



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25073—2010/ISO 11142:2005

---

## 缩微摄影技术 彩色缩微胶片 曝光技术及与之相适应的 线条原件和连续色调原件的制备

Micrographics—Colour microfilm—  
Application of the exposure technique to prepare line  
originals and continuous-tone originals

(ISO 11142:2005, IDT)

2010-09-02 发布

2010-12-01 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

本标准等同采用 ISO 11142:2005《缩微摄影技术 彩色缩微胶片 曝光技术及与之相适应的线条原件和连续色调原件的制备》(英文版)的技术内容。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- 用“本标准”代替了“本国际标准”;
- 删除了国际标准的目次;
- 删除了国际标准的引言;
- 删除了国际标准的前言,编写了本标准的前言;
- 改正了国际标准中的两个编辑性错误(将 5.1.4.2 中的“见图 2”改为“见图 1”,将表 1 中“标准色度”与“坐标”合并为一栏);
- 将 6.1.4 中的  $\lambda$  改为国内惯用的光学密度符号  $D$ ;
- 增加了对表 2 和表 3 中 ISO 字符与 ISO 2 号解像力测试图的对应关系的注释;
- 将规范性引用文件中的国际标准改为与之对应的国家标准或现行有效的国际标准;
- 将适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述。

本标准由全国文献影像技术标准化技术委员会(SAC/TC 86)提出并归口。

本标准起草单位:全国文献影像技术标准化技术委员会第 4 分技术委员会。

本标准主要起草人:张阳、李健、李铭。

# 缩微摄影技术 彩色缩微胶片 曝光技术及与之相适应的 线条原件和连续色调原件的制备

## 1 范围

本标准规定了彩色缩微胶片曝光技术及为之制备的线条原件、连续色调原件和测试图,包括必要的测试原件(参见第5章)和对彩色缩微胶片测试曝光的评价。

本标准适用于彩色曝光技术和对可用的线条原件和连续色调原件的评价,以备缩微拍摄之用(参见附录A)。

本标准旨在使复制品再现原片的色彩。至于有关的冲洗控制,宜遵守胶片制造商的建议。

本标准不考虑缩微胶片阅读器投影特性对被投影彩色缩微胶片形成的主观印象的影响。

注:观看彩色缩微胶片时,缩微胶片阅读器的半透明屏幕宜是中性灰(参见附录A)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中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 6151—1997 纺织品 色牢度试验 试验通则 (eqv ISO 105-A01:1994)

GB/T 6161—2008 缩微摄影技术 ISO 2号解像力测试图的描述及其应用(ISO 3334:2006, IDT)

GB/T 7973—2003 纸、纸板和纸浆漫反射因数的测定(漫射/垂直法)(ISO 2469:1994, NEQ)

GB/T 11501—2008 摄影 密度测量 第3部分:光谱条件(ISO 5-3:1995, IDT)

GB/T 17293—2008 缩微摄影技术 检查平台式缩微摄影机系统性能用的测试标板(ISO 10550:1994, MOD)

GB/T 18405—2008 缩微摄影技术 ISO字符和ISO 1号测试图的特征及其使用(ISO 446:2004, IDT)

ISO 128 技术制图 图形表示的一般原则

ISO 216:2007 书写纸和某些印刷纸 裁切后尺寸 A和B系列

ISO 3664:2009 图形技术和摄影术 观察条件

CIE 15:2004 比色法

## 3 曝光技术

### 3.1 曝光技术简介

曝光技术和复制过程对最终产品的彩色质量有着很大的影响。因此,应满足3.2~3.6中列出的有关照明灯的色温、曝光镜头的光谱特性、基本的滤光以及其他要求。

### 3.2 照明

因为彩色缩微胶片是按照3 200 K的色温平衡的(见3.4),所以照明光源的照度应保持恒定,色温在3 000 K~3 400 K范围内。

### 3.3 曝光镜头

所有用于拍摄彩色缩微胶片的镜头均应经过彩色校正。