

ICS 59.060.20
W 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 6506—2001

合成纤维变形丝卷缩性能试验方法

Test method for crimp contraction properties
of textured filament yarns

2001-05-23 发布

2001-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

变形丝的生产是通过变形技术,将表面平滑、伸直的长丝赋予永久的卷曲,使丝束呈卷曲状态,具有一定的膨松性和弹性。变形丝的卷曲特性通常是通过卷曲收缩率的测定进行评定的,以明确每一机台的卷曲加工特性和评定变形丝对各种用途的适合程度。卷曲性能发生差异,说明工艺条件变动或原料使用发生变化。变形丝卷曲性能的测试方法很多,但它们都有共同的特点,都是测量丝绞在不同负荷下的长度,根据长度值计算表示卷曲特性的特征值。

本标准等效采用国际化学纤维标准化局 BISFA(1989 版)《变形丝国际商定试验方法——卷缩率的测定》标准。本标准采用绞状法测试变形丝卷缩性能,测试过程和试验参数等方面基本采用 BISFA 的方法和参数。本标准是对 GB/T 6506—1986 的修订,并在下述内容做了修改:

1. 在 BISFA 标准中规定,线密度 ≤ 200 dtex 时,试样的总线密度为 2 500 dtex;线密度 > 200 dtex 时,试样的总线密度为 10 000 dtex。在本标准中改为,线密度 ≤ 400 dtex 时,试样的总线密度为 2 500 dtex;线密度 > 400 dtex 时,试样的总线密度为 10 000 dtex。
2. 本标准增加了卷缩性能检测过程示意图。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6506—1986。

本标准由国家纺织工业局提出。

本标准由上海市化学纤维(集团)有限公司归口。

本标准起草单位:纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:方锡江、徐华。

本标准 1986 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

合成纤维变形丝卷缩性能试验方法

GB/T 6506—2001

Test method for crimp contraction properties
of textured filament yarns

代替 GB/T 6506—1986

1 范围

本标准规定了合成纤维变形丝卷缩性能的试验方法。
本标准适用于卷装形式的涤纶、锦纶、丙纶等变形丝。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 4146—1984 纺织名词术语(化纤部分)
- GB/T 6502—2001 合成纤维长丝取样方法
- GB 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气
- GB/T 8170—1987 数值修约规则
- GB/T 14343—1993 合成纤维长丝及变形丝线密度试验方法

3 定义

3.1 卷曲收缩率

变形丝经过卷缩显现后,在规定负荷下测得拉直长度与拉直后又恢复卷曲状态时的长度之差与拉直后的长度的比值。它反映的是变形丝被拉直后其卷曲立体结构重新恢复所产生的收缩率。

3.2 卷曲模量

变形丝经过卷缩显现后,在规定负荷下测得拉直长度与在弹性范围内的弹性长度之差与拉直长度的比值。它反映的是变形丝的卷曲在弹性伸缩范围内的伸缩性能。

3.3 卷曲稳定度

变形丝经过卷缩显现,加重负荷后与加重负荷前的卷曲收缩率的比值。它反映的是变形丝在承受重负荷之后仍可保留的卷曲收缩量。

3.4 卷曲显现

变形丝在卷绕过程中,引起部分卷曲的消失,使潜在的卷曲重新显现,称卷曲显现。

3.5 卷曲显现介质

能使被测试的变形丝形成暂时卷曲和永久变形的物质。如干热空气、水蒸气及热水等。

3.6 其他定义按 GB/T 4146 规定。

4 原理

变形丝的卷缩性能通常用卷曲收缩率、卷曲模量、卷曲稳定度等指标表示。设定某一总线密度的绞