

ICS 59.060  
W 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17644—2008  
代替 GB/T 17644—1998

## 纺织纤维白度色度试验方法

Test method for whiteness and chromaticity of textile fibres

2008-08-07 发布

2008-12-01 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

本标准代替 GB/T 17644—1998《纺织纤维白度色度试验方法》。

本标准与 GB/T 17644—1998 相比主要变化如下：

- a) “色差计”改为“分光光度法色度仪”；
- b) 增加“色度”和“色相”的术语；
- c) 标准适用范围扩大；
- d) 修改了附录 A 的内容；
- e) 正文及附录 B、附录 C 按 CIE 最新发布规定修改了计算方程式；
- f) 在  $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  三刺激值计算的  $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$  基础上增加了色差的修正值。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录，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。

本标准主要起草单位：西安工程大学、中国纤维检验局。

本标准主要起草人：孙润军、陈美玉、冯平、来侃、徐军。

本标准于 1998 年首次发布，本次为第一次修订。

# 纺织纤维白度色度试验方法

## 1 范围

本标准规定了用分光光度法色度仪测定纺织纤维白度、色度的试验方法。  
本标准适用于纺织纤维白度和色度的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件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 3979 物体色的测量方法  
GB 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气  
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

**三刺激值  $X, Y, Z$  tristimulus values  $X, Y, Z$**

在  $D_{65}$  光源、 $10^\circ$  视觉标准、CIE 1994 三刺激系统中,与被研究色刺激相匹配所需要的三参比刺激量或三匹配刺激量。

### 3.2

**明度指数  $L^*$  index of lightness  $L^*$**

$L^* a^* b^*$  均匀色度空间三维直角坐标系中的明度坐标值。

### 3.3

**色度系数  $a^*, b^*$  chromaticity coefficient  $a^*, b^*$**

$L^* a^* b^*$  均匀色度空间三维直角坐标系的值。其中  $a^*$  正值为红色,  $a^*$  负值为绿色,  $b^*$  正值为黄色,  $b^*$  负值为蓝色。

### 3.4

**色度 chromaticity**

用色度坐标值表示的颜色的二维定量值。它可以是  $a^*, b^*$  (直角坐标),也可以是  $C^*, H^*$  (极坐标)。

### 3.5

**白度  $W$  whiteness  $W$**

对白色物质表面白色程度的一维评价。

### 3.6

**色饱和度  $C^*$  chroma saturation  $C^*$**

反射有色光是色光和白光的混合物,色饱和度是色光在总反光量中所占的比例。它是极坐标系中半径的值。

### 3.7

**色相(角)  $H^*$  colour hue (angle)  $H^*$**

在极坐标系中色相所占的方向角的值。