

论坛二十七：纳米超细晶、梯度、异构金属论坛

分会主席：赵永好 朱运田 武晓雷 李秀艳 张勇

单元 27-1：10 月 9 日下午
主持人：朱心昆，王亚明
地点：B2-04

13:30-13:55 27-01 (Invited)
纳米超细晶金属的工业应用难题及研究进展
赵永好
南京理工大学材料学院纳米中心

13:55-14:20 27-02 (Invited)
铝合金梯度纳米化表面微弧氧化处理对腐蚀与疲劳性能的影响
王亚明^{1,2,*}，王树棋^{1,2}，邹永纯^{1,2}，陈国梁^{1,2}，欧阳家虎^{1,2}，周玉^{1,2}
1. 哈尔滨工业大学 材料科学与工程学院 特种陶瓷研究所，哈尔滨 150080
2. 哈尔滨工业大学，先进结构功能一体化材料与绿色制造技术工业和信息化部重点实验室，哈尔滨 150001

14:20-14:45 27-03 (Invited)
大量间隙固溶 TiZrNb 系多主元合金研发与原子尺度表征
刘畅 教授
材料创新设计中心，金属材料强度国家重点实验室，西安交通大学，西安

14:45-15:10 27-04 (Invited)
Nanoscale Oxygenous Heterogeneity in FePC Glass for Highly Efficient and Reusable Catalytic Performance
Qi Chen, Lingyu Guo, Haoxiang Di, Zhigang Qi, Zhaoxuan Wang, Ziqi Song, Laichang Zhang, Lina Hu, and Weimin Wang*
Key Laboratory for Liquid-Solid Structural Evolution and Processing of Materials (Ministry of Education)
School of Materials Science and Engineering Shandong University

15:10-15:30 茶歇

15:30-15:55 27-05 (Invited)
共晶高熵合金的多级异构设计及其力学行为研究
时培建^{1,2}，钟云波²，朱运田¹
1. 香港城市大学
2. 上海大学

15:55-16:20 27-06 (Invited)
体心立方金属的反常孪生行为
王江伟
浙江大学

16:20-16:45 27-07 (Invited)
脉冲电子束-真空回火硬质合金表面原位制备复合纳米强化层
彭文海
温州大学

16:45-17:00 27-08
基于高压扭转的 Al-Zn 机械合金化研究
钱陈豪

江南大学

17:00-17:15 27-09
多尺度晶粒分布诱导额外位错硬化同时提高 HCP 钛的强塑性
顾雷
南京理工大学

17:15-17:30 27-10
超声振动压缩镁合金的超塑性成形及性能提升
刘欢^{1*}，马将²，江静华¹，马爱斌¹
1. 河海大学 材料科学与工程学院，南京
2. 深圳大学 机电工程学院，深圳

17:30-17:45 27-11
高压扭转对多种二元铝合金晶粒细化、溶质偏聚及析出行为的研究
冯曼，沙刚
南京理工大学材料科学与工程学院/格莱特纳米研究所

单元 27-2：10 月 10 日上午
主持人：方铁辉，刘吉梓
地点：B2-04

08:30-08:55 27-12 (Invited)
高溶质激发微剪切带及其异构引起的 Al-Zn-Mg 合金的强韧化
吴玉娜¹，张权¹，陈语梦¹，马爱斌¹，江静华¹
1. 河海大学力学与材料学院 南京 211100

08:55-09:20 27-13 (Invited)
异构纤维层状 ZK60 镁合金强延性协同提高机理研究
付伟*，党鹏飞，郭生武，任子君，房大庆，丁向东，孙军
西安交通大学，金属材料强度国家重点实验室，西安，710049

09:20-09:45 27-14 (Invited)
纳米结构金属材料优化热稳定性方案
梁宁宁，赵永好*
南京理工大学材料科学与工程学院

09:45-10:10 27-15 (Invited)
分级构型化钛基复合材料制备与强韧化机制
韩远飞，陈佳婧，李劲鹏，刘化强，魏子超，吕维洁
上海交通大学材料科学与工程学院 金属基复合材料国家重点实验室

10:10-10:30 茶歇

10:30-10:55 27-16 (Invited)
高强耐蚀纳米结构铝合金的晶界调控策略
徐伟，张波，李秀艳，卢柯
中国科学院金属研究所
辽宁材料实验室

10:55-11:20 27-17 (Invited)

旋锻变形技术制备纳米超细晶金属

毛庆忠, 赵永好
南京理工大学材料学院纳米中心

11:20-11:45 27-18 (Invited)

基于丝粉协同增材制造钛铜合金的性能研究

王艳虎
温州大学

11:45-12:00 27-19

电沉积构筑新型纳米结构 NiMo 合金

李同颀, 史亦农, 李秀艳, 卢柯
中国科学院金属研究所
辽宁材料实验室

单元 27-3: 10 月 10 日下午

主持人: 赵永好, 韩远飞

地点: B2-04

13:30-13:55 27-20 (Invited)

双种异质结构铜合金的微观组织与力学性能的研究

朱心昆
昆明理工大学 材料科学与工程学院

13:55-14:20 27-21 (Invited)

三维空间结构叠加单原子成份信息的四维透射电子显微学技术

祝斌鹏¹, 刘吉梓^{1,2,*}
1. 南京理工大学材料科学与工程学院, 南京, 210094
2. 南京理工大学分析测试中心, 南京, 210094

14:20-14:45 27-22 (Invited)

机械零部件微纳织构梯度超细晶减摩及抗疲劳制造技术

尹飞^{1,2,3}, 华林^{1,2,3}
1. 材料复合新技术国家重点实验室
2. 现代汽车零部件技术湖北省重点实验室
3. 武汉理工大学汽车工程学院

14:45-15:10 27-23 (Invited)

变形辅助射流电沉积制备纳米孪晶铜

方铁辉
温州大学

15:10-15:30 茶歇

15:30-15:55 27-24 (Invited)

纳米结构高熵合金变形机理原位中子衍射研究

英会强¹, 兰司^{1,*}
南京理工大学材料科学与工程学院/格莱特研究院

15:55-16:20 27-25 (Invited)

面向高强韧异构高熵合金的激光表面热处理工艺研究

陈洁
温州大学

16:20-16:35 27-26

核壳结构纯钛的制备技术及力学行为研究

刘溪, 霍望图
西安理工大学

16:35-16:50 27-27

高能态纳米非晶合金的电催化性能研究

陈双琴¹, 裴超群^{1,2}, 兰司¹, 孙保安², 冯涛¹
1. 南京理工大学材料科学与工程学院/格莱特研究所, 江苏南京 210094
2. 中国科学院物理研究所松山湖材料实验室, 广东 东莞 523808

16:50-17:05 27-28

超纳梯度结构及其塑性协调行为研究

冯航旗^{1,2}, 杨沐鑫^{2*}, 李营^{3*}, 武晓雷²
1. 武汉理工大学船海与能源动力工程学院
2. 中国科学院力学研究所
3. 北京理工大学先进结构技术研究院

17:05-17:20 27-29

CrCoNi-P 中熵合金的 Hall-Petch 关系和塑性

张杭州¹, 杨沐鑫^{1*}, 孙国强², 武晓雷¹
1. 中国科学院力学研究所
2. 钢铁研究总院