拉伸弹性试验方法

FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

砂带 abrasive belts

环带状的涂附磨具。

[GB/T 16458—2009,定义 3.4.6]

3.2

涂附磨具 coated abrasive

用粘结剂把磨粒粘附在可挠曲的基材上制成的磨具。

[GB/T 16458—2009,定义 3.4.1.1]

3.3

磨具 abrasive products

用于磨削、研磨和抛光的工具。

[GB/T 16458—2009,定义 3.1.1]

4 分类

砂带基布按照砂带用途分为Ⅰ型布、Ⅱ型布和Ⅲ型布。Ⅰ型布为精磨用基布,满足工件表面粗糙度值 $Ra < 0.2 \mu\text{m}$ 的加工要求;Ⅱ型布为普磨用基布,满足工件表面粗糙度值 $0.2 \mu\text{m} \leq Ra < 1.6 \mu\text{m}$ 的加工要求;Ⅲ型布为粗磨用基布,满足工件表面粗糙度值 $Ra \geq 1.6 \mu\text{m}$ 的加工要求。

砂带基布按照单位面积质量(G)可分为轻型布($110 \text{ g/m}^2 \leq G < 170 \text{ g/m}^2$,代号为 L)、中型布($170 \text{ g/m}^2 \leq G < 250 \text{ g/m}^2$,代号为 M)和重型布($G \geq 250 \text{ g/m}^2$,代号为 H)。

砂带基布按照使用原料可分为纯棉砂带基布、棉/化纤混纺砂带基布和纯化纤砂带基布。

5 技术要求

5.1 内在质量

内在质量的要求应符合表 1 的规定。

表 1 内在质量的要求

序号	项 目			要 求			
				I 型布	II 型布	III 型布	
1	布面平整度/mm			≤	0.01	0.02	0.03
2	单位面积质量偏差/%				±1.0		
3	织物密度偏差/%		经向	≥	－1.5		
			纬向	≥	－1.0		
4	厚度偏差/%				±5.0		
5	幅宽偏差/%				±1.0		
6	上浆率/%			≤	6		
7	纤维含量偏差/%				±2.0		
8	断裂强力/N	轻型布 L	经向	≥	850		
			纬向	≥	350		
		中型布 M	经向	≥	1 100		
			纬向	≥	500		
		重型布 H	经向	≥	1 700		
			纬向	≥	700		
9	断裂伸长率/%	轻型布 L	经向	≤	28		
			纬向	≤	18		
		中型布 M	经向	≤	36		
			纬向	≤	20		
		重型布 H	经向	≤	38		
			纬向	≤	25		

表 1 (续)

序号	项 目			要 求		
				I 型布	II 型布	III 型布
10	定负荷伸长率/%	轻型布 L	经向 \leq	18		
			纬向 \leq	15		
		中型布 M	经向 \leq	18		
			纬向 \leq	15		
		重型布 H	经向 \leq	18		
			纬向 \leq	15		
11	加热收缩率/%	纯棉布	经向	—		
		棉/化纤混纺布	经向 \leq	3.5		
		纯化纤布	经向 \leq	6.0		

5.2 外观质量

外观质量的要求应符合表 2 的规定。

表 2 外观质量的要求

序号	考核项目		要求		
			I 型布	Ⅱ 型布	Ⅲ 型布
1	明显疵点 [*]	疵点数量 ≤	3 个/10 m	6 个/10 m	8 个/10 m
		百脚长度≤3 cm	1 处/卷	2 处/卷	3 处/卷
		百脚长度>3 cm	0 处/卷	1 处/卷	2 处/卷
2	横档疵点 [*]		不允许		
3	严重疵点 [*]		不允许		
4	永久折痕 ^b		不允许		
5	长度偏差/%	≤	0.1(如果每卷长度短于 500 m,应无接头)		
6	毛边长度/mm	≤	5		
[*] 明显疵点、横档疵点和严重疵点的具体内容见 GB/T 406—2008 附录 B,疵点名称的说明见 GB/T 406—2008 附录 C。					
^b 永久折痕是指经长时间折叠或重压导致的,无法通过熨烫平服的布面折痕。					

6 试验方法

6.1 内在质量

6.1.1 布面平整度的测定按附录 A 执行。

6.1.2 单位面积质量偏差的测定按 GB/T 4669 执行。

- 6.1.3 织物密度偏差的测定按 GB/T 4668 执行。
- 6.1.4 厚度偏差的测定按 GB/T 3820—1997 执行,其中选择压脚面积(2 000±20)mm²,加压压力(1±0.01)kPa,加压时间(10±2)s。
- 6.1.5 幅宽偏差的测定按 GB/T 4666 执行。
- 6.1.6 上浆率的测定按附录 B 执行。
- 6.1.7 纤维含量偏差的测定按 GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 01057(所有部分)等执行,需要时,织物经向、纬向含量分开测试。
- 6.1.8 断裂强力和断裂伸长率的测定按 GB/T 3923.1 执行。
- 6.1.9 定负荷伸长率的测定按 FZ/T 01034—2008 的 8.3.1 执行,其中定负荷为 600 N。
- 6.1.10 加热收缩率的测定按附录 C 执行。

6.2 外观质量

6.2.1 外观质量的检验

- 6.2.1.1 外观质量按布的正反两面分别检验,正反两面应分别达到 5.2 的要求。
- 6.2.1.2 当采用验布机检验时,验布机照度不低于 750 lx,光源与布面距离为 1.0 m~1.2 m。验布机验板角度为 45°,布行速度一般为 5 m/min~15 m/min。
- 6.2.1.3 当采用检验台检验时,检验台的照度不低于 400 lx。

6.2.2 假开剪的规定

- 6.2.2.1 假开剪的疵点应是不可修织的疵点。如果用户允许假开剪,可实行假开剪。
- 6.2.2.2 假开剪与假开剪之间的距离应大于 200 m,每卷假开剪数量应不大于 2 个。
- 6.2.2.3 假开剪布应作明显标记。假开剪布应另行成包,包内附假开剪段长纪录,外包注明“假开剪”字样。

7 检验规则

7.1 取样

- 7.1.1 按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为检验批。
- 7.1.2 内在质量的取样:随机抽取 1 卷,距头端至少 5 m 剪取样品,其尺寸应满足所有的性能试验。
- 7.1.3 外观质量的取样:按表 3 规定,从一批产品中随机抽取相应数量的卷数。

表 3 外观质量取样表

一批的卷数	抽样最少卷数
≤10	2
10~30	3
≥30	5

7.2 质量判定

7.2.1 内在质量判定

内在质量按所抽取样品的测试结果作为该批的指标,各项指标均符合表 1 要求,则判该批产品内在

质量合格,否则从该批中按 7.1.2 规定重新取样,对不符合项目进行复验。如果复验结果符合表 1 要求,则判该批产品的内在质量合格;如果复验结果仍不合格,则判该批产品内在质量不合格。

7.2.2 外观质量判定

外观质量的检验,按表 2 对抽取的每卷产品进行评定,如果所有卷数均符合表 2 要求,则判该批外观质量合格。否则从该批中按 7.1.3 规定重新取样进行复验。如果复验卷均符合表 2 要求,则判该批产品外观质量合格;如果复验结果仍有不合格卷时,则判该批产品外观质量不合格。

7.3 结果判定

内在质量、外观质量全部合格则判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

8 标志、包装和运输

8.1 标志

产品内包装应标志下列内容:

- a) 制造厂名、厂址;
- b) 产品名称;
- c) 注册商标;
- d) 产品类别、规格及数量;
- e) 材料成分;
- f) 产品执行标准号;
- g) 生产日期;
- h) 标志应明确、清晰、耐久、便于识别。

8.2 包装

8.2.1 内包装一般采用塑料袋进行防潮、防尘包装,或按用户要求包装。

8.2.2 外包装用编织袋或者纸箱。

8.3 运输

运输时应注意防潮。

附 录 A
(规范性附录)
布面平整度的测定

A.1 原理

用织物厚度仪在规定的压力下测试试样厚度,以最大值与最小值之间的差异表示布面平整度。

A.2 织物厚度仪

符合 GB/T 3820—1997 中 5.1 要求且具有自动计时功能,其中压脚面积选用 $(100 \pm 1) \text{mm}^2$ 。

A.3 试样准备和调湿

裁取试样长度为 1 m,宽度为全幅宽。将试样在 GB/T 6529 规定的标准大气中进行调湿平衡。

A.4 操作步骤

A.4.1 在符合 GB/T 6529 规定的标准大气条件下进行试验。

A.4.2 清洁压脚,检查压脚轴的运动灵活性,并调节仪器示值为零。

A.4.3 提升织物厚度仪压脚,将试样测量区域无张力和无变形地置于参考板上。其中试样测量区域为距试样布边至少 100 mm 的区域。

A.4.4 将压脚轻轻压放在试样上,使加压压力达到 200 cN,保持 $(10 \pm 2) \text{s}$ 后读取厚度值,精确至 0.01 mm。

A.4.5 重复 A.4.1~A.4.4 步骤,在试样测量区域内至少测试 20 个部位,测试部位应分布均匀。

A.4.6 以所有测试数据中最大值与最小值的差值作为试验结果,结果保留到小数点后 2 位。

附 录 B
(规范性附录)
上浆率的测定

B.1 原理

使用化学试剂分离样品上残留的浆料,通过称量试样试验前后的重量,计算上浆率。

B.2 设备和材料

- B.2.1 氢氧化钠(NaOH):化学纯及以上。
- B.2.2 三级水:符合 GB/T 6682 的要求。
- B.2.3 质量分数为 2%的氢氧化钠溶液:由氢氧化钠(NaOH)(见 B.2.1)和三级水(见 B.2.2)进行配制。
- B.2.4 500 mL 烧杯。
- B.2.5 恒温水浴锅。
- B.2.6 天平:至少精确至 0.001 g。
- B.2.7 玻璃棒。
- B.2.8 表面皿。

B.3 试样准备

从织物上剪取 3 块有代表性的试样,每块试样尺寸约为 100 mm×100 mm,试样上应无褶皱、污渍等疵点,去除试样上粘附或零散的纱线或短纤维。

B.4 操作步骤

- B.4.1 将 3 块试样放入 105 ℃烘箱中烘至恒重,称其重量记作 G_1 ,精确至 0.01 g。
- B.4.2 将 3 块试样放入 500 mL 烧杯中,加入 250 mL~300 mL 的溶液(见 B.2.3),用玻璃棒使试样充分润湿后,将烧杯盖上表面皿,在 60 ℃±3 ℃的恒温水浴锅中放置 30 min,期间用玻璃棒搅拌一次。结束后用流动的自来水将试样彻底冲洗,挤干后平铺在 105 ℃烘箱中烘至恒重。

注:试样在烧杯中搅拌以及被水冲洗过程中可能会散落纱线,倒液体时可用高密度的筛网收集散落纱线,与试样一起烘干称重作为退浆后试样质量的一部分。

- B.4.3 将烘干的 3 块试样称重,重量记作 G_2 ,精确至 0.01 g。
- B.4.4 上浆率按式(B.1)计算,结果保留到小数点后 1 位。

$$J = \frac{G_1 - G_2}{G_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:
 J ——上浆率,%;
 G_1 ——退浆前试样重量,单位为克(g);
 G_2 ——退浆后试样重量,单位为克(g)。

附 录 C

(规范性附录)

加热收缩率的测定

C.1 原理

将试样悬挂在一定温度的烘箱内,其下端施加砝码,加热一定时间后测量试样长度的变化并计算加热收缩率。

C.2 设备和材料

C.2.1 热循环烘箱:附有恒温控制装置,满足室温~200℃要求,允许误差±2.0℃。烘箱内腔高度应能够保证试样悬挂于烘箱内时,距烘箱底部至少50mm。

C.2.2 金属杆:金属材质,置于烘箱内部顶端,直径5mm~6mm,可以在烘箱内固定放置。

C.2.3 砝码挂杆:金属材质,重量小于10g,用于悬挂砝码,其长度略长于试样宽度。

C.2.4 砝码:重量为500g。

C.2.5 钢直尺,以毫米为刻度。

C.2.6 秒表:精确至1s。

C.3 试样的准备和调湿

在距离布边至少150mm处剪取3块试样,试样尺寸为300mm×50mm,其长度方向与织物经向平行,在试样上下两端分别缝制一个筒边,方便穿入金属杆(C.2.2)和砝码挂杆(C.2.3),在试样下端筒边的中间部位剪一个裂口,用于悬挂砝码。将试样在GB/T 6529规定的标准大气中调湿平衡后,在试样长度方向上的中间部位作间隔200mm的一对标记线。

C.4 操作步骤

C.4.1 将金属杆(C.2.2)穿入试样上端,将砝码挂杆(C.2.3)穿入试样下端,挂上砝码(C.2.4)。

C.4.2 先将烘箱预热至设定温度180℃,将试样悬挂放入烘箱(见图C.1)。待烘箱温度再次到达设定温度180℃时开始计时。

C.4.3 10min后将试样从烘箱内取出,取下砝码,并将试样在GB/T 6529规定的标准大气中调湿平衡。将试样平铺在测量平台上,测量标记线间的距离,记作 H ,精确至1mm。

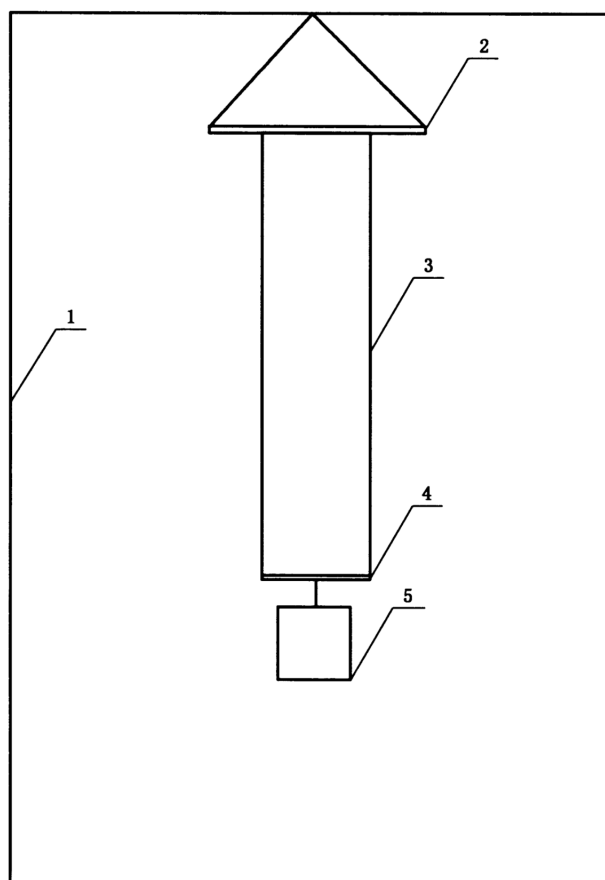
C.4.4 加热收缩率按式(C.1)计算,结果保留到小数点后1位。以3块试样测试数据的平均值作为试验结果,结果保留到整数位。

$$R = \frac{200 - H}{200} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

R ——加热收缩率,%;

H ——加热后试样标记线间的距离,单位为毫米(mm)。



说明：

1——热循环烘箱；

2——金属杆；

3——试样；

4——砝码挂杆；

5——500 g 砝码。

图 C.1 加热收缩率测定示意图

中 华 人 民 共 和 国 纺 织
行 业 标 准
砂 带 基 布
FZ/T 64074—2019

*

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.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2019年12月第一版 2019年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-34665 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



FZ/T 64074-2019

打印日期: 2020年1月3日

