



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21196.4—2007

---

## 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第4部分：外观变化的评定

Textiles—Determination of the abrasion resistance of fabrics by the  
Martindale method—  
Part 4: Assessment of appearance change

(ISO 12947-4:1998, MOD)

2007-11-12 发布

2008-07-01 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

GB/T 21196《纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定》分为4个部分：

- 第1部分：马丁代尔耐磨试验仪；
- 第2部分：试样破损的测定；
- 第3部分：质量损失的测定；
- 第4部分：外观变化的评定。

本部分为GB/T 21196的第4部分。

本部分修改采用ISO 12947-4:1998《纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第4部分：外观变化的评定》。

本部分与ISO 12947-4:1998的主要差异为：

1. 将一些适用于国际标准的描述改为适用于我国标准的表述。
2. “规范性引用文件”中将国际标准用对应的国家标准代替。
3. 适用范围增加了涂层织物。
4. 在第5章中增加涂层织物采用的磨料。
5. 7.5.2中增加“取下加压重锤”的步骤。
6. 将第8章的技术内容的叙述顺序调整为两节，使内容更清晰，便于操作。
7. 第9章中增加“评定经协议摩擦次数摩擦后试样的外观变化”。
8. 在第10章增加了“d)所用磨料的描述”，下面的编号依次顺延。

本部分由中国纺织工业协会提出。

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

本部分由纺织工业标准化研究所、杭州天堂伞业集团有限公司、中纺标(北京)检验认证中心有限公司、温州大荣纺织仪器有限公司负责起草。

本部分主要起草人：徐路、周世香、陈晓雷、郝长振。

# 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定

## 第4部分:外观变化的评定

### 1 范围

GB/T 21196 的本部分规定了以试样的外观变化来确定织物耐磨性的测试方法。

本部分适用于磨损寿命较短的纺织织物,包括非织造布和涂层织物。

注:本标准第1部分给出了更详细的介绍。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21196 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。凡是不注日期的文件,其最新版本适用于本部分。

GB 250 评定变色用灰色样卡(GB 250—1995, idt ISO 105-A02:1993)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003, idt ISO 2859-1:1999)

GB 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气(GB 6529—1986, neq ISO 139:1973)

GB/T 21196.1 纺织品 马丁代尔法 织物耐磨性的测定 第1部分:马丁代尔耐磨试验仪(GB/T 21196.1—2007, ISO 12947-1:1998, MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 21196.1 中确立的术语和定义适用于 GB/T 21196 的本部分。

### 4 原理

安装在马丁代尔耐磨试验仪试样夹具内的圆形试样,在规定的负荷下,以轨迹为李莎茹(Lissajous)图形的平面运动与磨料(即标准织物)进行摩擦,装有磨料的试样夹具可绕其与水平面垂直的轴自由转动。根据试样外观的变化确定织物的耐磨性能。

在试样夹具及其销轴的质量为 $(198 \pm 2)$ g 的负荷下进行试验。

采用以下两种方法中的一种,与同一织物的未测试试样进行比较,评定试样的表面变化。

- a) 进行摩擦试验至协议的表面变化,确定达到规定表面变化所需的总摩擦次数(耐磨次数);
- b) 以协议的摩擦次数进行摩擦试验,评定所发生的表面变化程度。

### 5 仪器和辅助材料

试验仪器和辅助材料应符合 GB/T 21196.1 的规定;对于涂层织物,应选用 No. 600 水砂纸作为标准磨料。

### 6 调湿和试验用大气

调湿和试验用大气采用 GB 6529 规定的三级标准大气,即温度 $(20 \pm 2)$ °C,相对湿度 $(65 \pm 5)$ %。