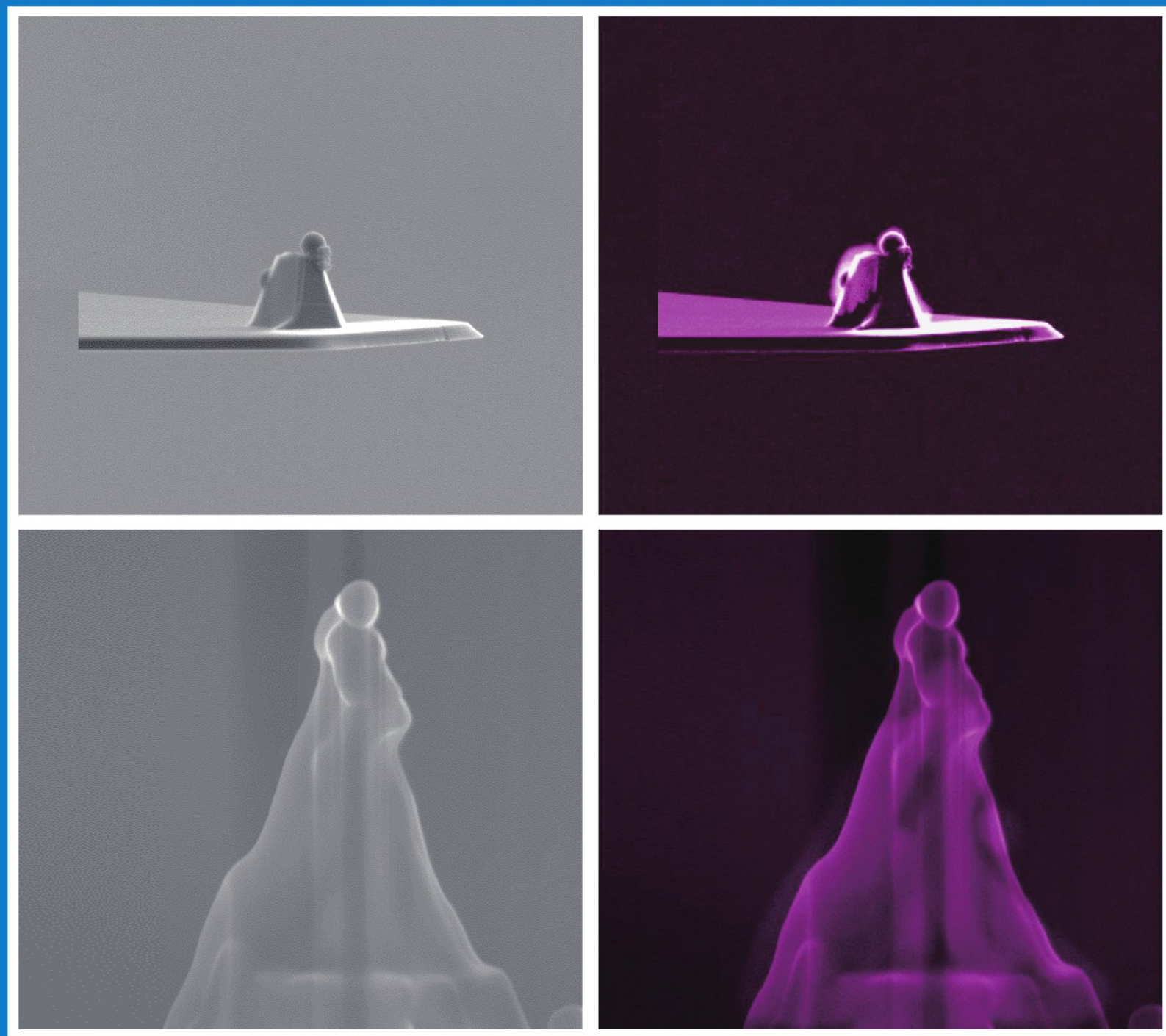


ISSN 1000-6281

电子显微学报

Journal of Chinese Electron Microscopy Society



第39卷 第4期
Vol.39 No.4
(总第210期)

2020

ISSN 1000-6281



中国物理学会 主办

电 子 显 微 学 报

第 39 卷 第 4 期 2020 年

目 次

[研究论文]

- 温度对体心立方钨中位错行为影响的原位透射电镜研究 严靖园, 余倩 (343)
- ND 增强镁基复合材料的热膨胀性能研究 郑鸿珊, 张军伟, 马鸿斌, 彭勇 (350)
- STEM-Z 衬度像在 Au@ Pd 核壳结构二元合金纳米催化颗粒显微结构表征中的应用
..... 相晨生, 宋亚会, 夏海兵, 田鹤 (357)
- 单晶锆同晶面不同取向对脆塑转变影响的实验研究 马一鸣, 李珊, 杨晓京, 李金乐 (364)
- 华南沿海黄色粉土石英颗粒的扫描电镜特征及其对成因的指示 王晶, 陈震 (370)
- 纤维素降解的 AFM 单分子识别研究 张亚男, 徐胜楠, 季凡, 胡玉冰 (377)
- 壳聚糖膜和海藻酸钠膜诱导下钙锶对类海水珍珠质仿生合成的研究 刘艳茹, 杨磊, 陈亚胜, 陈进 (383)
- 纳米银对三种纤毛虫超微结构的影响 赵晓欢, 吕洋, 巩志伟, 任余廷, 倪兵 (392)
- 石斛属 3 组 10 种植物花粉块的形态观察 张敏, 陆敏, 张林凡, 李西林 (399)
- 植物气孔原始形态—“前气孔”的发现 邓里涛, 李婧, 严岳鸿, 刘保东 (405)
- 小麦品种鑫华麦 818 籽粒淀粉粒结构的动态变化及粒度分布
..... 张燕, 王传仁, 李鸽子, 王鹏飞, 王永华, 郭天财, 康国章 (409)

[实验技术与方法]

- 宽离子束抛光方法在材料显微分析制样中的应用
..... 蒋蓉蓉, 李明, 姚懿容, 张蕾, 段北辰, 管建敏, 卢焕明 (414)

[仪器维修专栏]

- 蔡司 GeminiSEM 300 型场发射扫描电镜常见故障的预防、排除和磁性样品的测试方法
..... 陈佳阳, 陈耀文 (423)
- JEM-2100 透射电镜多次烘烤与样品仓维护维修 刘彦雄, 卞龙春, 曹秋娥 (426)

[综述]

- 脑膜瘤的超微结构特点及其临床意义 张琪, 曲宝清, 汪颖 (428)
- 功能化原子力显微镜技术及其在能源材料领域的应用 黄云博, 张海涛, 陈立杭, 沈彩 (434)
- 高内涵成像及其在细胞表型研究中的应用 李秀英, 黄钢 (451)

- 封面图选自 2019 年第十届“中国电子显微镜摄影大赛”(优秀奖) 韩瑶 (376)

责任编辑 李宁春
校 对 许芬秀

期刊基本参数: CN 11-2295/TN * 1982 * b * A4 * 114 * zh * P * ¥ 60 * 17 * 2020-08

JOURNAL OF CHINESE ELECTRON MICROSCOPY SOCIETY

Vol.39 No.4 2020

CONTENTS

[Research paper]

- In situ* TEM investigation of the temperature dependence of dislocation behavior of *BCC* molybdenum YAN Jing-yuan, YU Qian(343)
- Study of the thermal expansion performance of ND enhanced magnesium matrix composites ZHENG Hong-shan, ZHANG Jun-wei, MA Hong-bin, PENG Yong(350)
- The application of STEM-Z-contrast imaging in the characterization of microstructure of the Au@Pd core-shell bimetallic nanoparticles as catalyst XIANG Chen-sheng, SONG Ya-hui, XIA Hai-bing, TIAN He(357)
- Study of the effect of crystal orientation on brittle-plastic transformation of single crystal germanium MA Yi-ming, LI Shan, YANG Xiao-jing, LI Jin-le(364)
- SEM study of quartz grains of yellow silt in the coastal area of South China and the interpretation of its origin WANG Jing, CHEN Zhen(370)
- The study of cellulose biodegradation using AFM single molecular recognition technique ZHANG Ya-nan, XU Sheng-nan, JI Fan, HU Yu-bing(377)
- Study on biomimetic synthesis of pearl-like seawater by calcium strontium induced by chitosan membrane and sodium alginate membrane LIU Yan-ru, YANG Lei, CHEN Ya-sheng, CHEN Jin(383)
- The effects of silver nanoparticles on ultrastructure of three species of ciliates ZHAO Xiao-huan, LÜ Yang, GONG Zhi-wei, REN Yu-ting, NI Bing(392)
- Morphological observation of 10 species of pollinia in 3 groups of *Dendrobium* SW. ZHANG Min, LU Min, ZHANG Lin-fan, LI Xi-lin(399)
- Discovery of stomatal original form—"prestoma" ... DENG Li-tao, LI Jing, YAN Yue-hong, LIU Bao-dong(405)
- Dynamic changes and size distribution of starch granules in the grains of Xinhuamai 818 wheat cultivar ZHANG Yan, WANG Chuan-ren, LI Ge-zi, WANG Peng-fei, WANG Yong-hua, GUO Tian-cai, KANG Guo-zhang(409)

[Experimental technology and method]

- Application of broad ion beam polishing method in microanalysis sample preparation JIANG Rong-rong, LI Ming, YAO Yi-rong, ZHANG Lei, DUAN Bei-chen, GUAN Jian-min, LU Huan-ming(414)

[Instrument maintenance]

- Precaution and elimination of common faults in Zeiss GeminiSEM300 field emission scanning electron microscope and the test methods for magnetic specimens CHEN Jia-yang, CHEN Yao-wen(423)
- Multiple baking problems and sample chamber maintenance of JEM-2100 transmission electron microscope LIU Yan-xiong, BIAN Long-chun, CAO Qiu-e(426)

[Review]

- Ultrastructural characteristics of meningioma and its clinical significance ZHANG Qi, QU Bao-qing, WANG Ying(428)
- Application of functional atomic force microscopy (AFM) in the study of energy materials HUANG Yun-bo, ZHANG Hai-tao, CHEN Li-hang, SHEN Cai(434)
- High-content imaging and its application in the study of cell phenotype LI Xiu-ying, HUANG Gang(451)

HAADF

Cl Ni Au

100 nm

100 nm

使用 Dual-X 能谱在金 - 镍纳米颗粒上进行大面积，高分辨 EDS mapping 的示例，这一结果是在不到一分钟时间内获得的。样品由 Brno 材料物理研究所的 J. Bursik 提供。

新产品：配置 Dual-X 能谱的 Talos F200 S/TEM 电镜

您是否需要更快地获得样品的化学信息？或者您正在研究电子束敏感材料？

赛默飞世尔科技 Talos F200i 扫描 / 透射电子显微镜（S/TEM）用于高分辨率成像和分析应用，现在可配置对称布置的 Dual-X Racetrack 能谱探头，经过研发和优化的探头可为基于 X 射线能谱的化学分析提供高通量、高质量的定量分析。我们将高亮度 X-FEG 电子枪与高速 Dual-X EDS 能谱探头结合，让研究人员能够更快地分析他们的材料，还能够获得以前无法获得的电子束敏感样品的化学信息。

更多详情请见 thermofisher.com/dual-x

电子显微镜产品及服务业务

上海市浦东新区盛夏路 399 号 8 号楼

邮编 201210

电话 021-80125200



赛默飞
官方微信



赛默飞材料与
结构分析官方微信

服务热线：800 810 5118/400 650 5118

中文网站：www.thermofisher.com

E-mail 地址：sales.msd@thermofisher.com

ThermoFisher
S C I E N T I F I C