



中华人民共和国国家标准

GB/T 15958—1995

黑白电影负片感光度的测定

Determination of speed of black-and-white
motion-picture negative film

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

黑白电影负片感光度的测定

GB/T 15958—1995

Determination of speed of black-and-white
motion-picture negative film

1 主题内容与适用范围

本标准规定了黑白电影负片感光度的测定。

本标准适用于使用通用药品和设备加工的胶片,但也适用于特殊工艺加工的胶片。

本标准不适用于黑白照相、航空摄影、制版印刷、射线摄影和显微摄影胶片,也不适用于扩散转移系统的负片。

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

GB 15061 银盐感光材料感光测定通则 第一部分 适用于白炽钨和模拟日光的试样曝光条件

GB/T 2923 黑白照相负片/加工组合的 ISO 感光度测定

3 定义

执行 GB/T 2923 第 3 章的规定。

4 取样与贮存

执行 GB/T 2923 第 4 章的规定。

5 试验方法

执行 GB/T 2923 第 5 章的规定,但其中的 5.4.2 冲洗加工规范 5.6.3 求取感光度的基准点曝光量 $\lg H_m$ 的确定和 5.6.4 感光度计算公式修改内容如下:

a. 冲洗加工规范和求取感光度的基准点曝光量 $\lg H_m$ 的确定

这两条中,试样冲洗斜率的控制水平,即 m, n 两点间的密度差 ΔD 均改为 0.75,其他内容不变。基准点曝光量推荐求取方法见附录 A(参考件)。

b. 感光度计算公式

黑白电影负片一般只用算术感光度值,按下式计算:

$$S = 0.50/H_m$$

式中: S ——算术感光度值;

H_m ——求取感光度基准点曝光量, $Lx \cdot s$ 。

6 产品分级

6.1 感光度标度

感光度应归整分级,黑白电影负片的感光度归整分级按下表进行。

$\lg H_m$		感光度
从	到	S (算术值)
-3.65	-3.56	2 000
-3.55	-3.46	1 600
-3.45	-3.36	1 250
-3.35	-3.26	1 000
-3.25	-3.16	800
-3.15	-3.06	640
-3.05	-2.96	500
-2.95	-2.86	400
-2.85	-2.76	320
-2.75	-2.66	250
-2.65	-2.56	200
-2.55	-2.46	160
-2.45	-2.36	125
-2.35	-2.26	100
-2.25	-2.16	80
-2.15	-2.06	64
-2.05	-1.96	50
-1.95	-1.86	40
-1.85	-1.76	32
-1.75	-1.65	25
-1.65	-1.56	20
-1.55	-1.46	16
-1.45	-1.36	12
-1.35	-1.26	10
-1.25	-1.16	8
-1.15	-1.06	6.4

6.2 产品感光度

确定某一产品的感光度,应从不同批号的产品中,按照本标准规定的取样、贮存与试验条件做感光测定。用求得的多个 $\lg H_m$ 之算术平均值归整分级,进而用表中确定该产品的标称感光度。

6.3 不确定度

确定胶片感光度所用的仪器、设备及冲洗工艺,均应标定,以保证 $\lg H_m$ 的误差小于 0.05。

附录 A
确定 $\lg H_m$ 的推荐方法
 (参考件)

先作出受试胶片不同显影程度的特性曲线,并在各条曲线上,分别找出最小密度以上 0.10 密度点对应曝光量对数值 $\lg H$ (为横坐标),和比该点曝光量增加 1.30 个对数单位的对应点,再算出以上两点的密度差 ΔD (为纵坐标),然后画出 $\Delta D \sim \lg H$ 变化曲线(适当平滑),并从这条曲线与 ΔD 为 0.75 水平相交点确定求取感光度时的基准曝光量 $\lg H_m$,参见图 A1。

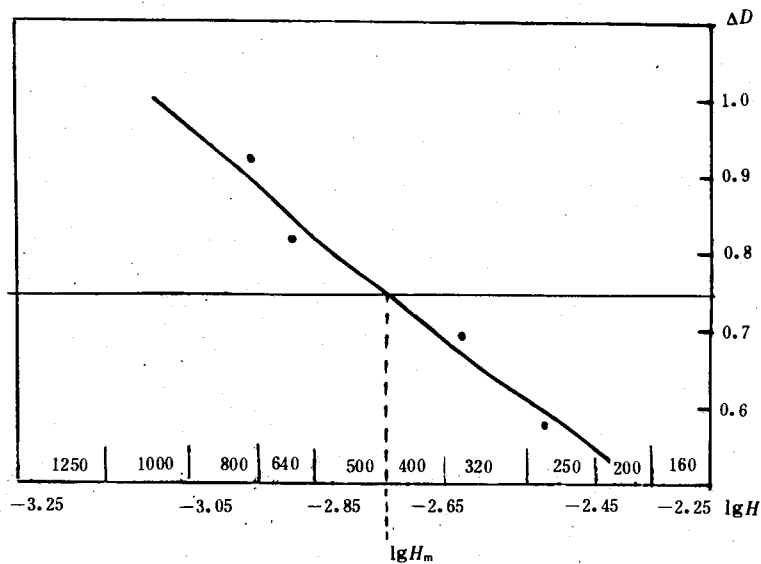


图 A1 确定 $\lg H_m$ 的方法

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由中国乐凯胶片公司第一胶片厂归口。

本标准由中国电影科研所、中国乐凯胶片公司第一胶片厂、化工部感光材料检测中心起草。

本标准主要起草人牟秀芳、唐志健、荀希增。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
黑白电影负片感光度的测定
GB/T 15958—1995

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
1996年8月第一版 1996年8月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-12645 定价 8.00 元

*

标 目 291—43



GB/T 15958—1995