

中国材料进展

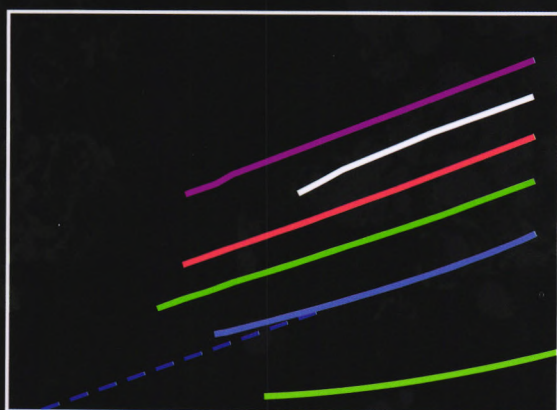
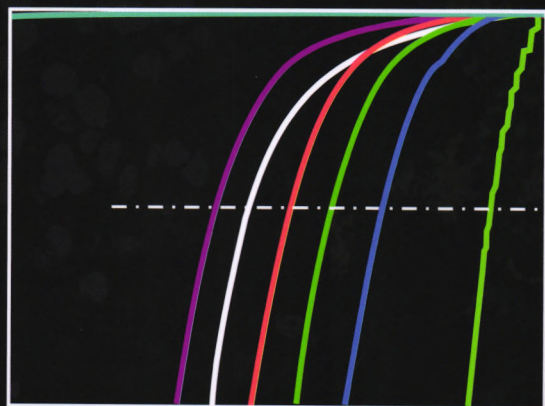
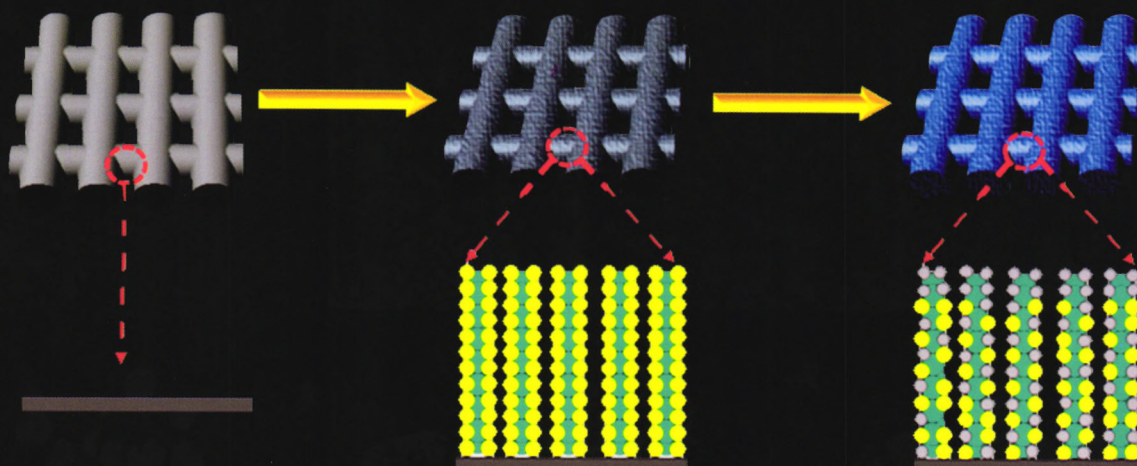
4
2018



MATERIALS CHINA

CN 61-1473/TG
ISSN 1674-3962
Vol.37 No.4

青年园地



ISSN 1674-3962



04>

9 771674 396188

西北有色金属研究院
中国材料研究学会
化学工业出版社

主办
出版





**INTERNATIONAL
UNION OF MATERIALS
RESEARCH SOCIETIES**

President

Soo Wahn Lee
Sunmoon University, South Korea

Immediate Past President

Hanns-Ulrich Habermeier
Science Consulting International, Germany

First Vice President

Yafang Han
Institute of Aeronautical Materials, China

Second Vice President

Rodrigo Martins
FCT-UNL, Portugal

Secretary

Yuan Ping Feng
National University of Singapore, Singapore

Treasurer

Paul Jain-Long Horng
Industrial Technology Research Institute, Taiwan

General Secretary

R.P.H. Chang
Northwestern University, USA

IUMRS ADHERING BODIES

- African Materials Research Society (African-MRS)
- Australian Materials Research Society (A-MRS)
- Brazil Materials Research Society (B-MRS)
- Chinese Material Research Society (C-MRS)
- European Materials Research Society (E-MRS)
- Materials Research Society of India (MRS-I)
- Materials Research Society of Indonesia (MRS-Inda)
- Materials Research Society of Japan (MRS-J)
- Materials Research Society of Korea (MRS-Korea)
- Materials Research Society of Mexico (MRS-Mexico)
- Materials Research Society of Russia (MRS-R)
- Materials Research Society of Singapore (MRS-S)
- Materials Research Society of Taiwan (MRS-T)
- Materials Research Society of Thailand (MRS-Thailand)

Edited by The Editorial Board of Materials China
Address: No.96, Weiyang Road, Xi'an City,
Shaanxi 710016, P.R. China
Website: <http://www.mat-china.com>

Editor-in-Chief: Zhou Lian
Editorial Office:
Telephone: +86-29-86226599
E-mail: rml@c-nin.com
materialschina@163.com

Overseas Distributor:
China International Book Trading Corporation
Overseas Circulation Code: M2980
Overseas Annual Subscription Rate: USD180
(Price changes due to RMB-USD exchange rate)

MATERIALS CHINA

Vol.37 No.4 Sum 436 April 2018 (Monthly)

Contents

Young Researcher's Field

- Research Progress on Three Dimensional Self-Supporting Electrodes in
Hydrogen Evolution Reaction ZHAO Yang, PENG Ming, TAN Yongwen (241)
- Nanostructuring and Alloying of Si-Based Anode Materials
..... QU Xiaolei, PU Kaichao, GAO Mingxia, *et al* (254)
- Research Progress of Hexagonal Close-Packed High-Entropy Alloys
..... BAO Meilin, QIAO Junwei (264)
- Telodendrimers for the Delivery of Therapeutic Proteins
..... ZHONG Yuanbo, WANG Xu (273)

Comprehensive Review

- Research Progress on Fatigue Properties and Life Prediction of Powder Metallurgy
Particle Reinforced Aluminum Alloys LI Wei, NING Yunfei, CHEN Jian, *et al* (282)
- Advances in Dispersion Technologies of Carbon Nanotubes and Its Composites with
Polymer and Cadmium Sulfide LUO Feng, HU Tao, LI Peihua, *et al* (288)
- Key Material Genome of Titanium Alloys and Application of High-Throughput
Experiment and Computation SUN Qiaoyan, DU Yong, LIU Libin, *et al* (297)
- Advances on the Application of Recycled Asphalt Shingles (RAS) in
Asphalt Pavement Recycling MA Feng, XING Haipeng, LU Xianlin (304)

Research Report

- Microwave-Assisted Hydrothermal Synthesis of Zinc Phosphates of
Varying Dimensionality HOU Hongjie, SONG Yu, DONG Hui, *et al* (309)
- Study on Impact Toughness and Plane Strain Fracture Toughness of Four Kinds of
High-Strength Steels FENG Jiusheng (313)
- Interaction Behavior Between Low Melting Point Sn and 2205 Double Stainless Steel
..... ZHAO Yan, LI Xiuyu, GUAN Jianjun, *et al* (317)

Comprehensive Report

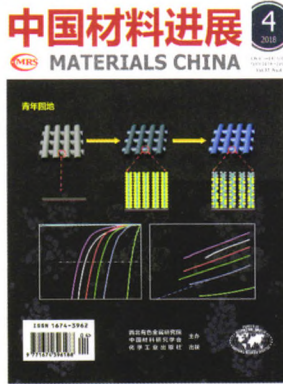
- The 4th Exchange Meeting on National Non-Ferrous Metal Structure Materials Preparation
& Processing and Application Technology Held in Beijing* (280)

Serial Parameters: CN61-1473/TC*1982*M*A4*80*ZH*P* ¥ 40.00*1500*11*2018-04

中国材料进展

ZHONGGUO CAILIAO JINZHAN

第37卷总第436期 2018年第4期 (月刊)



目次

青年园地

- 三维自支撑电极在析氢反应中的研究进展
..... 赵扬, 彭鸣, 谭勇文 (241)
- Si基锂离子电池负极材料的纳米化和合金化
..... 曲晓雷, 蒲凯超, 高明霞, 刘永锋, 潘洪革 (254)
- 密排六方结构高熵合金研究进展
..... 鲍美林, 乔珺威 (264)
- 线性-树枝状嵌段共聚物用于蛋白质药物的递送
..... 钟渊博, 王旭 (273)

综合评述

- 粉末冶金颗粒增强铝合金的疲劳性能与寿命预测研究进展
..... 李微, 宁云飞, 陈荐, 李聪, 李传常 (282)
- 碳纳米管分散技术及其与聚合物、硫化镉复合材料研究进展
..... 罗锋, 胡涛, 李佩华, 杨叶华, 龚兴厚, 吴崇刚 (288)
- 高性能钛合金的关键“基因”及高通量实验与计算技术的应用
..... 孙巧艳, 杜勇, 刘立斌, 胡青苗, 肖林, 孙军 (297)
- 回收沥青瓦在沥青路面再生应用中的研究进展
..... 马峰, 邢海鹏, 卢现林 (304)

研究报告

- Microwave-Assisted Hydrothermal Synthesis of Zinc Phosphates of Varying Dimensionality
..... HOU Hongjie, SONG Yu, DONG Hui, TANG Yuwei (309)
- 四类高强钢的冲击韧性和平面应变断裂韧性研究
..... 冯九胜 (313)
- 低熔点金属Sn与2205双相不锈钢的交互作用行为
..... 赵艳, 李秀宇, 管建军, 刘峰, 梁平 (317)

综合报道

- 第四届全国有色金属结构材料制备/加工及应用技术交流会在北京隆重召开
..... (280)

【编者按】

作为“新材料国际发展趋势高层论坛”(已连续举办7届)重要活动之一,“2017优秀青年科学家论坛”(以下简称优青论坛)已是第3次举办。优青论坛吸引了活跃在国内材料科研领域前沿的青年骨干参与,为广大青年材料科学家搭建了一个高水平、学科交叉融合的学术交流平台。《中国材料进展》追踪历届“高层论坛”的优秀、前沿研究成果及团队,力求报道国内外材料领域前沿、最新研究进展。青年园地专栏刊登了向优青论坛报告人的邀约稿件,以展示我国材料领域青年一代学者的科研成果,为相关领域研究人员提供参考。

主管单位:西北有色金属研究院
主办单位:西北有色金属研究院
中国材料研究学会

主编:周廉
副主编:单智伟(常务) 刘建章
王爱红
社长:杜明焕
副社长:贾豫冬 闫果
编辑部主任:王方
编辑:惠琼 吴锐 朱宏康
张雨明
美术编辑:高虹
本期责任编辑:惠琼

编辑:《中国材料进展》杂志社
地址:陕西省西安市未央路96号
邮编:710016
电话:029-86226599
传真:029-86282362
E-mail: rml@c-nin.com
网址: http://www.mat-china.com

北京办事处:翁端 张增志 窦臻
电话:010-58768037
E-mail: materialschina@163.com

期刊基本参数: CN61-1473/TG*1982*M*A4*80*ZH*P* ¥ 40.00*1500*11*2018-04

共创理想



澳大利亚格林布什锂辉石矿山



中国·四川甘孜雅江措拉锂辉石矿山



中国·西藏日喀则扎布耶盐湖

资源储备

天齐锂业是全球领先的锂产品供应商，为深圳证券交易所上市企业(SZ.002466)，业务包括锂矿资源开发、锂产品加工、锂矿贸易三大板块。产业横跨亚洲、大洋洲与南美洲，在中国四川、重庆、江苏、香港和澳大利亚、智利等地设立生产、资源基地或分支机构，客户遍及全球。

天齐锂业以前瞻的眼光，抓住发展契机，不懈追求技术革新，不断提升产品品质，以丰沛的资源储备、稳定的生产能力、强大的研发实力、领先的工艺技术，满足客户需求，给股东带来长期回报并履行社会责任。

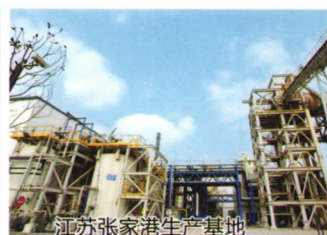


扫一扫，请关注天齐锂业微信公众号

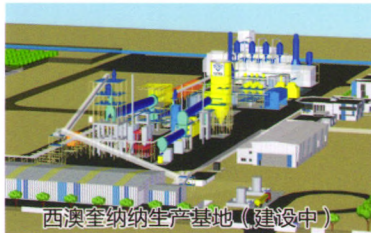


四川射洪基地

生产基地



江苏张家港生产基地



西澳奎纳纳生产基地(建设中)



重庆生产基地

TQC 天齐锂业
TIANQI LITHIUM

