

D08 多孔金属材料

时间：2021年7月9-11日

地点：厦门国际会展中心C馆204会议室

分会主席：

金海军

张忠华

郎兴友

丁轶

汤慧萍

中国科学院金属研究所

山东大学

吉林大学

天津理工大学

西北有色金属研究院

联系人：

刘凌志

电话：18624088643

邮箱：lzliu@imr.ac.cn

中国科学院金属研究所

D08. 多孔金属材料

分会主席：金海军、张忠华、郎兴友、丁轶、汤慧萍

单元 D08-1：7月9日上午

主持人：丁轶，刘喜正

地点：厦门国际会展中心 204 会议室

08:30-08:45 D08-01

开幕式

汤慧萍

西北有色金属研究院

08:45-09:15 D08-02 (Keynote)

层片状锌铝共晶合金及其高性能水性二次锌离子电池

蒋青

吉林大学材料科学与工程学院

09:15-09:33 D08-03 (Invited)

纳米多孔铂合金在高功率密度氢燃料电池中的作用

干林

清华大学深圳国际研究生院

09:33-09:45 D08-04

利用超亲水多孔阳极氧化铝在电池高效散热中的实验研究

童斐然*、陈主阳、徐晨、黄明成、项晓东、李伟轩

南方科技大学

09:45-10:03 D08-05 (Invited)

多级纳米孔金属负极结构设计及储锂性能研究

刘喜正*、吕阳、赵子君、丁轶

天津理工大学

10:03-10:21 D08-06 (Invited)

Cu-Ni-Mn 合金块材的脱合金工艺初探

杨卿、王争争、梁淑华*

西安理工大学

10:21-10:30 茶歇

10:30-10:48 D08-07 (Invited)

超小金属纳米粒子/氮掺杂纳米多孔碳复合材料：高效的钠离子电池负极材料

杨春成

吉林大学

10:48-11:00 D08-08

超薄纳米多孔金属电极在质子交换膜燃料电池中的高质子传导性能

何佳*、师帅

天津理工大学

11:00-11:18 D08-09 (Invited)

表面包覆对多孔金属光学增益特性的调制

张玲*

上海理工大学

11:18-11:30 D08-10

多孔金属用于电合成氨

王智力

吉林大学

11:30-11:48 D08-11 (Invited)

基于纳米多孔金薄膜的表面等离子共振传感器

刘紫薇、蔡宸、祁志美*

中国科学院空天信息创新研究院传感技术国家重点实验室

11:48-12:00 D08-12

胶束自组装法制备金属多孔纳米材料及其限域电催化研究

李翠玲

北京理工大学

单元 D08-2：7月9日下午

主持人：金海军，郎兴友

地点：厦门国际会展中心 204 会议室

13:30-14:00 D08-13 (Keynote)

多孔碳化硅膜材料制备与应用

邢卫红

南京工业大学国家特种分离膜工程技术研究中心

14:00-14:18 D08-14 (Invited)

多孔金属材料在自清洁、油水分离和被动防冰表面中的应用

王国勇

吉林大学

14:18-14:30 D08-15

纳米多孔金属间化合物水分解制氢电催化材料

郎兴友

吉林大学材料科学与工程学院

14:30-14:48 D08-16 (Invited)

多孔微结构材料多场耦合力电性能研究

邵丽华*¹、闫东泽¹、张名远¹、王建祥²

1. 北京航空航天大学

2. 北京大学

14:48-15:00 D08-17

纳米孔隙结构含镁生物钛合金组织性能研究

李仲杰*¹、许浩¹、董安平¹、邱家军²、邢辉¹、孙宝德¹

1. 上海交通大学

2. 中国科学院上海硅酸盐研究所

15:00-15:18 D08-18 (Invited)

利用介孔氧化硅研究晶体熔化的尺寸效应

王连文

兰州大学

15:18-15:30 茶歇

15:30-16:00 D08-19 (Keynote)

基于纳米多孔金属薄膜的低铂燃料电池催化剂

丁轶

天津理工大学

16:00-16:18 D08-20 (Invited)

纳米多孔金属孔内传质

陈擎

香港科技大学

16:18-16:36 D08-21 (Invited)

如何在非晶合金表面挖孔

李然*

北京航空航天大学

16:36-16:54 D08-22 (Invited)

锂离子电池充电过程中脱合金诱导的非贵金属纳米多孔结构演化

张忠华*¹、宋美佳²

1. 山东大学材料科学与工程学院

2. 山东大学材料科学与工程学院

16:54-17:12 D08-23 (Invited)

脱合金纳米多孔金属原子尺度结构特性

刘攀*¹、罗瑞春¹、储淑芬¹、李艳影¹、陈明伟²

1. 上海交通大学
2. 约翰霍普金斯大学

17:12-17:30 D08-24 (Invited)

纳米多孔金的退火致密化行为研究

解辉*¹、关怀^{1,2}、刘凌志¹、金海军¹

1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学材料科学与工程学院

17:30-17:48 D08-25 (Invited)

纳米多孔二维金属化合物的通用制备及电催化应用

谭勇文
湖南大学

单元 D08-3: 7 月 10 日上午

主持人: 汤慧萍, 何思渊

地点: 厦门国际会展中心 204 会议室

08:30-09:00 D08-26 (Keynote)

含流道点阵夹芯式热防护结构设计与性能分析

刘书田*、张永存、陈文炯

大连理工大学工业装备结构分析国家重点实验室

09:00-09:18 D08-27 (Invited)

泡沫铝孔结构的梯度调控及其冲击响应

何思渊
东南大学

09:18-09:30 D08-28

有序多孔铝及其复合材料的结构设计、制备及压缩性能

王晗

西安交通大学

09:30-09:48 D08-29 (Invited)

二次发泡法参数对泡沫铝合金的孔结构和吸能性能的影响

王辉

北京科技大学新金属材料国家重点实验室

09:48-10:00 D08-30

不同增黏剂对熔体直接发泡法制备泡沫铝的影响与展望

马浩源

山东理工大学

10:00-10:18 D08-31 (Invited)

开孔泡沫铝的渗流制备工艺和性能调控

刘源*、万坦、徐法庭、陈鹏飞、杨滨、王召明

清华大学材料学院

10:18-10:30 茶歇

10:30-10:48 D08-32 (Invited)

电子束选区熔化增材制造金属多孔材料的数值模拟

周进雄

西安交通大学

10:48-11:00 D08-33

透氢用钯合金膜的高温稳定性研究及应用

李亚宁

西北有色金属研究院

11:00-11:18 D08-34 (Invited)

热爆反应合成 NiAl 金属间化合物多孔材料的组织结构与反应机制

蔡小平*、冯培忠

中国矿业大学

11:18-11:30 D08-35

铝熔体泡沫的流动行为及其引起的孔结构演变

张益*¹、何思渊¹、赵炜¹、Gong Xiaolu²

1. 东南大学
2. University of Technology of Troyes (特鲁瓦技术大学)

11:30-11:48 D08-36 (Invited)

强 X 射线源用超低密度多孔金属材料研究进展

牛高、徐习斌、袁磊、范小力

中国工程物理研究院激光聚变研究中心

11:48-12:06 D08-37 (Invited)

基于反应释气粉末冶金 Mg-Al-Zn 合金泡沫的制备原则及力学性能

杨东辉

河海大学

单元 D08-4: 7 月 10 日下午

主持人: 张忠华

地点: 厦门国际会展中心 204 会议室

13:30-14:00 D08-38 (Keynote)

高熵合金在催化领域的应用进展

吕昭平

北京科技大学新金属材料国家重点实验室

14:00-14:18 D08-39 (Invited)

基于铝基非晶合金的电解水析氢催化剂

王军强

中国科学院宁波材料技术与工程研究所

14:18-14:30 D08-40

非晶、多孔 CoP₃ 纳米针阵列制备的自支撑多功能催化剂电极: 水分解过程中的呼吸作用

张君宇*、刘燕、张久朋、张雨、王德国、连建设、蒋青、王国勇
吉林大学

14:30-14:48 D08-41 (Invited)

铜/镍基前驱体非晶合金的优化设计与性能调控

秦春玲

河北工业大学材料科学与工程学院

14:48-15:00 D08-42

纳米多孔/非晶复合材料的制备及其电解水性能研究

李睿*¹、刘雄军²、吕昭平²、K.C. Chan³

1. 西北工业大学
2. 北京科技大学
3. 香港理工大学

15:00-15:18 D08-43 (Invited)

纳米多孔过渡金属自活化调控及其应用研究

康建立

天津大学

15:18-15:30 D08-44

纳米多孔非晶合金 - 锂硫电池潜在的载硫体

王志峰*、陈延旭、秦春玲

河北工业大学

15:30-15:50 茶歇

墙报展示

单元 D08-5: 7 月 11 日上午

主持人: 金海军, 王建忠

地点: 厦门国际会展中心 204 会议室

08:30-09:00 D08-45 (Keynote)

多孔金属-陶瓷材料在环境净化方面的应用

崔洪芝
山东科技大学

09:00-09:18 D08-46 (Invited)

多孔钛的制备方法及应用现状

王建忠*、王建、荆鹏、敖庆波、汤慧萍
西北有色金属研究院

09:18-09:30 D08-47

泡沫铝材料屈服面的实验研究

谢季佳*^{1,4}、马寒松^{1,4}、凌雪²、汪军³、刘小明^{1,4}
1. 中国科学院力学研究所
2. 中国地质大学
3. 中国原子能科学研究院
4. 中国科学院大学工程科学学院

09:30-09:48 D08-48 (Invited)

增材制造多孔结构的力学设计与性能表征

肖李军、宋卫东*
北京理工大学

09:48-10:00 D08-49

弹性阻尼金属螺旋丝网软夹芯结构渐进损伤失效特性

薛新*、魏雨函、沈国鉴、王珊珊
福州大学

10:00-10:18 D08-50 (Invited)

面向低频宽带的穿孔板型弹性波机械超材料/结构设计

陈文炯*、田香玉、王小鹏、刘书田
大连理工大学

10:18-10:30 茶歇

10:30-10:48 D08-51 (Invited)

具有良好力学性能的纳米多孔金属

朱胜利*、王超洋、井上明久
天津大学

10:48-11:00 D08-52

增材制造医用多孔 β 钛合金成形质量和力学性能研究

王健辉*、杨超
华南理工大学 国家金属材料近净成型工程技术研究中心

11:00-11:18 D08-53 (Invited)

高强度功能性梯度多孔结构钛口腔种植体的设计及生物适配性研究

路新*、刘博文、徐伟
北京科技大学

11:18-11:30 D08-54

高温环境用金属多孔材料的制备及性能研究进展

李广忠
西北有色金属研究院

11:30-11:48 D08-55 (Invited)

泡沫金属的表面陶瓷化研究

刘家安
吉林大学

11:48-12:06 D08-56 (Invited)

TiAl/GH3536 异质蜂窝夹层结构制造及其性能研究

宋晓国*^{1,2}、罗云^{1,2}、胡胜鹏^{1,2}、曹健¹、冯吉才^{1,2}
1. 哈尔滨工业大学
2. 哈尔滨工业大学(威海)

单元 D08-6: 7月11日下午

主持人: 刘雄军, 钱立华

地点: 厦门国际会展中心 204 会议室

13:30-13:48 D08-57 (Invited)

三维纳米多孔碳基能源材料

韩久慧*¹、陈明伟²
1. 日本东北大学 学科交叉前沿科学研究所
2. 美国约翰·霍普金斯大学

13:48-14:00 D08-58

Mo-/Co-N-C 复合纳米片锚定于层状多孔铜助力水分解反应

时航*、代天一、郎兴友、蒋青
吉林大学材料科学与工程学院

14:00-14:18 D08-59 (Invited)

一维纳米多孔纳米线材料的脱合金制备及其电催化性能研究

王莹*¹、孔凡功¹、张忠华²
1. 齐鲁工业大学生物基材料与绿色造纸国家重点实验室
2. 山东大学材料科学与工程学院液态金属及铸造技术研究所

14:18-14:30 D08-60

Ni 基金有序纳米片层结构的可控合成与电催化析氢性能研究

周菲*^{1,2}、周阳²、王晨拓²、王俊²
1. 上海交通大学
2. 上海交通大学材料科学与工程学院

14:30-14:48 D08-61 (Invited)

调控多孔金属表面结构对二氧化碳还原性能的研究

钱立华
华中科技大学

14:48-15:00 D08-62

疏水层对自支撑纳米多孔 Mo₄P₃ 催化剂电化学固氮的影响

肖琳*、朱胜利、崔振铎
天津大学

15:00-15:18 D08-63 (Invited)

纳米多孔金属催化选择性还原反应

赵玉辉、冯秀娟、包明*
大连理工大学

15:18-15:30 D08-64

CdS@三维纳米多孔还原氧化石墨烯用于光电催化产氢性能的研究

袁纯玉*、张永政
曲阜师范大学

15:30-15:40 茶歇

15:40-15:58 D08-65 (Invited)

多孔高熵合金电解水催化剂的微结构调控与性能优化

刘雄军*¹、李睿^{1,2}、王晶¹、吕昭平¹
1. 北京科技大学
2. 西北工业大学

15:58-16:10 D08-66

纳米多孔铜及铜镍合金的电化学驱动行为

白庆国*^{1,2}、张忠华²
1. 五邑大学
2. 山东大学

16:10-16:28 D08-67 (Invited)

二氧化碳辅助脱合金制备纳米多孔金属材料

冯金奎*、安永灵
山东大学

16:28-16:40 D08-68

干法制备碳纳米管为骨架的纳米多孔 AgCl/Ag/CNT 电极

徐海波
中国海洋大学

16:40-16:58 D08-69 (Invited)

多孔型异质结构催化剂的精细构筑及其高效电解水应用

王孝广
太原理工大学

16:58-17:10 D08-70

纳米多孔材料 PdBi 金属间化合物及其电催化氮还原性能研究

彭鸣*、谭勇文
湖南大学

17:10-17:28 D08-71 (Invited)

纳米多孔结构的构建及其催化性能研究

秦凤香*、陈峰、池昱晨、武泉伟、张帅、李云
南京理工大学

17:28-17:40 D08-72

基于脱合金反应纳米多孔 La 基钙钛矿材料的结构调控及电催化性能研究

司聪慧*¹、张忠华²
1. 齐鲁工业大学（山东省科学院）材料科学与工程学院
2. 山东大学材料科学与工程学院液态金属及铸造技术研究所

墙报

D08-P01

FeCoNiP 系纳米多孔高熵非晶合金的制备及其 OER 性能研究

董洪瑾、刘雄军、王辉、吕昭平*
新金属材料国家重点实验室，北京科技大学

D08-P02

纳米多孔铜原位生长石墨烯包覆 MnO 纳米针阵列自支撑负极用于高比能锂离子电池

闫琳^{1,2}、康建立*²
1. 天津工业大学材料科学与工程学院
2. 天津大学材料科学与工程学院

D08-P03

纳米多孔金属间化合物 Cu₃Sn/Cu 复合电极作为高效的二氧化碳还原电催化剂

万武彬、周亦彤、曾书培、郎兴友*、蒋青
吉林大学

D08-P04

高弹性纳米多孔金属的制备及性能探索

吕至杰^{1,2}、刘凌志¹、金海军*¹
1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学材料科学与工程学院

D08-P05

银纳米粒子装饰的花形 CoMoO₃ 纳米片/rGO 复合结构：一种针对水分解中析氧反应的高效电催化剂

张博、刘国军、姚雪、黎秀龙、金波、赵丽君、郎兴友、朱永福*、蒋青
吉林大学材料学院

D08-P06

层片状 NiGaFe 羟基氧化物电极用于电催化析氧反应

董安琪、宰世峰、杨春成、蒋青*
吉林大学

D08-P07

脱合金和放电等离子烧结制备高强度分级块体纳米多孔铜

王力^{1,3}、解辉¹、邵军超¹、杨航²、冯培忠²、金海军*¹
1. 沈阳材料科学国家研究中心，中国科学院金属研究所
2. 中国矿业大学材料科学与工程学院
3. 中国科学技术大学材料科学与工程学院

D08-P08

纳米多孔 CoNi 的脱合金化制备及其复合物电化学性能研究

陈峰¹、池昱晨¹、王杭宁¹、秦凤香*¹、淡振华²
1. 南京理工大学材料科学与工程学院
2. 南京工业大学材料科学与工程学院

D08-P09

电子束选区熔化 Ti6Al4V Gyroid 点阵材料点阵材料力学性能的研究

樊永霞*、张学哲、贾亮
西北有色金属研究院

D08-P10

腐蚀条件对不锈钢多孔材料力学性能的影响研究

梁凯、高博阳、刘忠军*
西安石油大学

D08-P11

脱合金制备纳米多孔金属颗粒

邓静*
新疆大学；东莞理工学院

D08-P12

表面包覆对 SERS 基底性能影响的研究

荆智玉、蔡荣辉、周俊杰、张玲*
上海理工大学

D08-P13

金铜双金属表面增强拉曼散射基底的制备及应用

马浩、张玲*、蔡荣辉、徐晓飞
上海理工大学

D08-P14

孔径可调谐的纳米多孔银用于限制级药物检测

徐晓飞、张玲*
上海理工大学

D08-P15

液态金属脱合金过程中的润湿性问题

邵军超*、金海军
中国科学院金属研究所

D08-P16

纳米多孔铂铁催化硝基芳烃选择性加氢还原反应

耿羽轩、王云鹏、陈冲、冯秀娟*、包明
大连理工大学

D08-P17

纳米多孔钯高选择性催化氢化二氧化碳和碳酸氢钠合成甲酸盐

王继虢、周川成、冯秀娟*、包明
大连理工大学

D08-P18

力学性能可调的银铜双连续纳米材料

杨胜男^{1,2}、金海军*²
1. 中国科学技术大学材料科学与工程学院
2. 中国科学院金属研究所

D08-P19

脱合金腐蚀多孔金属的拓扑结构分析及力学性能研究

邹丽杰*、Lijie、金海军
中国科学院金属研究所

D08-P20

超高相对密度纳米多孔金的热致结构演化及性能

陈家骥^{1,2}、刘凌志¹、金海军*¹
1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学

D08-P21**基于液态金属调控纳米多孔铜/银的宏观/微观结构及力学性能**

张颖¹、白庆国^{1,2}、杨皖凤¹、张忠华*^{1,2}

1. 山东大学材料科学与工程学院
2. 五邑大学应用物理与材料学院

D08-P22**富含缺陷的铜/氧化铜异质结构高效电催化二氧化碳还原**

杨皖凤^{1,2}、赵勇²、陈胜²、任文皓²、陈先觉²、贾忱²、苏真²、王媛²、赵川*²

1. 山东大学材料科学与工程学院
2. 澳大利亚新南威尔士大学

D08-P23**泡沫铝三明治结构的制备方法**

张均闪*

山东理工大学

D08-P24**三维多孔 NiAl/CNTs 复合材料的制备及光热海水淡化性能的研究**

孙坤瑜

山东科技大学