



中华人民共和国国家标准

GB/T 20224—2006/ISO/DIS 12232:2004

GB/T 20224—2006/ISO/DIS 12232:2004

数码照相机曝光指数、ISO 感光度值、 标准输出灵敏度和推荐 曝光指数的确定

**Determination of exposure index, ISO speed ratings, standard output sensitivity
and recommended exposure index for digital still cameras**

(ISO/DIS 12232:2004, Photography—Digital still cameras—Determination of
exposure index, ISO speed ratings, standard output sensitivity
and recommended exposure index, IDT)

中华人民共和国
国家标准
数码照相机曝光指数、ISO 感光度值、
标准输出灵敏度和推荐
曝光指数的确定

GB/T 20224—2006/ISO/DIS 12232:2004

*

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 1.25 字数 29 千字

2006年11月第一版 2006年11月第一次印刷

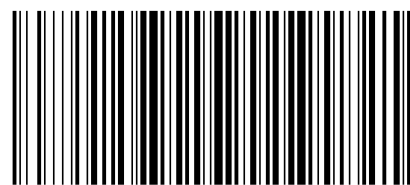
*

书号:155066·1-28126 定价 13.00 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 20224-2006

2006-04-05 发布

2006-11-01 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 术语和定义	1
4 曝光指数	2
5 测试条件	3
6 ISO 感光度的测定	4
7 标准输出灵敏度(SOS)的确定	7
8 推荐曝光指数(REI)的规范	7
附录 A (资料性附录) 测定基于噪声的感光度的推荐程序	9
附录 B (资料性附录) 景物亮度和焦平面曝光量	10
附录 C (资料性附录) 测定 SOS 值的推荐程序	11
附录 D (规范性附录) 从影像数据中去除低频波动	12
附录 E (资料性附录) 基于噪声的最小照度值的计算	13
参考文献	14

参 考 文 献

- [1] ISO 6 Photography—Black-and-white pictorial still camera negative film/process system—Determination of ISO speed.
- [2] ISO 2240 Photography—Colour reversal camera films—Determination of ISO speed.
- [3] ISO 2720 Photography—General purpose photographic exposure meters (photoelectric type)—Guide to product specification.
- [4] ISO 5763 Photography—Electronic flash equipment—Automatic control of exposure.
- [5] ISO 5800 Photography—Colour negative film for still photography—Determination of ISO speed.
- [6] ISO 7187 Photography—Materials for direct-positive colour print cameras—Determination of ISO speed.
- [7] ISO 10157 Photography—Flash exposure meters—Requirements.
- [8] IEC 61146-1 Video camera (PAL/SECAM/NTSC)—Methods of measurement—Part 1: Non-broadcast single-sensor cameras.
- [9] HOLM, J. Exposure-speed relations and tone reproduction, IS&T's 47th Annual Conference/ICPS 1994, vol. II, pp. 641-648.
- [10] HOLM, J. and SUSSTRUNK, S. An EIQ-subjective image quality correlation study, IS&T's 47th Annual Conference/ICPS 1994, vol. II, pp. 634-640.
- [11] HOLM, J. The photographic sensitivity of still cameras, J. of the Society of Photographic Science and Technology of Japan, No. 1, 1996, pp. 117-131.
- [12] JONES, L. A. The evaluation of negative film speeds in terms of print quality, J. of the Franklin Institute, Vol. 227, No. 3, Mar. 1939, pp. 297-354.
- [13] JONES, L. A. and Condit, H. R. The brightness scale of exterior scenes and the computation of correct photographic exposure, J. of Optical Society of America, Vol. 31, No. 11, Nov. 1941, pp. 651-678.
- [14] JUENGER, A. K. and HIGGINS, E. W. A graininess metric for electronic still photography, IS&T's 46th Annual Conference, 1993, pp. 408-410.
- [15] KELLY, S. C., "ISO 12232 Revision, Determination of Chrominance Noise Weights for Noise Based ISO Calculation", IS&T's Electronic Imaging 2005-to be published.
- [16] SCUDDER, J. F. NELSON, C. N. and STIMSON, A. Re-evaluation of factors affecting manual or automatic control of camera exposure, J. SMPTE, Vol. 77, 1968, pp. 24-26.
- [17] VIETH, G. On the automatic exposure of photographic camera films, Journal of Applied Photographic Engineering, Vol. 4, No. 2, Spring 1978, pp. 57-61.
- [18] ZWICK, D. M. The technical basis of photographic speed determination, or what is a normal exposure, SMPTE Journal, Vol. 88, No. 8, Aug. 1979, pp. 533-537.

前 言

本标准等同采用 ISO/DIS 12232:2004《摄影 数码相机 曝光指数、ISO 感光度值、标准输出灵敏度 和推荐曝光指数的确定》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO/DIS 12232:2004。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除 ISO/DIS 12232:2004 的前言;
- c) 对于 ISO/DIS 12232:2004 引用的其他国际标准和文件,除已被我国等效采用的外,在本标准中均被直接引用(见本标准第 2 章)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 E 为资料性附录,附录 D 为规范性附录。

本标准由中国机械联合会提出。

本标准由全国照相机械标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:杭州照相机械研究所、柯达电子(上海)有限公司、奥林巴斯(深圳)工业有限公司。

本标准主要起草人:虞仲晓、龚军、李维刚。