



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 50011—2016  
代替 FZ/T 50011—1999

---

## 合成纤维 假捻变形丝残余扭矩试验方法

Synthetic filament yarns—Test method for residual torque of  
false-twist textured yarns

2016-10-22 发布

2017-04-01 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。

本标准代替 FZ/T 50011—1999《假捻变形丝残余扭矩试验方法》。

本标准与 FZ/T 50011—1999 相比主要变化如下：

- 修改了标准的范围(见第 1 章,1999 年版第 1 章)；
- 调整了标准的章节,增加了“规范性引用文件”一章(见第 2 章)；
- 修改“残余扭矩”和“扭转方向”的定义,并增加了术语的英文表述(见第 3 章,1999 年版第 3 章)；
- 增加“单位捻回数”的定义(见第 3 章)；
- 修改调湿和试验用标准大气(见第 5 章,1999 年版第 6 章)；
- 修改取样和试验次数(见第 6 章,1999 年版第 4 章)；
- 原方法改为附录 A(资料性附录),保留其主要技术内容,对装置和用具、试验步骤进行了重新描述(见附录 A,1999 年版第 5 章、第 7 章)；
- 增加了试验方法 A 和方法 B(见第 7 章)；
- 删除了原标准“注意事项”的内容(1999 年版第 9 章)；
- 本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位：上海市纺织工业技术监督所、桐昆集团股份有限公司、荣盛石化股份有限公司、北京市纺织纤维检验所。

本标准主要起草人：周祯德、袁媛、孙燕琳、冯家骏、李添琦。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- FZ/T 50011—1999。

# 合成纤维 假捻变形丝残余扭矩试验方法

## 1 范围

本标准规定了假捻变形丝残余扭矩的三种试验方法——方法 A: 仪器法; 方法 B: 手工法; 附录 A: 扭转距离法。仲裁时采用方法 A。

本标准适用于假捻变形丝。

## 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 4146.1 纺织品 化学纤维 第 1 部分: 属名
- GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第 3 部分: 检验术语
- GB/T 6502 化学纤维 长丝取样方法
- GB 9994 纺织材料公定回潮率
- GB/T 14343 化学纤维 长丝线密度试验方法
- QB/T 1149 回形针

## 3 术语和定义

GB/T 4146.1、GB/T 4146.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**残余扭矩 residual torque**

残余在假捻变形丝条中的扭应力。用捻回数、单位捻回数、扭转方向表示。

### 3.2

**捻回数 twist count**

假捻变形丝每扭转一圈, 即沿轴向旋转  $360^\circ$ , 为一个捻回。

### 3.3

**单位捻回数 twist count per unit**

假捻变形丝因扭应力作用在单位长度内产生的捻回数。

### 3.4

**扭转方向 reverse direction**

假捻变形丝受扭应力的作用, 能产生一定方向的捻回。用“S”捻向、“Z”捻向表示。

## 4 原理

将一定长度的变形丝对折, 在对折处加负荷后垂直悬挂。假捻变形丝因扭应力作用打转成捻, 通过测量变形丝停止旋转时的捻回数, 计算得到单位捻回数。用捻回数、单位捻回数和扭转方向来表征假捻变形丝的残余扭矩。