



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15737—2005  
代替 GB/T 15737—1995

---

## 缩微摄影技术 银-明胶型缩微品的冲洗与保存

Micrographics—  
Silver-gelatin type microforms—Processing and storage

2005-04-19 发布

2005-10-01 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

本标准代替 GB/T 15737—1995 《缩微摄影技术 银-明胶型缩微胶片的冲洗与保存》，本标准与 GB/T 15737—1995 相比，主要差异如下：

- 增加了“前言”和“引言”；
- 以本标准中的术语和定义代替 1995 版中的术语和定义；
- 增加了“4.1.1”和“4.2.1”部分，原标准中的“4.1.1”、“4.1.2”、“4.2.1”、“4.2.2”和“4.2.3”依次改为“4.1.2”、“4.1.3”、“4.2.2”、“4.2.3”和“4.2.4”；
- 将 1995 年版的第 6 章、第 7 章顺序作了调整；
- 将“包装物与包装材料”一章中的悬置段分别作为“6.1.1”和“6.2.1”，并增加了标题；
- 表 1 中超长期存储温湿度范围作了较大调整；
- 标准中“7.1.1”、“7.1.2”和“7.2.1”分别加写了标题；
- 标准中将 8.2 分写成两部分，并加写“8.2.1”和“8.2.2”的标题。

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。

本标准由全国文献影像技术标准化技术委员会一分会负责起草。

本标准主要起草人：杨杰华、邓昌军、陈林荣、博伟华、刘培平。

本标准于 1995 年 6 月首次发布，本次修订为第一次修订。

## 引 言

缩微品是一种重要的记录和图示材料,对具有法律、科学、工业、艺术或历史价值的缩微品需加以保护,以确保它具有尽可能长的寿命。

缩微品的概率寿命以 LE 值分类,LE-500 为超长期存储,LE-10 为中期存储。

影响缩微品保存寿命的因素有以下三大类:

### 1. 胶片的性质

缩微品的稳定性取决于胶片的物理和化学性质,只有安全摄影胶片制成的缩微品才适合存储,安全摄影胶片规范见 GB/T 7430—1996。由安全片基银-明胶型黑白胶片制作的缩微品的 LE 值可达 500 年以上。

### 2. 胶片的冲洗加工

缩微品的寿命还取决于胶片的冲洗加工条件,即只有充分定影、彻底水洗和适当干燥加工的安全片基银-明胶型黑白胶片的缩微品才能超长期存储。ISO 18901:2002 对安全片基银-明胶型黑白胶片缩微品按不同 LE 值规定了硫代硫酸盐的最高残留量。

### 3. 缩微品的存储条件

温度、湿度、尘埃、火、水、光、有害气体、微生物及某些化学药品等的侵害是影响缩微品寿命的重要因素。

缩微品暴露在高温,尤其是高温高湿条件下,会造成胶片片基和乳剂层的降解,纤维素酯片基比聚酯片基降解得更快,因此,由聚酯片基胶片制成的缩微品的寿命更长。

存储条件还包括缩微品的包装物,包装物的要求见 ISO 18902:2001 的规定。

# 缩微摄影技术

## 银-明胶型缩微品的冲洗与保存

### 1 范围

本标准规定了中期和超长期存储的缩微品制作过程中定影、水洗、干燥的要求和缩微品保存条件等。

本标准适用于符合 GB/T 7430—1996 规定的以纤维素酯、聚酯(聚乙烯对苯二甲酸酯)等为片基的常规冲洗的银-明胶型黑白胶片缩微品。

本标准不适用于微泡胶片缩微品、重氮胶片缩微品、干银胶片缩微品和彩色胶片缩微品。

### 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 744—2004 纸浆 抗碱性的测定(ISO 699:1982(1992),MOD)
- GB/T 1545.1—2003 纸、纸板和纸浆 水抽提液酸度或碱度的测定(TAPPI T428:1999,NEQ)
- GB/T 6159.1—2003 缩微摄影技术 词汇 第1部分:一般术语(ISO 6196-1:1993,MOD)
- GB/T 6159.3—2003 缩微摄影技术 词汇 第3部分:胶片处理(ISO 6196-3:1997,MOD)
- GB/T 6159.4—2003 缩微摄影技术 词汇 第4部分:材料和包装物(ISO 6196-4:1998,MOD)
- GB/T 6165—1985 高效空气过滤器性能试验方法 透过率和阻力
- GB/T 7430—1996 安全摄影胶片规范(idt ISO 543:1990)
- GB/T 12355—1990 缩微摄影技术 有影像缩微胶片的连接(neq AIIM MS 18:1984)
- GB/T 18444—2001 已加工安全照相胶片贮存(idt ISO 5466:1996)
- GBJ 16—1987 建筑设计防火规范
- ISO 18901:2002 摄影术 已显影处理银-明胶型黑白胶片 稳定性技术规范
- ISO 18902:2001 成像材料 冲洗加工过的摄影胶片、干版和相纸存档包装物和存储条件
- ISO 18911:2000 成像材料 显影加工的安全摄影胶片 存储实践
- ISO 14523:1999 摄影术 已显影加工感光材料 包装材料的照相活性试验
- ISO 18917:1999 摄影术 已显影加工摄影材料中硫代硫酸盐和其他残留化合物的测定 碘-直链淀粉法、亚甲蓝法和硫化银法

### 3 术语和定义

GB/T 6159.1—2003、GB/T 6159.3—2003、GB/T 6159.4—2003 和 GB/T 18444—2001 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**超长期存储条件 extended-term storage conditions**

能使保质期内胶片经正确冲洗形成的缩微品上的记录信息保存达 500 年的存储条件。

#### 3.2

**概率寿命 life expectancy(LE)**

在温度为 21℃,相对湿度为 50%的条件下,缩微品上记录信息预期能够被识别的时间长度。