

ICS 37.040.01
G 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 11501—2008/ISO 5-3:1995
代替 GB/T 11501—1989

GB/T 11501—2008/ISO 5-3:1995

摄影 密度测量 第3部分:光谱条件

Photography—Density measurement—
Part 3:Spectral conditions

(ISO 5-3:1995, IDT)

中华人民共和国
国家标准
摄影 密度测量 第3部分:光谱条件
GB/T 11501—2008/ISO 5-3:1995

*
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 1.5 字数 39 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*
书号:155066·1-32715 定价 20.00 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 11501-2008

2008-06-04 发布

2008-12-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 密度测量	1
5 光谱响应 S	2
6 光谱乘积 II	2
7 表示方法	2
8 密度的类型	2
8.1 ISO 视觉密度	3
8.2 印片密度	3
8.3 ISO A 状态密度	3
8.4 ISO M 状态密度	4
8.5 ISO T 状态密度	4
8.6 ISO E 状态密度	4
8.7 ISO 窄带密度	4
8.8 ISO I 状态密度	5
8.9 ISO 3 型密度 $D_T(S_H : s_3)$	5
9 光谱允差	5
10 绝对参考标准(白)	5
附录 A(资料性附录) 密度计的校准方法	12
附录 B(资料性附录) ISO 密度光谱乘积和入射通量相对光谱功率分布	14
附录 C(资料性附录) 边带抑制	17
参考文献	18

参 考 文 献

- [1] ISO 5-2:1991 Photography—Density measurements—Part 2: Geometric conditions for transmission density.
- [2] ISO 5-4:1995 Photography—Density measurements—Part 4: Geometric conditions for reflection density.
- [3] DIN 16536-2:1986 Colour density measurement on prints—Part 2: Requirements on measuring apparatus for reflection densitometers.
- [4] Mees and James. The theory of the photographic process. MacMillann, 3rd edn., 1971; 453

前 言

本标准等同采用 ISO 5-3:1995《摄影 密度测量 第 3 部分:光谱条件》(英文版)。

本标准代替 GB/T 11501—1989《摄影密度测量的光谱条件》(参照采用国际标准 ISO 5-3:1984《摄影密度测量 第 3 部分:光谱条件》,而此国际标准已被 ISO 5-3:1995 代替,并有技术性修订)。

本标准等同翻译 ISO 5-3:1995。

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 5-3:1995 的前言;将 ISO 5-3:1995 的引言直接翻译作为本标准的前言;
- d) 规范性引用文件的引导语改为 GB/T 1.1—2000 规定的引导语。

本修订版标准在内容上与其前一版本相比,主要包括以下变化:

- 将标准名称按国际标准名称翻译,从原来的《摄影密度测量的光谱条件》改为《摄影 密度测量 第 3 部分:光谱条件》;
- 增加了前言和引言;
- 为了能更清晰的理解标准内容,对“适用范围”这部分内容进行了明确的规定和广义定义(本版第 1 章,1989 年版第 1 章);
- 增加了“规范性引用文件”一章。在引用标准中,因我国现无等同采用被引用国际标准的国家标准,因此,直接引用国际标准(见本版第 2 章);
- “定义”进行了扩充。为了应用的一致性和意义更明确,增加部分术语。为密度计光谱特性的核查,引入“边带抑制”的概念。(本版第 4 章,1989 年版第 4 章);
- 增加了目前广泛应用的 ISO E 状态密度光谱条件(本版 8.6);
- 为了准确核查密度计的光谱特性,在附录中推荐了密度计的光谱特性校准方法;
- 为方便核查密度计的光谱特性,列表表示出抑制比与密度测量值的关系(本版附录 C);
- 改变了密度类型的名称表示方法,为避免混淆,将原国家标准的“标准 X 密度”称为“ISOX 密度”。例如,符合视觉光谱响应的密度,国际标准称其为“ISO 视觉密度”,而国家标准称为“标准视觉密度”;
- 本标准的测量环境条件中规定:湿度应在(50±5)%,一般实验室难以满足,拟将这一条件调整为(50±10)%,且在校准证书中应说明测量时的环境条件。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

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:中国计量科学研究院,广东省计量科学研究院,大连希奥特检测设备有限公司。

本标准主要起草人:陈锐、权小菁、邓晓东、李在清。

本标准所代替标准历次版本发布情况为:

- GB/T 11501—1989。