

ICS 71.040.40  
G 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25184—2010

GB/T 25184—2010

## X 射线光电电子能谱仪检定方法

Verification method for X-ray photoelectron spectrometers

中华人民共和国  
国家标准  
X 射线光电电子能谱仪检定方法  
GB/T 25184—2010

\*

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](http://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 1.75 字数 44 千字  
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

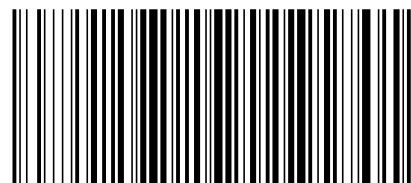
\*

书号: 155066·1-40920 定价 27.00 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 25184-2010

2010-09-26 发布

2011-08-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 符号和缩略语 .....	1
4 方法原理与系统构成 .....	3
5 计量单位与技术指标 .....	4
6 检定环境 .....	5
7 检定项目与方法 .....	5
8 报告检定结果 .....	22
9 检定周期 .....	22

表 9 多层膜参考材料

参数材料	厚度/nm	总层数	制备方法	结晶状态	参 数
Ni/Cr 多层膜	63/53	9	溅射沉积	多晶	MIST SRM 2135c, d, e
Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /Ta 多层膜	30/30	6	溅射沉积	无定形 Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / 多晶 Ta	KRISS 03-04-101
AlAs/GaAs 超晶格	10/10	10	MOCVD 或 MBE	单晶	NIMC
<p>注 1: 缩略语: MOCVD 金属有机化学气相沉积; MBE 分子束外延。</p> <p>注 2: 参考材料 SRM2135c, d, e 可从 NIST 购买。</p> <p>注 3: KRISS 03-04-101 参考材料可从 Korea Research Institute of Standards and Science(KRISS)购买。</p> <p>注 4: AlAs/GaAs 超晶格参考材料可从日本 National Institute of Materials and Chemical Research(NIMC)购买。</p>					

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国微束分析标准化技术委员会表面分析分委员会归口。

本标准负责起草单位:福建光电有限公司、厦门大学固体表面物理化学国家重点实验室。

本标准主要起草人:王水菊、时海燕、丁训民。

## 8 报告检定结果

完成检定后形成书面报告检定结果,内容为:

- a) 能量标:结合能重复性偏差、结合能标的线性及其修正;
- b) 强度标:强度标的重复性和恒定性、强度标的线性及其修正;
- c) 选区和 XPS 成像空间分辨率;
- d) 荷电中和的方法与结果;
- e) 离子枪溅射参数和溅射速率。

并报告各检定项目所评估的检定周期。

## 9 检定周期

各检定项目按所评估的检定周期进行检定,建议综合性检定周期为 1 年。