



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 01057.3—2007
代替 FZ/T 01057.3—1999

纺织纤维鉴别试验方法 第 3 部分：显微镜法

Test method for identification of textile fibers—Part 3; Microscopy

2007-05-29 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

FZ/T 01057《纺织纤维鉴别试验方法》包括以下九个部分：

- 第 1 部分：通用说明；
- 第 2 部分：燃烧法；
- 第 3 部分：显微镜法；
- 第 4 部分：溶解法；
- 第 5 部分：含氯含氮呈色反应法；
- 第 6 部分：熔点法；
- 第 7 部分：密度梯度法；
- 第 8 部分：红外光谱法；
- 第 9 部分：双折射率法。

本部分为 FZ/T 01057 的第 3 部分。

本部分代替 FZ/T 01057.3—1999《纺织纤维鉴别试验方法 显微镜观察方法》。

与 FZ/T 01057—1999 相比，本次修订将原来的十一个部分整合为九个，各部分的顺序也做了调整。即将原第 5 部分“着色试验方法”和第 11 部分“系统鉴别方法”删除，将原第 6 部分“含氯含氮呈色反应法”改为第 5 部分，将原第 7 部分“熔点法”改为第 6 部分，将原第 9 部分“密度梯度法”改为第 7 部分，将原第 10 部分“双折射率法”改为第 9 部分。

本部分对 FZ/T 01057.3—1999 作了如下修改：

- 1) 标准的名称改为“纺织纤维鉴别试验方法 第 3 部分：显微镜法”；
- 2) 增加了“规范性引用文件”一章；
- 3) 增加了“试验报告”一章；
- 4) 附录 B 中补充了丝光棉等 18 种纤维的纵、横截面的形态描述；
- 5) 附录 C 中补充了大豆蛋白等 10 种纤维的纵、横截面的形态照片，并全部更新了原附录中的纤维形态照片。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C 均为资料性附录。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分主要起草单位：国家棉纺织品质量检测中心、石家庄常山纺织有限公司。

本部分主要起草人：李治恩、王颖、张艳、李纯、张其平、梁淑华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZBW 04004.3—1989；
- FZ/T 01057.3—1999。

纺织纤维鉴别试验方法

第 3 部分：显微镜法

1 范围

FZ/T 01057 的本部分规定了一种纺织纤维鉴别试验方法——显微镜法。
本部分适用于各种纺织纤维的鉴别。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 FZ/T 01057 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

FZ/T 01057.1 纺织纤维鉴别试验方法 第 1 部分:通用说明

3 原理

用显微镜观察未知纤维的纵面和横截面形态,对照纤维的标准照片和形态描述来鉴别未知纤维的类别。

4 试剂

无水乙醇、甘油、乙醚、液体石蜡、火棉胶、切片石蜡等。

5 仪器与工具

哈氏切片器(或其他类似装置、回转式切片机)、刀片、小旋钻、镊子、挑针、剪刀、剖刀、毛笔、载玻片、盖玻片、生物显微镜等。

6 试样

试样的抽取和准备按 FZ/T 01057.1 的规定执行。

7 程序

7.1 纵面观察

将适量纤维均匀平铺于载玻片上,加上一滴透明介质(注意不要带入气泡)盖上盖玻片,放在生物显微镜的载物台上,在放大倍数 100 倍~500 倍条件下观察其形态,与标准照片或标准资料对比。

7.2 横截面观察

7.2.1 使用哈氏切片器制作切片

7.2.1.1 哈氏切片器可切割厚度为 10 μm ~30 μm 的纤维切片,但不能获得更薄的切片。哈氏切片器的结构示意图参见附录 A 图 A.1。

7.2.1.2 将哈氏切片器的紧固螺丝 4 松开,拔出定位销子 5,将螺座 6 旋转到与金属板凹槽 2 成垂直位置,抽出金属板凸舌 1。

7.2.1.3 将一小束纤维试样梳理整齐,紧紧夹入哈氏切片器的凹槽中间,以锋利刀片先切去露在外面