



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6498—2004  
代替 GB/T 6498—1992

---

## 棉纤维“马克隆值”试验方法

Test method for Micronaire value of cotton fibers  
(ISO 2403:1972, Textiles—Cotton fibers—  
Determination of Micronaire value, MOD)

2004-12-28 发布

2005-06-01 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

## 前 言

本标准修改采用 ISO 2403:1972《纺织品——棉纤维——马克隆值的测定》(英文版),对GB/T 6498—1992《棉纤维“马克隆值”试验方法》进行修订。

与 ISO 2403:1972 相比,主要技术性差异如下:

1. 将 ISO 2403:1972 中按 ISO/R 220 的规定取样修改为按 GB/T 6097 或有关协议的规定进行取样。

2. 将 ISO 2403:1972 的“附录 X 仪器的标准标定方法”、“附录 Y 马克隆气流仪的操作”、“附录 Z WIRA 细度仪(棉型 1)的操作”修改为“附录 A Y145C 型气流仪技术规格、校准和操作”、“附录 B 175、SJ175 便携式气流仪技术规格、校准和操作”、“附录 C MC 便携式气流仪技术规格、校准和操作”。

3. 将 ISO 2403:1972 附录 X 中校准棉样规定的用“国际校准棉花”修改为“国际校准棉花标准或国家校准棉花标准”。

4. 将 ISO 2403:1972 中按 ISO/R 139 规定的标准大气温带温度( $20 \pm 2$ ) $^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度( $65 \pm 2$ )%;热带温度( $27 \pm 2$ ) $^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度( $65 \pm 2$ )%改为采用 GB 6529 规定的二级标准大气。

与 GB/T 6498—1992 相比修订内容如下:

1. 将 1992 版标准中试验样品需要原棉杂质分析机除去杂质修订为从试验样品中除去明显杂质,如棉籽、沙粒、碎杆等。

2. 将原标准中试验试样分几次均匀装入试样筒改为将试样用手扯松分解开棉块,分几次均匀装入试样筒。

3. 在原标准的调湿和试验用标准大气中增加了如果 2 h 内质量变化不超过 0.25%即可测试的规定。

4. 将原标准修正方法中采用加减修正值的方法改为按照 GB/T 13776《用校准棉样校准棉纤维试验结果》进行修正。

5. 将第 3 章“马克隆刻度是建立在已由国际协议确定其马克隆值的成套‘国际校准棉花标准’的基础上的。”改为“马克隆刻度是根据一定国际协议确定的一定范围棉花的马克隆值的标定。”

6. 将 5.3 条中的“国家马克隆值标准棉花。”改为“国家校准棉花标准。”

7. 将 6.1 条中“应符合 GB 6529 的规定,温度( $20 \pm 2$ ) $^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度( $65 \pm 3$ )%。”改为“采用 GB 6529 规定的二级标准大气。”

8. 第 10 章中的马克隆值试验报告单放入附录中。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 6498—1992。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由中国纤维检验局提出并归口。

本标准起草单位:国家纤维质量监督检验中心。

本标准主要起草人:韩世平、张保国、曹小红。

本标准 1992 年第一次发布,本次为第一次修订。

# 棉纤维“马克隆值”试验方法

## 1 范围

本标准规定了测量松散的不规则排列的一定量棉纤维马克隆值的方法。  
本标准适用于从棉包、棉卷、生条或其他来源皮棉中取出的棉纤维。

## 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 6529 纺织品调湿和试验用标准大气

GB/T 13776 用校准棉样校准棉纤维试验结果

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 马克隆值 Micronaire value

一定量棉纤维在规定条件下的透气性的量度,以马克隆刻度表示。马克隆刻度是根据一定国际协议确定一定的范围棉花的马克隆值的标定。

## 4 原理

气流通过由纤维塞组成的试验试样,在刻度尺上指示出透气性的变化,以通过纤维塞的流量或纤维塞两端的压力差表示。试验试样的质量和体积对某一类型的仪器是常数。指示透气性变化的刻度可以用马克隆值单位标定,亦可用流量和压力差的适当单位来表示,并用预先确定的换算曲线或统计关系,把观察读数换算成马克隆值。

## 5 设备和材料

5.1 天平。称量足以称出气流仪要求的试验试样,精确度为 $\pm 0.2\%$ 。

5.2 气流仪。其主要部件为:

5.2.1 压缩样筒:两端有两个多孔底板,放入指定质量的试验试样,经压缩后,试验试样密度为 $0.16 \text{ g/cm}^3 \sim 0.30 \text{ g/cm}^3$ 。

5.2.2 测量试验试样透气性的器具,包括:

a) 一只适用的气泵。

b) 一只或几只阀门或其他器具:用于控制通过压缩样筒内试验试样的空气流量或试验试样两端的压力差。

c) 压力计:用于测量试验试样两端所需要的空气压力差装置;流量计:用于指示通过试验试样的空气流量装置。

注:某些商业上可购得的符合这些规定的仪器的详细说明见本标准的附录 A、附录 B、附录 C。

5.3 校准棉花。国际校准棉花标准或国家校准棉花标准。