



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30703—2014/ISO 24173:2009

GB/T 30703—2014/ISO 24173:2009

## 微束分析 电子背散射衍射取向 分析方法导则

Microbeam analysis—Guidelines for orientation measurement using electron  
backscatter diffraction

(ISO 24173:2009, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
微束分析 电子背散射衍射取向  
分析方法导则

GB/T 30703—2014/ISO 24173:2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 2.75 字数 74 千字  
2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49764 定价 39.00 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)68510107



GB/T 30703-2014

2014-06-09 发布

2014-12-01 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 术语和定义 .....	1
4 EBSD 设备 .....	6
5 操作条件 .....	7
6 EBSP 指数标定所需的校正 .....	11
7 分析过程 .....	14
8 测量不确定度 .....	14
9 分析结果的发布 .....	15
附录 A (资料性附录) EBSD 的工作原理 .....	16
附录 B (规范性附录) EBSD 的试样制备 .....	17
附录 C (资料性附录) 晶体学、EBSP 标定及其他与 EBSD 相关的有用资料 .....	22
参考文献 .....	37

[20] ASTM E 3, Standard Guide for Preparation of Metallographic Specimens.

[21] ASTM E 1558, Standard Guide for Electrolytic Polishing of Metallographic Specimens.

[22] Application note Specimen Preparation for Electron Backscatter Diffraction (EBSD) Analysis, prepared by TSL ([http://new.ametek.com/content-manager/files/EDX/specimen\\_preparation.pdf](http://new.ametek.com/content-manager/files/EDX/specimen_preparation.pdf)).

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准:ISO 24173:2009《微束分析 电子背散射衍射取向测定方法 导则》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

——GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求 (ISO/IEC 17025:2005, IDT)。

本标准由全国微束分析标准化技术委员会 (SAC/TC 38) 提出并归口。

本标准起草单位:上海发电设备成套设计研究院、宝钢集团中央研究院、中国科学院上海硅酸盐研究所。

本标准主要起草人:张作贵、田青超、陈家光、曾毅。