



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 920—1996

---

## 漫透射视觉密度计

Diffuse Transmission Visual

Densitometer

1996 - 11 - 12 发布

1997 - 05 - 01 实施


---

国家技术监督局 发布

# 漫透射视觉密度计

## 检定规程

### Verification Regulation of Diffuse Transmission Visual Densitometer



JJG 920—1996

---

本检定规程经国家技术监督局于 1996 年 11 月 12 日批准，并自 1997 年 05 月 01 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

河北省计量测试研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

**本规程主要起草人：**

蒋昌桂 （中国计量科学研究院）

范明明 （河北省计量测试研究所）

**参加起草人：**

王 煜 （中国计量科学研究院）

陈 锐 （中国计量科学研究院）

赵 强 （河北省计量测试研究所）

孙 惟 （河北省计量测试研究所）

## 目 录

一 概述 .....	( 1 )
二 技术要求 .....	( 1 )
三 检定条件 .....	( 2 )
四 检定项目和检定方法 .....	( 2 )
五 检定结果处理和检定周期 .....	( 2 )
附录 1 标准漫透射密度测量的几何条件 .....	( 4 )
附录 2 标准视觉密度测量的光谱条件 .....	( 5 )
附录 3 检定记录格式 .....	( 6 )
附录 4 检定证书和检定结果通知书背面格式 .....	( 8 )

## 漫透射视觉密度计检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的漫透射视觉密度计的检定。

### 一 概 述

漫透射视觉密度计（以下简称密度计）是用于电影胶片洗印、感光胶片、印刷制版、工业探伤、医疗卫生、劳动保护等行业进行光学密度测量的计量仪器。

光学透射密度被定义为透射比  $T$  倒数的常用对数，即：

$$D_T = \lg(1/T) \quad (1)$$

式中  $T$  为透过试样的光通量  $\Phi_t$  与孔径通量  $\Phi_j$  之比：

$$T = \Phi_t / \Phi_j \quad (2)$$

将式（2）代入式（1）得

$$D_T = \lg(\Phi_j / \Phi_t) \quad (3)$$

式中： $D_T$ ——光学透射密度，单位为 1。

密度计是根据上述定义，并按照国家标准 GB 11500 和 GB 11501 规定的几何条件和光谱条件（见附录 1 和附录 2）设计的仪器，它通常由光源系统、滤光器、光电探测器和显示器等组成。

### 二 技 术 要 求

#### 1 外观要求

1.1 密度计应有下列标志：仪器名称、型号、编号、制造厂、出厂时间。

1.2 密度计应能平稳置于工作台上。各调节器、按键和开关的标志应清晰无误，并能正常工作。各紧固件、电缆线的接插件均应紧密配合，接触良好。

1.3 密度计的显示器应显示清晰，数字显示不应有断缺线；指针显示的刻线、刻字等应完整均匀，指示线宽度不应大于刻线宽度，并应与刻线平行。

1.4 密度计应配有专用的工作密度片，其密度片分光色片基和蓝色片基两种。

#### 2 零点漂移

按第 10 条规定的方法进行检定时，密度计零点漂移不超过  $\pm 0.01$ 。

#### 3 重复性

按第 11 条规定的方法进行检定时，密度计重复性应不大于 0.01。

#### 4 稳定度

按第 12 条规定的方法进行检定时，密度计稳定度应不超过  $\pm 0.01$ 。

#### 5 示值误差