



中华人民共和国国家标准

GB/T 13777—2006
代替 GB/T 13777—1992

棉纤维成熟度试验方法 显微镜法

Test method for maturity of cotton fibres—Microscopic method

(ISO 4912:1981, Textiles—Cotton fibres—Evaluation of maturity—
Microscopic method, MOD)

2006-12-29 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
棉纤维成熟度试验方法 显微镜法
GB/T 13777—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年3月第一版

*

书号:155066·1-29040

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准修改采用 ISO 4912:1981《纺织品——棉纤维——成熟度的评定——显微镜法》。本标准与 ISO 4912:1981 的主要技术差异为：

- a) 取样方法不同；
- b) 制备试验试样时将短纤维梳理掉；
- c) 增加了精密度的规定；
- d) 试验报告由文字描述改为表格式的试验记录单。

本标准代替 GB/T 13777—1992《棉纤维成熟度试验方法 显微镜法》。

本标准与 GB/T 13777—1992 相比较主要变化如下：

- a) 合并了试验样品的制备和试验试样的制备两个章节,同时改变了各章节序号；
- b) 规范性引用文件中增加了 GB/T 8170；
- c) 修订了术语和定义；
- d) 修订了试验对环境条件的要求；
- e) 增加了正常纤维平均百分率和死纤维平均百分率的计算；
- f) 增加了精密度。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国纤维检验局提出。

本标准由中国纤维检验局归口。

本标准由上海纤维检验所负责起草。

本标准主要起草人:李颖、睦华明、裘惠敏。

本标准于 1992 年首次发布,本次为第一次修订。

棉纤维成熟度试验方法 显微镜法

1 范围

本标准规定了用显微镜测定经氢氧化钠溶液膨胀后棉纤维成熟度的试验方法。

本标准适用于未经化学处理的原棉、棉卷、棉条以及纱线中取出的棉纤维。

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/T 6097 棉纤维试验取样方法

GB/T 8170 数值修约规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

成熟度比 mature ratio

胞壁的增厚度对人为选定的 0.577 标准增厚度之比。

3.2

死纤维 dead fibre

棉纤维按规定条件膨胀后,胞壁厚度等于或小于最大宽度的五分之一的纤维。死纤维有各种形态,如:无转曲扁平带状或转曲较多的带状。

3.3

正常纤维 normal fibre

棉纤维按规定条件膨胀后,呈现不连续中空或几乎没有任何中空痕迹、无明显转曲的棒状纤维。

3.4

薄壁纤维 thin-walled fibre

棉纤维按规定条件膨胀后,不符合正常纤维或死纤维特征的纤维。

3.5

胞壁增厚度 degree of fibre wall thickening

纤维胞壁的实际横截面积对相同周长的圆面积之比。

3.6

成熟纤维百分率 percent maturity

棉花试样中成熟纤维根数占纤维总根数的平均百分率。

3.7

未成熟纤维 immature fibre

棉纤维按规定条件膨胀后,呈螺旋或扁平带状、胞壁极薄几乎呈透明轮廓的纤维。其胞壁厚度小于其最大宽度的四分之一。