

ICS 37.040.20
G 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 2924—2008/ISO 5800:1987
代替 GB/T 2924—1995

GB/T 2924—2008/ISO 5800:1987

摄影 静止摄影用彩色负性胶片 ISO 感光度的测定

Photography—Colour negative films for still photography—
Determination of ISO speed

(ISO 5800:1987, IDT)

中华人民共和国
国家标准
摄影 静止摄影用彩色负性胶片
ISO 感光度的测定

GB/T 2924—2008/ISO 5800:1987

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字

2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

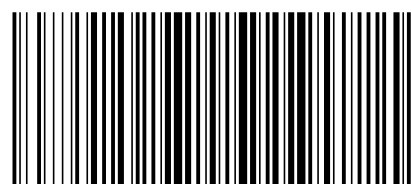
*

书号:155066·1-33552 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 2924-2008

2008-06-18 发布

2009-02-01 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 5800:1987《摄影 静止摄影用彩色负性胶片 ISO 感光度的测定》。

本标准等同翻译 ISO 5800:1987。

为便于使用,本标准做了以下编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除 ISO 5800:1987 的前言,改为本标准的前言;将国际标准的引言直接翻译作为本标准的引言。

本标准代替 GB/T 2924—1995《彩色摄影用负片 ISO 感光度的测定》。

本标准与 GB/T 2924—1995 相比,主要包括以下变化:

- 增加了前言和引言;
- 对适用范围按国际标准 ISO 5800:1987 的要求,明确规定本标准不适用于电影摄影用彩色负性胶片(本版第 1 章,1995 年版第 1 章);
- 对曝光部分的描述完全采用国际标准 ISO 5800:1987,而 GB/T 2924—1995 中引用了 GB/T 15061—1994《银盐感光材料感光测定通则 第一部分 适用于白炽钨光和模拟日光曝光的试样曝光条件》中的相关内容(本版 5.3,1995 年版 5.3);
- 密度测定中删除了关于 M 状态漫透射密度的符号标记,以及测量孔最小面积的规定(本版 5.5,1995 年版 5.5)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国感光材料标准化技术委员会(SAC/TC 102)归口。

本标准起草单位:中国乐凯胶片集团公司。

本标准主要起草人:唐志健、程媛、赵燕燕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2924—1995。

引 言

彩色负性胶片在相当宽的曝光范围内,只要在扩印时作相应调整,一般都能获得满意的照片。按本标准测定负性胶片感光度时,曝光不足的宽容度大约是一个相机曝光值单位(相机光圈即 E_v)。而曝光过度宽容度可大至 3 个 E_v 。换句话说,如果一彩色负性胶片的感光度为 ISO 100,则它在 ISO 12 至 ISO 200 的任意条件下曝光都能得到满意的结果。

摄影者普遍倾向于曝光不足,尤其是使用简单相机¹⁾,在多云天气或者阴影下拍摄景物时的情况大体如此。有些胶卷相机设计时,充分利用彩色负性胶片过曝光宽容度,改善以上情况下拍摄的效果,具体做法是让阳光条件下过曝光,以此来提高拍摄曝光不足的宽容度。例如:126 规格的暗盒内所装胶片的感光度为 ISO 100,而感光度代码可设为 ISO 64。

本标准是 GB/T 2924—1995 修订版,更新了书写格式,引用新的相关 ISO 标准,对施照体及密度测量作出更精确的描述,对此标准的修订不会使感光度值有任何变化。

表 1 (续)

曝光量对数 $\log_{10} H_m$		ISO 感光度	
起	止	算术值	对数值
-0.60	-0.51	5	8°
-0.50	-0.41	4	7°

$$\text{算术感光度: } S = \frac{\sqrt{2}}{H_m} \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{对数感光度: } S^\circ = 1 + 10 \log_{10} \frac{\sqrt{2}}{H_m} \dots\dots\dots (5)$$

“ISO”感光度从表中用 $\log_{10} H_m$ 直接查得。该感光度表说明了使用的规整方法。

6.2 产品的 ISO 感光度

与特定样品的 ISO 感光度不同,产品的 ISO 感光度是从不同批号产品按上述规定的取样、储存和试验条件所测定的曝光量对数 $\log_{10} H_m$ 求取算术平均后获得的。从表中按 $\log_{10} H_m$ 的平均值确定产品经规整后的 ISO 感光度。

既然感光度有赖于曝光和加工条件,当提供 ISO 感光度值时需说明这些条件。

6.3 准确度

测定感光度所用的设备和加工程序需经标定,确保 $\log_{10} H_m$ 的误差小于 0.05。

7 产品的标志与标签

按本标准所述方法测量及感光度分度表表示的产品感光度可称为 ISO 感光度,以 ISO 100、ISO 21° 或 ISO 100/21° 的形式标示。但是,因为感光度与所用的施照体、曝光时间和加工方法程序有关,所以只要有可能,最好在提供感光度值时对这些条件都予以明确说明。

1) 例如那些有一档快门速度和两档光圈的相机。