

**JJF(纺织)**

# 中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)055—2012

---

## 标准光源箱校准规范

Calibration Specification for Standard Light Sources Boxes

2012-11-30 发布

2013-05-01 实施

---

中国纺织工业联合会 发布

# 标准光源箱校准规范

Calibration Specification for

Standard Light Sources Boxes

JJF(纺织)055—2012

代替 JJF(纺织)055—2006

归口单位：纺织计量技术委员会

负责起草单位：广州市纤维产品检测院

参加起草单位：福建省纤维检验局

温州方圆仪器有限公司

宁波纺织仪器厂

本规范委托纺织计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

冯泽强（广州市纤维产品检测院）

黎仲明（广州市纤维产品检测院）

李进明（广州市纤维产品检测院）

邓力生（福建省纤维检验局）

**参加起草人：**

朱克传（温州方圆仪器有限公司）

胡君伟（宁波纺织仪器厂）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 基本要求 .....	( 2 )
5.2 安全保护性能 .....	( 2 )
5.3 基本功能 .....	( 2 )
5.4 计量性能要求 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 校准环境 .....	( 3 )
6.2 主要标准器及配套设备 .....	( 3 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 3 )
7.1 校准项目 .....	( 3 )
7.2 校准方法 .....	( 4 )
8 校准结果 .....	( 5 )
9 复校时间间隔 .....	( 5 )
附录 A 标准光源箱相关色温和光照度测量结果的不确定度评定 (示例) .....	( 6 )
附录 B 标准光源箱校准记录表 .....	( 12 )

## 引 言

1995年由中国纺织总会制定了部门计量检定规程 JJG (纺织) 066—1995《标准光源箱》，并于1995年10月1日起施行；2006年改号转换为 JJF (纺织) 055—2006《标准光源箱校准规范》。

本规范修订依据 FZ/T 01047—1997《目测评定纺织品色牢度用标准光源条件》中规定的检验纺织品色牢度用标准光源、照明观察、环境与底色等条件要求重新起草，与 JJF (纺织) 055—2006《标准光源箱校准规范》相比，主要技术变化为：

——校准规范的适用范围由“检定”修改为“校准”。

——增加了引用文献、术语；对相关色温、光照度和标准光源等术语进行了定义说明。

——概述中增加了  $D_{65}$ 、 $D_{75}$ 、TL84、CWF、A、F 和 UV 常用人造标准光源的用途和相关色温的介绍。

——关于计量性能和校准方法的修改内容：

a) 根据 FZ/T 01047—1997《目测评定纺织品色牢度用标准光源条件》对光源技术指标的要求，增加对光源箱相关色温及其不匀率的要求；

b) 外观检查增加对各标准光源工作状况的检查；

c) 更改了光照度计标准器的技术要求。光照度计标准器的技术要求为“ $0 \text{ lx} \sim 1\,999 \times 10^2 \text{ lx} \pm 4.0\%$ ”更改为：“测量范围： $0 \sim 1\,999 \text{ lx}$ ，精度：2级或 $\pm 8\%$ ”。

——关于测量结果的不确定度的评定：

按照 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和 JJF 1059—1999《测量不确定度评定与表示》要求增加了相关色温和光照度测量结果的不确定度的评定。

——对原检定记录表进行修改，改为校准记录表。

JJF (纺织) 055—2006 的历次版本发布情况为：

——JJG (纺织) 066—1995。

## 标准光源箱校准规范

### 1 范围

本规范适用于首次使用、使用中和修理后的目测评定纺织品色牢度用的标准光源箱及类似的标准光源箱（以下简称光源箱）的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

FZ/T 01047—1997 目测评定纺织品色牢度用标准光源条件

AATCC EP9—2007 纺织品色差的视觉评价

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

### 3 术语和计量单位

下列术语和定义适用于本规范。

#### 3.1 标准光源 standard light sources

标准光源是指模拟最接近自然光光谱成分的人造光源，在其照射下观察到的物体颜色与在自然光线下观察到的物体颜色是非常相似的。由国际照明委员会（CIE）制定标准照明体的色温标准。

#### 3.2 相关色温 correlated colour temperature

当某一种光源的色品与某一温度下的完全辐射体（黑体）的色品最接近，或者说在均匀色品图上的色差距离最小时的完全辐射体（黑体）温度。单位：K（开尔文），符号： $T_c$ 。相关色温越高，显现的颜色就愈趋向于白蓝色；相关色温越低，显现的颜色就愈趋向于黄红色。

#### 3.3 光照度 illuminance

光照度是指单位面积所接受的入射光的光通量。在英制单位里，1平方英尺（ $\text{ft}^2$ ）的面积上接收到1流明（lm）的光通量，定义为1 footcandel。国际单位制中，1流明每平方米为1勒克斯（lx）。符号： $E$ 。

### 4 概述

光源箱为人们在识别物体表面颜色时提供了一种标准光源，主要用于评定纺织品的色牢度等级、色差以及配色打样、鉴别荧光物质等。

光源箱是一种固定式装置，由人造标准光源和评级工作台两部分组成。光源箱由几种标准光源同时安装在一台标准光源箱内，常用人造的标准光源的用途和相关色温见表1。