



中华人民共和国国家标准

GB/T 21006—2007/ISO 21270:2004

GB/T 21006—2007/ISO 21270:2004

表面化学分析 X射线光电子能谱仪和 俄歇电子能谱仪 强度标的线性

Surface chemical analysis—X-ray photoelectron and Auger electron
spectrometers—Linearity of intensity scale

(ISO 21270:2004, IDT)

中华人民共和国
国家标准
表面化学分析 X射线光电子能谱仪和
俄歇电子能谱仪 强度标的线性
GB/T 21006—2007/ISO 21270:2004

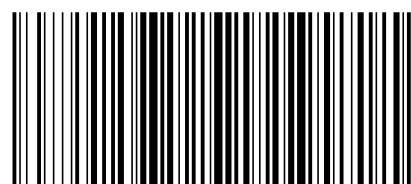
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

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 字数 23 千字
2008年3月第一版 2008年3月第一次印刷

*
书号: 155066·1-30651 定价 16.00 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 21006-2007

2007-07-26 发布

2008-03-01 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 符号	1
4 方法概要	1
5 何时使用本标准	2
6 评估强度线性的程序	2
附录 A (资料性附录) 用谱比率法(方法二)线性测量结果举例	8
参考文献	10

参 考 文 献

- [1] Seah, M. P., and Tosa, M., Linearity in electron counting and detection systems, *Surface and Interface Analysis*, Mar. 1992, Vol. 18 No. 1:240-246.
- [2] Seah, M. P., Gilmore, I. S., and Spencer, S. J., Signal linearity in XPS counting systems, *Journal of Electron Spectroscopy*, July 1999, Vol. 104, No. 1:73-89.
- [3] Sekine, T., Nagasawa, Y., Kudoh, M., Sakai, Y., Parkes, A. S., Geller, J. D., Mogami, A., and Hirata, K., *Handbook of Auger Electron Spectroscopy*, Tokyo: JEOL, 1982.
- [4] Childs, K. D., Carlson, B. A., Lavanier, L. A., Moulder, J. F., Paul, D. F., and Watson, D. G., *Handbook of Auger Electron Spectroscopy*, Eden Prairie, MN: Physical Electronics Inc., 1995.
- [5] Ikeo, N., Iijima, Y., Niimura, N., Sigematsu, M., Tazama, T., Matsumoto, S., Kojima, K., and Nagasawa, Y., *Handbook of X-ray Photoelectron Spectroscopy*, Tokyo: JEOL, 1991.
- [6] Moulder, J. F., Stickle, W. F., Sobol, P. E., and Bomben, K. D., *Handbook of X-ray Photoelectron Spectroscopy*, Eden Prairie, MN: Perkin Elmer Corp, 1992.
- [7] Seah, M. P., Qiu, J. H., Cumpson, P. J., and Castle, J. E., Simple method of depth profiling (stratifying) contamination layers, illustrated by studies on stainless steel, *Surface and Interface Analysis*, June 1994, Vol. 21, No. 6-7:336-341.
- [8] Seah, M. P., Qiu, J. H., Cumpson, P. J., and Castle, J. E., Stability of ferencemasses- II : The effect of the environment and cleaning methods on the surfaces of stainless steel and allied.
- [9] Seah, M. P., Lim, C. S., and Tong, K. L., Channel electron multiplier efficiencies; the effect of the pulse height distribution on spectrum shape in Auger electro spectroscopy, *Journal of Electron Spectroscopy*, Jan. 1989, Vol. 48, No. 1-2: 209-218.
- [10] Seah, M. P., Channel electron multipliers; quantitative intensity measurement — Efficiency, gain, linearity and bias effects, *Journal of Electron Spectroscopy*, Feb. 1990, vol. 50, No. 1-2: 137-157.
- [11] Seah, M. P., and Gilmore, I. S., AES: Energy calibration of electron spectrometers - III : General calibration rules, *Journal of Electron Spectroscopy*, Feb. 1997, Vol. 83, No. 2-3: 197-208.
- [12] Seah, M. P., AES: Energy calibration of electron spectrometers - IV : A re-evaluation of the reference energies, *Journal of Electron Spectroscopy*, Dec. 1998, Vol. 97, No. 3: 235-241.
- [13] Müller, J. W., Dead-time problems, *Nuclear Instruments and Methods*, Sept. 1973, Vol. 112, No. 1-2: 47-57.
- [14] Seah, M. P., Effective dead time in pulse counting systems, *Surface and Interface Analysis*, Sept. 1995, Vol. 23, No. 10: 729-732.

前 言

本标准等同采用 ISO 21270:2004《表面化学分析 X 射线光电子能谱仪和俄歇电子能谱仪 强度标的线性》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 21270:2004。为了方便使用,本标准做了下列编辑性修改:

——用小数点符号“.”代替小数点符号“,”;

——用“本标准”代替“本国际标准”。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由全国微束标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院化学研究所、中国计量科学研究院。

本标准起草人:刘芬、邱丽美、赵良仲、王海、宋小平、沈电洪。