

# E02 材料界面/表面分析与表征

时间：2021年7月9-11日

地点：厦门国际会展中心 C 馆 215

## 分会主席：

陈福荣	香港城市大学
许并社	太原理工大学
韩晓东	北京工业大学
马秀良	中科院金属研究所
隋曼龄	北京工业大学
郭俊杰	太原理工大学

## 联系人：

郝晓东	陕西科技大学
-----	--------

电话：17719567937  
邮箱：hao.xiaodong@sust.edu.cn

## E02. 材料界面/表面分析与表征

分会主席：陳福榮、许并社、韩晓东、马秀良、隋曼龄、郭俊杰

单元 E02-1: 7月9日下午

主题：材料界面先进分析与表征方法

地点：厦门国际会展中心 215 会议室

主持人：许并社、陳福榮

13:30-14:00 E02-01

High Space/Time Resolved 3D dynamics of soft materials with Pulse Electron Source

陳福榮 教授  
香港城市大学

14:00-14:20 E02-02

Electron Ptychography for Cryo-Biological Materials Imaging

王鹏 教授  
南京大学

14:20-14:40 E02-03

四维电子能量损失谱研究表界面的晶格振动

高鹏 教授  
北京大学

14:40-15:00 E02-04

表面与界面的相干电子成像

郑长林 教授  
复旦大学

15:00-15:20 E02-05

超高空间和时间分辨透射电镜技术介绍

袁建忠 产品经理  
捷欧路（北京）科贸有限公司

15:20-15:35 茶歇

15:35-16:05 E02-06

时间和原子的高温材料力学性能研究系统

韩晓东 教授  
北京工业大学

16:05-16:25 E02-07

基于电镜图像原子识别与统计的构效关系研究

刘伟 教授  
大连化学物理研究所

16:25-16:45 E02-08

锂电池正极材料中裂纹产生机理的跨尺度电子显微学分析

闫鹏飞 教授  
北京工业大学

16:45-17:05 E02-09

透射电镜从静态到原位的技术变革及应用分享

牟新亮, 产品专家  
赛默飞世尔科技（中国）有限公司

17:05-17:25 E02-10

三维原子成像与材料科学研究应用

田学增 研究员  
中国科学院物理研究所

17:25-17:45 E02-11

扫描透射电镜单颗粒 3D 成像表征无机纳米颗粒

王祎驰 教授  
中科院北京纳米能源与系统研究所

17:45-18:05 E02-12

利用三维原子探针在近原子尺度研究金属材料内部的氢

阎丰凯 教授  
中国科学院金属研究所

单元 E02-2: 7月10日上午

主题：新型拓扑结构、功能材料

地点：厦门国际会展中心 215 会议室

主持人：隋曼龄、马秀良

08:30-09:00 E02-13

新型铁电拓扑结构的实验发现

马秀良 研究员  
中国科学院金属研究所

09:00-09:20 E02-14

长程有序和短程有序

葛炳辉 教授  
安徽大学

09:20-09:40 E02-15

铁电极化拓扑结构：原子尺度设计与研究

唐云龙 研究员  
中国科学院金属研究所

09:40-10:00 E02-16

固体磁共振（NMR/EPR）：短程环境与界面结构

唐明学 教授  
北京高压科学研究中心

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:45 E02-17

功能材料精细结构与新奇物性

谷林 研究员  
中国科学院物理研究所

10:45-11:05 E02-18

Al-Cu 合金/氧化物界面微观应力形成机制及调控

王辉 教授  
上海交通大学

11:05-11:25 E02-19

氧化物界面结构与应力的微观分析

高翔 研究员  
北京高压科学研究中心

11:25-11:45 E02-20

超薄铁电薄膜中应变调制的拓扑半子晶格

王宇佳 研究员  
中国科学院金属研究所

单元 E02-3: 7月10日下午

主题：合金、相变、位错及力学性能

地点：厦门国际会展中心 215 会议室

主持人：韩晓东、刘峰

13:30-14:00 E02-21

热-动力学相关性与金属材料非平衡相变调控

刘峰 教授  
西北工业大学

14:00-14:20 E02-22

材料服役行为的原子尺度研究

郑土建 教授  
河北工业大学

14:20-14:40 E02-23

镁合金中共格孪晶溶质原子偏聚特征的原子尺度研究

陈厚文 教授  
重庆大学

14:40-15:00 E02-24

面心立方金属界面塑性变形的原子尺度动力学机制

王江伟 研究员

浙江大学

15:00-15:20 E02-25

表/界面调控金属纳米材料的力学形变机理

郑赫 教授

武汉大学

15:20-15:35 茶歇

15:35-16:05 E02-26

纳米尺度金属中的晶界结构及其演化

杜奎 研究员

中国科学院金属研究所

16:05-16:25 E02-27

高熵合金变形机理的研究

余倩 教授

浙江大学

16:25-16:45 E02-28

层状铁铝合金韧性变形机制

韩卫忠 教授

西安交通大学

16:45-17:05 E02-29

多组元固溶体合金退火硬化现象及其在提高合金强塑性中的应用

徐先东 教授

湖南大学

17:05-17:25 E02-30

材料平整断面的制备和观察方法

武素芳 工程师

徕卡显微系统(上海)贸易有限公司

17:25-17:45 E02-31

氧化铝陶瓷原位力学塑性变形和缺陷原子结构表征研究

苗斌 教授

河北工业大学

17:45-18:05 E02-32

合金中 18R 与镁基体之间界面的影响

靳千千 教授

广西科技大学

单元 E02-4: 7月11日上午

主题: 功能材料、能源材料

地点: 厦门国际会展中心 215 会议室

主持人: 吴劲松、王建波

08:30-09:00 E02-33

低维氧化物半导体界面结构及其演变

王建波 教授

武汉大学

09:00-09:20 E02-34

铁氧化物界面的原子与电子结构

陈春林 研究员

中国科学院金属研究所

09:20-09:40 E02-35

金属基电催化材料原子尺度结构设计与调控

郭俊杰 教授

太原理工大学 新材料界面科学与工程教育部重点实验室

09:40-10:00 E02-36

金属基催化材料的亚原子结构及其构效关系

罗俊 教授

天津理工大学

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:45 E02-37

富锂正极材料缺陷演变原位电镜研究

吴劲松 教授

武汉理工大学

10:45-11:05 E02-38

原子尺度原位研究锂离子电池的快充电微观机理

章炜 教授

南开大学

11:05-11:25 E02-39

Jahn Teller 畸变诱导的富含  $Mn^{2+}$  的正极获得最佳柔性水系

高电压锌锰电池

张伟 教授

吉林大学

11:25-11:45 E02-40

电化学固液界面原位液体透射电镜研究

廖洪刚 教授

厦门大学

单元 E02-5: 7月11日下午

主题: 催化材料、低维电子束敏感材料

地点: 厦门国际会展中心 215 会议室

主持人: 王勇、郭俊杰

13:30-14:00 E02-41

催化材料的环境电子显微学研究

王勇 教授

浙江大学

14:00-14:20 E02-42

二氧化钛基光催化剂微结构演化及光催化机理研究

黄荣 教授

华东师范大学

14:20-14:40 E02-43

二维过渡金属硫属化合物半导体与金属异质界面的原子尺度研究

刘攀 研究员

上海交通大学

14:40-15:00 E02-44

气体-金属表面相互作用的原子机理

罗浪里 教授

天津大学

15:00-15:20 E02-45

二氧化铈纳米晶结构调控及与催化性能之间的超微观影响机制研究

郝晓东 副教授

陕西科技大学

15:20-15:35 茶歇

15:35-16:05 E02-46

高活性低铂长寿命燃料电池催化剂: 从原位表征到材料设计

鄂剑波 教授

上海交通大学

16:05-16:25 E02-47

新型二维材料的精本征缺陷结构表征与材料物性关联的研究

林君浩 教授

南方科技大学

16:25-16:45 E02-48

固体电解质界面层的冷冻电镜研究

谷猛 教授

南方科技大学

16:45-17:05 E02-49

低剂量电子显微技术在共价有机框架材料结构判定中的应用

朱艺涵 教授  
浙江工业大学

17:05-17:25 E02-50

辐照敏感电池材料结构解析与调控

王雪峰 研究员  
中国科学院物理研究所

17:25-17:45 E02-51

离子输运动力学的原位电子显微学研究

杨振中 教授  
华东师范大学

墙展

E02-P01

超级奥氏体不锈钢的热变形组织演变研究:柱状晶凝固方向与加载方向角度的影响

王琳  
燕山大学

E02-P02

氢对高锰钢低周疲劳微观组织演变的作用机理研究

安大勇  
西北工业大学

E02-P03

同步辐射 GIWAXS/GISAXS 解析薄膜电子材料的表界面结构

张鹏  
中山大学

E02-P04

密排六方结构金属材料的塑性变形机制

倪颂  
中南大学

E02-P05

二氧化锰外延薄膜中的界面缺陷控制及轨道极化调控铁磁相变

黄浩亮  
中国科学技术大学

E02-P06

原位研究尺寸效应对贝氏体相变的影响规律

龙晓燕  
燕山大学

E02-P07

基于边界效应模型分析石笔海胆刺的断裂行为

刘晓娜  
东北大学

E02-P08

Inconel 617 合金第二相间交互作用的原子尺度分析

李慧  
上海大学

E02-P09

基于微纳器件的催化及储能过程原位表界面研究

罗雯  
武汉理工大学

E02-P10

Ti-8 wt.%Fe 合金中  $\alpha$  魏氏析出相尖端位错网研究

张扬胜  
清华大学

E02-P11

二维硼化铜的预测与制备

翁晓基  
南开大学

E02-P12

面缺陷诱导金属的选择性氧化

祝祺  
浙江大学

E02-P13

W (110) 表面生长 Co 纳米岛的自旋极化 STM/STS 研究

刘玉翔  
北京理工大学

E02-P14

原子尺度直观定量“构型熵-热导”关系

陈永金  
北京高压科学研究中心

E02-P15

镁含量对 DP780 高强钢热浸镀锌铝镁镀层影响规律研究

朱泽升  
北京科技大学工程技术研究院

E02-P16

纳米尺度下 FeCrNi(100)表面的初始氧化机理

马黎  
复旦大学

E02-P17

纳米陶瓷添加剂对 2Cr25Ni20 奥氏体不锈钢高温力学性能和腐蚀行为的影响研究

朱蓉  
北京科技大学工程技术研究院

E02-P18

剪切循环加载中晶界协调变形控制的纳米晶粒湮灭

陈映彬  
浙江大学材料科学与工程学院

E02-P19

Al 掺杂对磁控溅射制备 WB2 性能影响

李文赫  
中国科学院金属研究所

E02-P20

反应扩散过程中拓扑特征的三维准原位表征

王叶青  
东北大学材料电磁过程研究教育部重点实验室

E02-P21

微型侧裂对冷轧末期带钢的力学性能劣化影响

赵知洋  
北京科技大学

E02-P22

SrTiO<sub>3</sub> 衬底上 La<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 薄膜的微观结构和电子性能

乔贝贝  
中国科学院金属研究所

E02-P23

原始奥氏体晶界对马氏体耐热钢高温疲劳性能的影响

程磊  
北京科技大学

**E02-P24**

一种基于扫描热技术结合接触热阻模型分析实现纳米级热测量的方法研究

张青青  
北京航空航天大学

**E02-P25**

高强度含铜低合金钢板时效析出及组织与性能研究

孙铭璇  
钢铁研究总院

**E02-P26**

高碳钢淬火马氏体显微组织分析

梅昊  
大连交通大学

**E02-P27**

氧化石墨烯基纸/中空微球混杂体的自组装制备及其原位力学性能测试

赵越  
哈尔滨工业大学

**E02-P28**

时效热处理调控 Cu-5Ag 合金的抗氧化性能

龚晓娟  
中南大学

**E02-P29**

基于碲化镉的表面等离子激元增强太赫兹辐射研究

孔会艳  
上海理工大学

**E02-P30**

新型超高强度不锈钢中析出相协同效应

牛梦超  
中国科学院金属研究所

**E02-P31**

高塑性 Mo-Cu 合金的界面非晶层形成机制及强韧化机理研究

刘天宇  
北京理工大学

**E02-P32**

形变孪晶及其对超薄硅钢中 Goss/ $\eta$  取向晶粒再结晶的影响

孟利  
钢铁研究总院

**E02-P33**

MnO<sub>2</sub> 纳米线原子尺度异质结构动力学的直接可视化

彭鑫  
武汉理工大学

**E02-P34**

应力和缺陷耦合在 2D 锂离子电池电极中形成周期性裂纹

夏凡杰  
武汉理工大学

**E02-P35**

过渡金属氧化物中应力导致的非均匀相变的热力学与动力学关联

彭昊阳  
武汉理工大学

**E02-P36**

2:17 型钕钴永磁合金的原子尺度氧化行为

张勇  
中南大学

**E02-P37**

一种由两种木材层合而成的透明木材多层板

王雅婧  
南京林业大学

**E02-P38**

层状锂正极中界面阳离子迁移动力学诱导的氧释放异质性

李超凡  
武汉理工大学

**E02-P39**

奥氏体不锈钢中晶界与晶界网络的三维显微研究

刘廷光  
北京科技大学

**E02-P40**

反相畴界对 (110) 取向的铁酸铋薄膜内畴变影响的研究

张阳洋  
河北工业大学

**E02-P41**

过渡金属改性的二氧化铈复合材料的微观结构表征及催化应用

徐阳  
陕西科技大学