



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23414—2009/ISO 22493:2008

GB/T 23414—2009/ISO 22493:2008

## 微束分析 扫描电子显微术 术语

Microbeam analysis—Scanning electron microscopy—  
Vocabulary

(ISO 22493:2008, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
微束分析 扫描电子显微术 术语  
GB/T 23414—2009/ISO 22493:2008

\*  
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 2 字数 54 千字  
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-37506 定价 30.00 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 23414-2009

2009-04-01 发布

2009-12-01 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 缩略语 .....	1
3 SEM 物理基础术语 .....	1
4 SEM 仪器术语 .....	5
5 SEM 成像和图像处理术语 .....	10
6 SEM 图像诠释和分析术语 .....	14
7 SEM 图像放大倍率和分辨率校正及测量术语 .....	16
参考文献 .....	18
中文索引 .....	19
英文索引 .....	22

### T

<b>take-off angle</b> .....	4.6.3
<b>thermal field emission</b> .....	3.1.2.1.2
<b>thermal field emission gun</b> .....	4.1.1.2
<b>thermionic emission</b> .....	3.1.2.2
<b>thermionic emission gun</b> .....	4.1.2
<b>threshold current</b> .....	7.2.3
<b>“Through the Lens” (TTL) detector</b> .....	4.6.2.10
<b>topographic contrast</b> .....	5.3.9
<b>trajectory component</b> .....	5.3.3.3
<b>tungsten hairpin gun</b> .....	4.1.2.1
<b>type 1 magnetic contrast</b> .....	5.3.5.1
<b>type 2 magnetic contrast</b> .....	5.3.5.2

### V

<b>VPSEM</b> .....	4.4.3
<b>virtual objective aperture</b> .....	4.2.2.4
<b>visibility limit</b> .....	7.2.4
<b>voltage contrast</b> .....	5.3.10

### W

<b>wehnelt cylinder</b> .....	4.1.2.5
<b>working distance</b> .....	4.5.2

### Y

<b>y modulation</b> .....	5.1.2.1
---------------------------	---------

---

picture element .....	5.2.4
pixel .....	5.2.4
pixel depth .....	5.2.2.2.1
projection distortion .....	5.4.1
pulse excitation .....	6.6.8

## Q

quantum yield .....	6.6.9
quenching .....	6.6.10

## R

reduced brightness .....	4.1.4
Rose criterion .....	5.3.7

## S

saturation .....	4.1.6
scanning .....	5.1
scanning distortion .....	5.1.3
scanning system .....	4.3
scattering cross section .....	3.2.3
Schottky emission .....	3.1.2.1.2
SE angular distribution .....	3.4.2
SE energy distribution .....	3.4.3
SE escape depth .....	3.4.4
SE tilt dependence .....	3.4.5
SE yield (secondary electron coefficient) .....	3.4.1
SE1(SE I) .....	3.4.6
SE2(SE II) .....	3.4.7
SE3(SE III) .....	3.4.8
SE4(SE IV) .....	3.4.9
secondary electron .....	3.4
secondary electron coefficient .....	3.4.1
SEM imaging .....	5.2
signal detection .....	4.6
signal processing .....	4.7
signal-to-noise ratio .....	5.3.8
snorkel lens .....	4.2.5.3
solid state diode detector .....	4.6.2.9
specimen .....	4.5
specimen chamber .....	4.4
specimen current .....	6.2.4
specimen stage .....	4.5.1
spherical aberration .....	4.2.1.2
stigmator .....	4.2.3.1

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 22493:2008《微束分析 扫描电子显微术 术语》(英文版)。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言。

——“扫描电子显微镜”简称“扫描电镜”。

——增加了中文索引。

本标准由全国微束分析标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院上海硅酸盐研究所。

本标准主要起草人:李香庭、曾毅。