

光楔密度工作基准装置

检定规程

Verification Regulation of  
Working Standard Equipment  
for Optical Wedge Density



JJG756-1991

JJG 756—91

本检定规程经国家技术监督局于1991年9月4日批准，并自1992年5月1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

本规程技术条文由起草单位负责解释。

本规程主要起草人:

刘允翥 (中国计量科学研究院)

## 光楔密度工作基准装置检定规程

本规程适用于光楔密度工作基准装置的检定。

### 一 概 述

- 1 光楔是感光测定中必备的光学部件,其作用是逐级改变曝光量,在感光仪上曝一次光可以得到一系列不同的曝光量。
- 2 光楔主要分银质和石墨两种类型,要求具有无光谱选择性,且呈漫透射性。
- 3 光楔密度工作基准装置测定标准光楔的漫透射视觉密度。
- 4 测量密度的范围是 $0\sim 4D$ ,不确定度为 $0.01D$ 。

### 二 技术要求和检定条件

#### 5 光学透射密度的定义

投射在试样上的光通量 $\Phi_0$ 与透过试样的光通量 $\Phi_t$ 之比的常用对数,叫做试样的光学透射密度,用符号 $D$ 表示,即

$$D = \log \frac{\Phi_0}{\Phi_t} \quad (1)$$

#### 6 密度测量的几何条件

按光的投射方式与对透过试样的光的接收方式,光学密度可分为:

6.1 漫透射密度,光垂直投射到试样上,透过的光全部被接收(使用积分球)而得到的密度(如图1.(a))。或者,光以漫射的形式(用积分球)投射到试样上,只接收透过试样垂直部分的光所得到的密度(图1.(b))。

6.2 直透射密度。光垂直地投射在试样上,只接收透射光的垂直部分而得到的密度(图1.(c))。

6.3 复漫射密度。投射于试样上的光是漫射的,透过试样的光全部被接收,就得到复漫射密度(图1.(d))。