

PERFECT INTERNATIONAL INSTRUMENTS  
东莞宝大仪器有限公司  
全球服务热线: 400-6677223

# 机织物单位长度质量和单位面积质量的测定

Textiles - Woven fabrics - Determination  
of mass per unit length and mass per unit area

代替 GB-4669-84

本标准等效采用国际标准 ISO 3801- 1977 《纺织品——机织物单位长度质量和单位面积质量的测定》。

## 1 主题内容与适用范围

- 1.1 本标准规定了 5 种测定机织物质量的方法。
- 1.2 本标准适用于全幅或对折的机织物（包括弹性织物）。

## 2 引用标准

- GB/T 4666 机织物长度的测定
- GB/T 4667 机织物幅度的测定
- GB 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气
- GB 8170 数值修约规则

## 3 定义

机织物的单位长度质量和单位面积质量,是指单位长度或单位面积织物内所包含的含水量和非纤维物质等在内的织物单位质量。

## 4 原理

- 4.1 整段织物能在标准大气中调湿的,经调湿后测定织物长度(幅宽)和质量,计算织物单位长度(面积)质量。
- 4.2 整段织物不能在标准大气中调湿的,先将织物在普通大气中测定其单位长度(面积)质量然后用修正系数进行修正。修正系数是从松弛的织物中剪取一部分,先在普通大气中测量,再在标准大气中调湿并测量,对这部分长度(幅宽)和质量加以比较,再计算得出。
- 4.3 对小样品试验,先将小样品在标准大气中调湿,然后按规定尺寸从小样品上裁取试样称重,计算出单位面积质量。

## 5 仪器、用具

- 5.1 钢尺。分度值为毫米,长度至少 1.5mm。
- 5.2 剪刀。
- 5.3 衡器。
  - a. 衡器精度为所测定试样质量的 $\pm 0.2\%$ 。
  - b. 天平用于小样品试验,精确度为 0.001g。

## 5.4 测定桌

## 5.5 裁剪器

用于小样品试验的裁剪器，应能裁剪 10cm×10cm 的试样或面积为 100cm<sup>2</sup> 的圆形试样。精确度为 1%。

## 6 调湿和试验用大气

调湿和试验用大气采用 GB 6529 规定的标准大气，对仲裁性试验应采用二级标准大气。

预调湿标准大气，按 GB 6529 规定。

## 7 步骤

### 7.1 预调湿

对回潮率较高，不能进行吸湿平衡的织物试样，须先按 GB 6529 规定进行预调湿。

### 7.2 去边

如果织物边的质量与织物身的质量有明显差别，在测定单位面积质量时，要采用去除织物边后的样品。

### 7.3 整段织物能在标准大气中调湿的

#### 7.3.1 方法 1：单位长度质量的测定

7.3.1.1 将织物放在标准大气中调湿，按照 GB/T 4666 测定长度：称重。

7.3.1.2 长匹织物如不能测定全长时，可从织物上沿与织物边成直角的平行线，剪取整幅样品进行测定，样品的长度宜 3~4m，至少 0.5m。按 GB/T 4666 测定样品调湿后的长度并在标准大气中称重。

#### 7.3.2 方法 2：单位面积质量的测定

7.3.2.1 使用 7.3.1.1 的方法，并按 GB/T 4667 测定已调湿后的幅宽。

7.3.2.2 长匹织物如不能测定织物全长时，可使用 7.3.1.2 的方法，并按 GB/T 4667 测定已调湿的幅宽。

### 7.4 整段织物不能放在标准大气中调湿的

#### 7.4.1 方法 3：单位长度质量的测定

整段织物在普通大气中松弛后按 GB/T 4666 测定整段长度，并称重。

再从整段织物上剪下整幅样品，长度最好 3~4m，至少 1m，在普通大气中同时测定样品的长度和称重。然后，按 7.3.1.2 的方法测定样品调湿后的长度，并称重。

测定精确度同 7.3.1.1 的规定。

#### 7.4.2 方法 4：单位面积质量的测定

按方法 3 的规定进行测定，并按照 GB/T 4667 测定普通大气中的幅宽和调湿后样品的幅宽。

### 7.5 小样品的单位面积质量测定

#### 7.5.1 样品的准备

从织物的无折皱部分裁剪有代表性的样品 5 块（或按其他规定数量），每块约 15cm×15cm。

如因大花型而影响织物局部面积质量时，样品应包含此花型完全组织的整数。

#### 7.5.2 测定程序

7.5.2.1 将样品按规定放在标准大气中调湿至少 24h（或按实际情况先经预调湿）。

7.5.2.2 用裁剪器从样品中裁剪 10cm×10cm 方形试样或面积为 100cm<sup>2</sup> 的圆形试样。

7.5.2.3 将试样称重，精确到 0.001g。

#### 8 结果计算

8.1 用于方法 1 和 2。

---