

## 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 93002—2002  
代替 FZ/T 93002—1991, FZ/T 90041—1992

---

### 纺 纱 和 捻 线 用 钢 丝 圈

#### Spinning plus twisting travellers

(ISO 96-1:1992, Textile machinery and accessories—  
Rings and travellers for ring spinning and doubling frames—  
Part 1: T-rings and their appropriate travellers, NEQ)

2002-09-28 发布

2003-01-01 实施

---

## 前 言

环锭纺纱和捻线用钢丝圈系列标准由三项标准组成：

- 纺纱和捻线用钢丝圈；
- 纺纱和捻线用金属钩；
- 纺纱和捻线用塑料钩。

本标准与 ISO 96-1:1992 的一致性程度为非等效，主要差异如下：

- 删去了有关钢领的规定；
- 增加了锥面钢领用钢丝圈的有关内容；
- 补充了钢丝圈截面形状及其代号；补充了钢丝圈号数的 2 系列和钢丝圈的公英制号数对照；
- 增加了有关钢丝圈的要求，如规定了钢丝圈的形位公差、基本尺寸的极限偏差、硬度、开口的拉伸变形率、表面粗糙度和表面质量；
- 增加了第 5 章“试验方法”、第 6 章“检验规则”、第 7 章“包装、标志、贮存”；
- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述。

本标准代替 FZ/T 93002—1991《纺纱和捻线平面钢领用钢丝圈》和 FZ/T 90041.1~90041.6—1992《纺纱和捻线平面钢领用钢丝圈试验方法》，并将以上两个标准的内容进行合并和修订，以便使标准结构符合 GB/T 1《标准化工作导则》的有关规定。

本标准与 FZ/T 93002—1991 和 FZ/T 90041—1992 相比，主要变化如下：

- 把标准化的对象范围扩大至包括锥面钢领用钢丝圈并规定了代号(1991 年版的 1, 本版的 1)；
- 删去了钢丝圈类型、代号, 代之以制造厂对钢丝圈圈型的命名(1991 年版的 3.1, 本标准的 3.1)；
- 钢丝圈号数系列划分为 1 系列和 2 系列: 1 系列的号数与 ISO 96-1 规定的号数完全相同, 2 系列的号数选自 GB 321—1980 中 R40 系列值(1991 年版的 3.3, 本标准 3.3)；
- 增加了资料性附录“钢丝圈的公英制号数对照”(1991 年版的 3.2, 本标准的 3.2 和附录 A)；
- 删去了对钢丝圈材料、表面电镀层厚度和磁吸力的规定(1991 年版的 4.1, 4.3 和 4.5)；
- 钢丝圈表面粗糙度由  $R_z$  值改为  $R_a$  值表示(1991 年版的 4.4, 本标准的 4.5)；
- 修改了对钢丝圈硬度范围的规定(1991 年版的 4.6, 本标准的 4.3)；
- 取消了对钢丝圈的分等规定, 改为质量的允许偏差、尺寸极限偏差按号数大小分档, 开口的拉伸变形率根据配用钢领边宽和背部是否开天窗分档(1991 年版的 4.7~4.9, 本标准的 4.1, 4.2 和 4.4)；
- 删去了 FZ/T 90041.1~90041.4—1992 关于钢丝圈镀层厚度、表面粗糙度、磁性和显微维氏硬度的试验方法；
- 修改了 FZ/T 90041.5—1992、FZ/T 90041.6—1992 关于钢丝圈的基本尺寸和形位误差、开口拉伸变形的测量方法(见附录 B 和附录 C)。

FZ/T 93002 是环锭纺纱和捻线用钢丝圈系列标准之一。下面列出这些行业标准的结构及与其对应的国际标准, 以及将代替的行业标准:

- a) 纺纱和捻线用钢丝圈(ISO 96-1:1992, 代替 FZ/T 93002—1991、FZ/T 90041—1992)；
- b) 纺纱和捻线用金属钩(ISO 96-2:1992, 代替 FZ/T 93003—1991)；

**FZ/T 93002—2002**

c) 纺纱和捻线用塑料钩(ISO 96-2:1992,代替 FZ/T 93004—1991)。

本标准的附录 B、附录 C 为规范性附录,附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由陕西纺织器材研究所归口。

本标准由陕西纺织器材研究所负责起草,上海远东钢丝针布有限责任公司、重庆金猫纺织器材有限公司、河南第二纺织器材(集团)有限责任公司三门峡钢丝圈公司、浙江温州市华鹿针织器材有限公司参加起草。

本标准主要起草人:赵玉生、陈翔鸿、王可平、李国辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——FZ/T 93002—1991;

——ZBW 90006—1989、FZ/T 90041—1992。

# 纺纱和捻线用钢丝圈

## 1 范围

本标准规定了纺纱和捻线平面钢领用钢丝圈的分类和标记、要求、试验方法、检验规则和包装、标志、贮存。

本标准适用于边宽为 2.6 mm、3.2 mm 和 4.0 mm 的纺纱和捻线平面钢领及其他同类型钢领用钢丝圈。

本标准也适用于锥面钢领及其他同类型钢领用钢丝圈。

## 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 321—1980 优先数和优先数系

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB/T 4340.1—1999 金属维氏硬度试验 第 1 部分:试验方法


## 3 分类和标记

3.1 根据配用钢领的截面形状,分为平面钢领(代号 T)用钢丝圈和锥面钢领(代号 Z)用钢丝圈。

3.2 钢丝圈的号数是表示 1 000 个同型号钢丝圈公称质量的克数值(钢丝圈的公英制号数对照见附录 A)。

3.3 钢丝圈的截面形状、号数系列见表 1。

表 1 钢丝圈的截面形状、号数系列

钢丝圈截面		钢丝圈号数系列					
形状	代号	1 系列	2 系列 <sup>a</sup>	1 系列	2 系列 <sup>a</sup>	1 系列	2 系列 <sup>a</sup>
 矩形	f	4.00		25.0		90.0	
		4.50			26.5		95.0
		5.00		28.0		100	
 矩形开天窗	ft	5.60			30.0	112	
		6.30		31.5		125	
		7.10			33.5	140	
 圆形	r	8.00		35.5		160	
		9.00			38.0	180	
		10.0		40.0		200	
 圆背扁脚	rf	11.2			42.0	224	
		12.5		45.0		250	
				13.2		48.0	280