

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 93050—2017
代替 FZ/T 93050—1998

纺纱机械用胶圈

Aprons for spinning machinery

2017-11-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



中华人民共和国纺织

行业标准

纺纱机械用胶圈

FZ/T 93050—2017

*

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 0.75 字数 20 千字
2018年1月第一版 2018年1月第一次印刷

*

书号: 155066·2-31924 定价 16.00 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

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 FZ/T 93050—1998《环锭细纱机和粗纱机用胶圈》。本标准与 FZ/T 93050—1998 相比,主要技术变化如下:

- 修改了标准名称;
- 删除了根据纺纱机械的类别对胶圈进行分类的规则(见 1998 年版的 3.1);
- 删除了根据内周长极限偏差、扯断力、静摩擦系数极差和导纱动程内外的粉杂数对胶圈产品进行分等的规则,修改了相关要求(见 4.1、4.2、4.6 和 4.7,1998 年版的 3.3,表 3、表 4、4.3 和 4.4);
- 修改了胶圈的结构图(见图 1,1998 年版的 3.4);
- 修改了胶圈的标记方法,并增加了示例(见 3.2,1998 年版的 3.5);
- 修改了胶圈内径 d 、厚度 s 的基本尺寸系列值(见表 1,1998 年版的表 1);
- 删除了胶圈表面粉杂位置和粉杂最大直径、粉杂数的相关规定(1998 年版的 4.2.2);
- 修改了附录 A、附录 B 关于试验标准环境的规定(见 A.3.1、B.3.1,1998 年版的 A.3.1、B.3.1);
- 删除了附录 C。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会纺织器材分技术委员会(SAC/TC 215/SC 2)归口。

本标准起草单位:无锡二橡胶股份有限公司、安徽八一纺织器材有限公司、安徽华茂纺织股份有限公司、如东纺织橡胶有限公司、无锡市兰翔胶业有限公司、无锡市振华纺织橡胶器材厂、天津顺兴纺织橡胶有限公司、陕西纺织器材研究所、国家纺织机械产品质量监督检验中心(山西)、上海远东钢丝针布有限责任公司。

本标准主要起草人:秋黎凤、展盛仙、华文亮、吴国轩、范丽华、倪俊龙、卓理财、沈林源、张桂、赵玉生、何源、肖国华、李长亮、吴建华、李少周、李巍峰、陈丽、王锐、杨建忠。

本标准代替 FZ/T 93050—1998。

FZ/T 93050—1998 的历次版本发布情况为:

- FJ 1021—1979、FZ/T 93005—1991、FZ/T 90039. 1—1992、FZ/T 90039. 2—1992、
FZ/T 90039.4—1992。

纺纱机械用胶圈

1 范围

本标准规定了纺纱机械用胶圈(以下简称“胶圈”)的分类和标记、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于环锭细纱机、粗纱机、喷气涡流纺纱机、假捻变形机等纺纱机械用胶圈。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定(ISO 37:2005, IDT)

GB/T 2828.1 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 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 2941—2006 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列

GB/T 6543—2008 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 6544—2008 瓦楞纸板

HG/T 2729—2012 硫化橡胶与薄片摩擦系数的测定 滑动法

3 分类和标记

3.1 分类

3.1.1 胶圈由内层、骨架层和外层组成,其结构如图1所示。

3.1.2 根据内、外层表面形态,分为平面(代号为P)和花纹(代号为H)。

3.1.3 根据表面形态的分布,分为内、外平面胶圈(代号略),内花纹、外平面胶圈(代号为HP)和内、外花纹胶圈(代号为HH)。

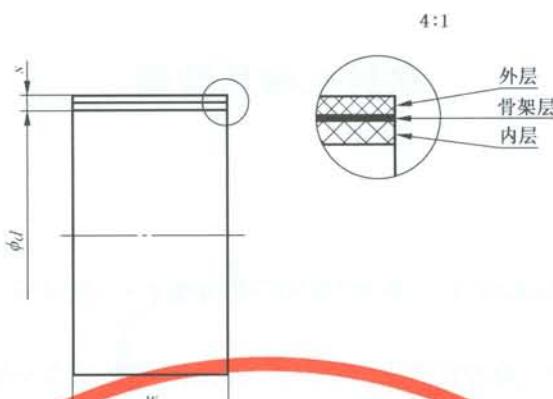


图 1

3.2 标记

胶圈的标记应依次包括以下内容：

- 产品名称；
- 本标准代号和顺序号, FZ/T ×××××；
- 内径 d , mm；
- 宽度 w , mm；
- 厚度 s , mm；
- 表面形态代号。

标记示例 1: 以符合 FZ/T ×××××, 内径 d 为 37.0 mm, 宽度 w 为 24.0 mm, 厚度 s 为 1.00 mm 的内、外平面胶圈, 其标记为:

胶圈 FZ/T ×××××-37.0×24.0×1.00

标记示例 2: 以符合 FZ/T ×××××, 内径 d 为 38.0 mm, 宽度 w 为 24.5 mm, 厚度 s 为 1.05 mm 的内花纹、外平面胶圈, 其标记为:

胶圈 FZ/T ×××××-38.0×24.5×1.05-HP

4 要求

4.1 胶圈的基本尺寸系列应符合表 1 规定, 其宽度 w 和厚度 s 的极限偏差应符合表 2 规定, 内周长的极限偏差应符合表 3 规定。

表 1 胶圈的基本尺寸系列

单位为毫米

尺寸名称及代号	基本尺寸系列
内径 d	35.0, 35.5, 36.0, 36.5, 37.0, 37.5, 38.0, 41.5, 51.0, 75.0, 83.0, 84.0, 90.0, 102.0, 103.5, 104.0, 116.0, 146.5, 157.0, 162.0, 172.0
宽度 w	24.0, 24.5, 27.0, 28.0, 30.0, 40.0, 41.0, 42.0, 43.0
厚度 s	0.85, 0.90, 0.95, 1.00, 1.05, 1.10, 1.15, 1.20, 1.40

表 2 胶圈宽度 w 和厚度 s 的极限偏差

单位为毫米

尺寸名称及代号			极限偏差
宽度 w			0 -0.5
厚度 s	内、外平面或内花纹、外平面胶圈	$d \leq 38$	±0.02
		$d > 38$	±0.03
	内、外花纹胶圈		±0.05

表 3 胶圈内周长的极限偏差

单位为毫米

内径 d	内周长
≤ 38	±0.40
$> 38 \sim 75$	±0.60
> 75	±0.75

- 4.2 胶圈的外表面应滑爽,应无露线、凹陷、粉点、杂质、砂眼、伤痕和表面处理痕迹。
- 4.3 胶圈的内表面不应有缺胶、伤痕和明显的疙瘩;花纹胶圈的花纹应清晰、均匀。
- 4.4 胶圈的两端面应平整,无双边刀痕、线头外露和明显的荷叶边。
- 4.5 胶圈内、外层应结合牢固、无脱层。
- 4.6 胶圈的拉伸强力 F 应不小于 300 N。
- 4.7 同批胶圈内、外层静摩擦因数极差均应不大于 0.10。

5 试验方法

- 5.1 测量胶圈内周长应参见附录 A 规定。
- 5.2 测量胶圈厚度 s 应用测厚计,遵守 GB/T 2941—2006 中第 7 章 7.1 方法 A 规定。
- 5.3 测量胶圈宽度 w 应用游标卡尺或专用量具,测量时应确保胶圈平展。
- 5.4 检查胶圈外观质量应在照度不小于 100 lx 的光线下目测;仲裁时,外表面的粉点、杂质应用读数显微镜放大 10 倍检查。
- 5.5 测定胶圈拉伸强力 F 应参见附录 B 的规定。
- 5.6 测定胶圈静摩擦因数应遵守 HG/T 2729—2012 方法 A 的规定。

6 检验规则

6.1 总则

- 6.1.1 胶圈应通过以下类别的检验:

- 6.1.1.1 型式检验。
- 6.1.1.2 出厂检验。

6.1.2 型式检验和出厂检验应由制造厂质量检验部门负责进行,订货方也可按本标准中的出厂检验规定在 1 个月内对进厂的胶圈进行验收;根据订货方要求,制造厂应提供出厂检验所在周期的型式检验

报告。

6.1.3 在型式检验或出厂检验中,被检验的样本单位若有不符合表 4、表 5 对检验项目的有关规定时,即为不合格;有一个或一个以上不合格,即为不合格品。

6.2 检验

6.2.1 型式检验

6.2.1.1 连续生产的胶圈应以生产过程稳定的时间为周期进行型式检验,当停止生产一个周期以上又恢复生产,或者产品的设计、结构、制造工艺、材料有较大变动时,也应进行型式检验。

6.2.1.2 型式检验应按 GB/T 2829 中判别水平Ⅱ的一次抽样方案,型式检验方案由表 4 给出。

表 4 胶圈型式检验方案

序号	检验项目名称	要求的章条号	试验方法的章条号	样本大小	不合格质量水平	不合格分类
1	内周长	4.1	5.1	20	10	B
2	外表面	4.2	5.4	20	15	
3	内、外层结合	4.5	5.4	20	15	
4	拉伸强力 F	4.6	5.5	20	10	
5	同批静摩擦因数极差	4.7	5.6	20	按检验结果判定	
6	厚度 s	4.1	5.2	20	20	C
7	宽度 w	4.1	5.3	20	20	
8	内表面、花纹	4.3	5.4	20	20	
9	两端面	4.4	5.4	20	20	

6.2.2 出厂检验

6.2.2.1 每批胶圈都应进行出厂检验,经型式检验合格后方可进行出厂检验。

6.2.2.2 每批胶圈应以个为样本单位进行出厂检验,出厂检验应按 GB/T 2828.1 中一般检验水平Ⅱ的一次抽样方案,从正常检验开始,出厂检验方案由表 5 给出。

表 5 胶圈出厂检验方案

序号	检验项目名称	要求的章条号	试验方法的章条号	接收质量限	不合格分类
1	内周长	4.1	5.1	2.0	B
2	外表面	4.2	5.4	4.0	
3	内、外层结合	4.5	5.4	4.0	
4	厚度 s	4.1	5.2	6.5	C
5	宽度 w	4.1	5.3	6.5	
6	内表面、花纹	4.3	5.4	6.5	
7	两端面	4.4	5.4	6.5	

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 包装

7.1.1 产品包装的准备

7.1.1.1 胶圈应经检验合格并附有合格证。

7.1.1.2 包装箱基本尺寸应符合 GB/T 4892 规定。

7.1.1.3 外包装应采用 GB/T 6543—2008 中表 1 中 2 类双瓦楞纸箱；当受内装物尺寸限制需另制包装箱时，应采用 GB/T 6544—2008 中 4.3 中 D-2.1~D-2.5 的双瓦楞纸板制造。

7.1.2 产品包装

7.1.2.1 胶圈应采用适宜的初始包装方法。

7.1.2.2 成箱后应采用粘合方法封箱，粘合用胶带的宽度应不小于 45 mm。

7.1.2.3 封箱后宜用塑料捆扎带按图 2 所示方法捆扎。

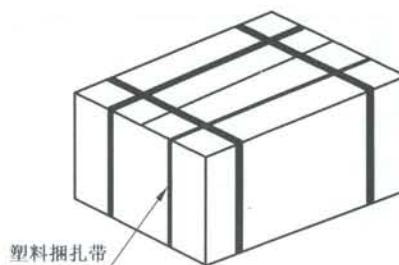


图 2

7.2 标志

7.2.1 产品标志

胶圈初始包装上应有清晰的产品标记。

7.2.2 包装标志

7.2.2.1 胶圈运输包装箱上应有包装标志(运输包装收发货标志和包装储运图示标志)，其内容应符合以下规定。

7.2.2.1.1 运输包装收发货标志：

- 制造厂名和商标；
- 产品标记；
- 数量；
- 毛重；
- 生产批号或生产日期；
- 出厂日期；
- 体积(长×宽×高= m³)。

7.2.2.1.2 包装储运图示标志：

“怕热”“怕湿”等包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

7.2.2.2 运输包装收发货标志和包装储运图示标志应分别位于包装箱的侧面和端面。

7.2.2.3 标志应用油漆、油墨等印色材料涂打或印刷,标志应清晰、耐久。

7.3 运输

在胶圈运输过程中,其运输包装箱应加盖遮篷。

7.4 储存

7.4.1 胶圈存放时应远离热源,不应受到日光直射、雨雪浸袭,不应接触酸、碱、油等有腐蚀性的物质。

7.4.2 胶圈自制成之日起至使用前的贮存时间,应不大于 18 个月。

附录 A
(资料性附录)
胶圈内周长的测定方法

A.1 试验仪器

拉伸测长仪应符合以下规定：

- a) 有一个固定测量杆和一个与其平行的活动测量杆；
- b) 测量杆直径为 25 mm，长度为 70 mm；活动测量杆的位移线速度不大于 75 mm/min；
- c) 拉伸测长仪的示值偏差为 ± 0.02 mm；
- d) 根据试样的宽度 w 和厚度 s ，拉伸测长仪施加试样的张力 F 符合表 A.1 规定。

表 A.1 拉伸测长仪施加试样的张力

宽度 w /mm	张力 F /N	
	厚度 $s \leq 1.15$ mm	厚度 $s > 1.15$ mm
≤ 30	13.0	14.0
> 30	16.0	17.0

A.2 试样

试样为成品胶圈。

A.3 试验条件

A.3.1 试验标准环境

A.3.1.1 温度：(23±2)℃；

A.3.1.2 相对湿度：(50±10)%。

A.3.2 试样状态调节

试样应在试验标准环境下放置，试样形成与试验之间的最短时间间隔，应不小于 16 h。

A.4 试验步骤及结果表示

A.4.1 根据 A.1d) 规定，调节施加试样的张力 F 。

A.4.2 将平展的试样套在测量杆上，打开测量开关，活动测量杆开始移动，当活动测量杆到达表 A.1 所示张力 F 值时，读取测长仪示值，即为试样内周长。

附录 B
(资料性附录)
胶圈拉伸强力 F 试验方法

B.1 试验仪器

拉力试验机应符合以下规定：

- a) 拉力试验机应符合 GB/T 528—2009 中 7.4 规定；
- b) 拉力试验机移动夹头的位移速度应为(300±30) mm/min；
- c) 摆锤式拉力试验机负荷的最小分度值应不大于满标负荷值的 2%。

B.2 试样

B.2.1 试样应为长方形,其长度为 95 mm,宽度为(20±0.20) mm,厚度为样本单位本身的厚度。

B.2.2 制备试样应符合以下规定：

B.2.2.1 将胶圈沿宽度方向剪开,在其中部按 B.2.1 规定裁取一个试样。

B.2.2.2 试样两长边与胶圈的两侧边平行。

B.2.2.3 试样内、外层结合牢固、无脱层,两侧边平整。

B.2.2.4 在试样两端用笔分别画出两条平行标线,标线间距离为 70 mm,每条标线与试样中心等距。

B.3 试验条件

B.3.1 试验标准环境

B.3.1.1 温度:(23±2) °C；

B.3.1.2 相对湿度:(50±10)%。

B.3.2 试样状态调节

试样应在试验标准环境下放置,试样形成与试验之间的最短时间间隔应不小于 16 h。

B.4 试验步骤及结果表示

B.4.1 按 B.1b) 规定调节移动夹头的位移速度。

B.4.2 按标线将试样平行地夹持在上、下夹头上,并使标线面向操作者。

B.4.3 开动试验机,拉伸试样直至断裂。

B.4.4 试样拉伸至断裂过程中记录的最大力即为其拉伸强力 F ,精确到 1 N。

B.4.5 试样在标线外断裂时,试验结果无效,应另补试样。



FZ/T 93050-2017

版权所有 侵权必究

*

书号:155066 · 2-31924

定价: 16.00 元