

UDC 771.53 : 771.537.8
G 80



中华人民共和国国家标准

GB 12682—90

彩色照相影像色稳定性对比试验方法

Test method for comparing colour stabilities of
colour photographic images

1990-12-30 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 名词、术语	(1)
4 方法原理	(1)
5 试验装置	(2)
6 试验方法	(4)
7 数据处理及试验报告编制	(5)
附录 A 试验数据处理方法(补充件)	(6)

中华人民共和国国家标准

彩色照相影像色稳定性对比试验方法

GB 12682—90

Test method for comparing colour stabilities of
colour photographic images

1 主题内容与适用范围

本标准规定了彩色照相影像色稳定性对比试验方法的原理、仪器装置、样片制备、试验条件选择、试验方法、数据处理及试验报告编制等内容。

本标准适用于银盐与非银盐感光材料,负正系统、正正系统、多层彩色片与染印法等彩色照相影像色稳定性对比试验。

本标准也适用于评价照相加工工艺条件对形成影像色稳定性的影响。

2 引用标准

GB 11500 摄影透射密度测量的几何条件

GB 11501 摄影密度测量的光谱条件

3 名词、术语

3.1 影像染料

感光材料经照相加工后构成影像的对可见光线具有选择性吸收的物质,称为影像染料。

3.2 影像色稳定性

加工后的感光材料在使用或保存过程中,影像染料保持初始光学性能的特性。

3.3 影像褪色率(T_i)

影像染料在给定条件下颜色变化程度的量度,用以定量表示影像色稳定性。以影像染料吸收光谱主峰处密度变化(ΔD_i)与初始密度(D_{i0})之比的百分数表示,如下式:

$$T_i(\%) = [(D_{iz} - D_{i0})/D_{i0}] \times 100 \\ = [(\Delta D_i)/D_{i0}] \times 100$$

式中: D_{iz} ——样片试验后影像染料 i 的分光密度值;

D_{i0} ——样片试验前影像染料 i 的分光密度值;

ΔD_i ——样片试验前、后影像染料 i 的分光密度之差,正值表示染料密度上升,负值表示染料密度下降。

4 方法原理

感光材料染料影像在保存过程中,受到光线、温度、湿度等因素的作用,随着时间的延长,会改变对可见光的吸收特性。借助密度计和规定的滤光片组合,可测出试验前后样片染料密度的变化,以密度变化的大小来表示影像染料的色稳定性。

本标准规定三种试验方法,分别采用氙灯日晒气候试验仪、荧光试片器、调温调湿箱,模拟样片在使