

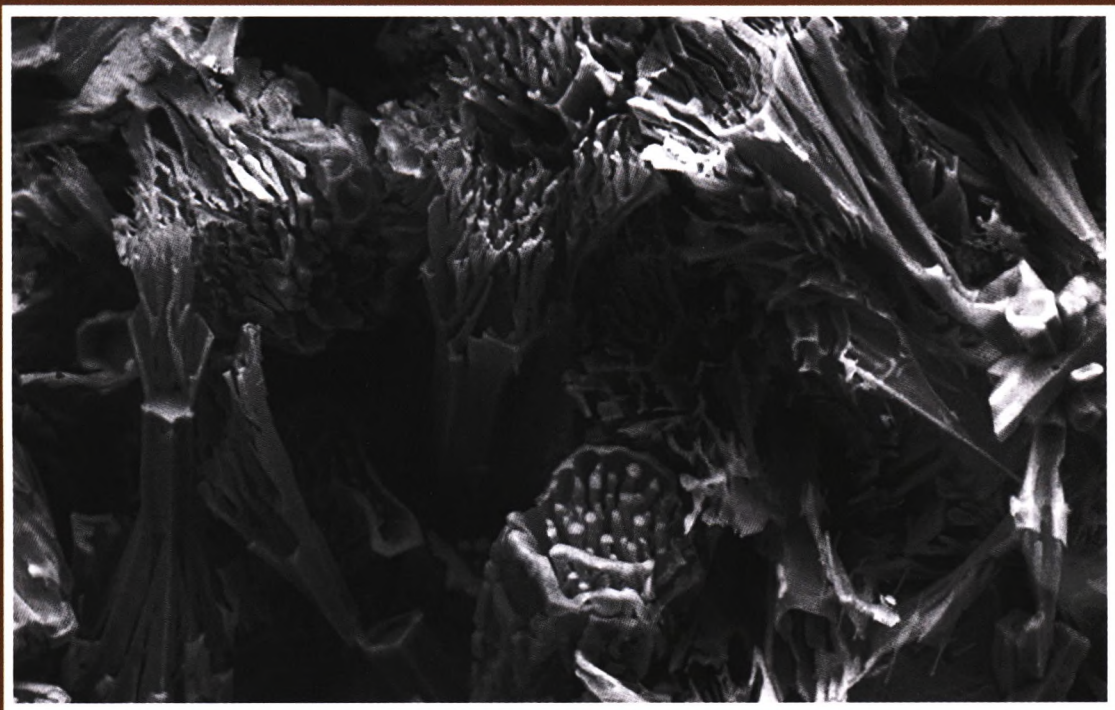


金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA

第 55 卷 第 1 期

Vol.55 No.1

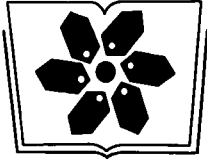


中国金属学会 主办
科学出版社 出版
 Science Press



1
2019

ACTA METALL. SIN.(JINSHU XUEBAO) 55(1)pp.1—170, BEIJING 2019



中国科学院科学出版基金资助出版

金属学报

JINSHU XUEBAO

第 55 卷

第 1 期

2019年1月11日

金属基复合材料专刊

目 次

前言	马宗义	(I)
多维度碳纳米相增强铝基复合材料研究进展	赵乃勤 刘兴海 蒲博闻	(1)
碳/金属复合材料界面结构优化及界面作用机制的研究进展	范同祥 刘 悦 杨昆明 宋 健 张 荻	(16)
Al及其复合材料尺寸稳定性原理与稳定化设计研究进展	武高辉 乔 菁 姜龙涛	(33)
基于应变匹配的高性能金属纳米复合材料研究进展	崔立山 姜大强	(45)
非连续增强铝基复合材料的热变形行为研究进展	肖伯律 黄治治 马 凯 张星星 马宗义	(59)
碳纳米材料增强镁基复合材料研究进展	王晓军 向烨阳 胡小石 吴 昆	(73)
综述: SiC/Al 界面反应与界面结构演变规律及机制	邱 丰 佟昊天 沈 平 丛晓霜 王 轶 姜启川	(87)
蝶翅精细分级结构金属纳米复合材料的研究进展	杨诚智 关 玉 陈世坤 苏慧兰 张 荻	(101)
金属基复合材料高通量制备及表征技术研究进展	张学习 郑 忠 高 莹 耿 林	(109)
原位(TiB ₂ -TiB)/Cu 复合材料组织与性能研究	任建强 梁淑华 姜伊辉 杜 翔	(126)
原位生成铁基复合材料中 TiB ₂ 的三维形貌重构	王宝刚 易红亮 王国栋 骆智超 黄明欣	(133)
原位反应浸渗法制备(B ₄ C+Ti)混杂增强 Mg 及 AZ91D 复合材料及其阻尼性能	姚彦桃 陈礼清 王文广	(141)
SiC _p /6092Al 复合材料搅拌摩擦焊接头的疲劳行为研究	王 晨 王贝贝 薛 鹏 王 东 倪丁瑞 陈礼清 肖伯律 马宗义	(149)
电磁场下原位合成纳米 ZrB ₂ _{mp} /AA6111 复合材料组织与性能研究	陶 然 赵玉涛 陈 刚 怯喜周	(160)

封面照片: Fe-13%TiB₂ 复合材料深腐蚀后 TiB₂ 共晶相的空间形貌
(见: 王宝刚等论文, p.136, Fig.2b)

本期执行主编: 马宗义

期刊基本参数: CN21-1139/TG•1956•M•A4•170•ZH•P¥ 148.00• •14•2019-01

Special Issue for Metal Matrix Composites

C O N T E N T S

Preward	(I)
<i>MA Zongyi</i>	
Progress on Multi-Dimensional Carbon Nanomaterials Reinforced Aluminum Matrix Composites: A Review	(1)
<i>ZHAO Naiqin, LIU Xinghai, PU Bowen</i>	
Recent Progress on Interfacial Structure Optimization and Their Influencing Mechanism of Carbon Reinforced Metal Matrix Composites	(16)
<i>FAN Tongxiang, LIU Yue, YANG Kunming, SONG Jian, ZHANG Di</i>	
Research Progress on Principle of Dimensional Stability and Stabilization Design of Al and Its Composites	(33)
<i>WU Gaohui, QIAO Jing, JIANG Longtao</i>	
Progress in High Performance Nanocomposites Based on a Strategy of Strain Matching	(45)
<i>CUI Lishan, JIANG Daqiang</i>	
Research on Hot Deformation Behaviors of Discontinuously Reinforced Aluminum Composites	(59)
<i>XIAO Bolü, HUANG Zhiye, MA Kai, ZHANG Xingxing, MA Zongyi</i>	
Recent Progress on Magnesium Matrix Composites Reinforced by Carbonaceous Nanomaterials	(73)
<i>WANG Xiaojun, XIANG Yeyang, HU Xiaoshi, WU Kun</i>	
Overview: SiC/Al Interface Reaction and Interface Structure Evolution Mechanism	(87)
<i>QIU Feng, TONG Haotian, SHEN Ping, CONG Xiaoshuang, WANG Yi, JIANG Qichuan</i>	
Research Progress on the Metal Nanocomposites with Butterfly Wing Hierarchical Structure	(101)
<i>YANG Chengzhi, GUAN Yu, CHEN Shikun, SU Huilan, ZHANG Di</i>	
Progress in High Throughput Fabrication and Characterization of Metal Matrix Composites	(109)
<i>ZHANG Xuexi, ZHENG Zhong, GAO Ying, GENG Lin</i>	
Research on the Microstructure and Properties of In Situ (TiB ₂ -TiB)/Cu Composites	(126)
<i>REN Jianqiang, LIANG Shuhua, JIANG Yihui, DU Xiang</i>	
Reconstruction of 3D Morphology of TiB ₂ in In Situ Fe Matrix Composites	(133)
<i>WANG Baogang, YI Hongliang, WANG Guodong, LUO Zhichao, HUANG Mingxin</i>	
Damping Capacities of (B,C+Ti) Hybrid Reinforced Mg and AZ91D Composites Processed by In Situ Reactive Infiltration Technique	(141)
<i>YAO Yantao, CHEN Liqing, WANG Wenguang</i>	
Fatigue Behavior of Friction Stir Welded SiC _p /6092Al Composite	(149)
<i>WANG Chen, WANG Beibei, XUE Peng, WANG Dong, NI Dingrui, CHEN Liqing, XIAO Bolü, MA Zongyi</i>	
Microstructure and Properties of In-Situ ZrB ₂ _{np} /AA6111 Composites Synthesized Under an Electromagnetic Field	(160)
<i>TAO Ran, ZHAO Yutao, CHEN Gang, KAI Xizhou</i>	

Cover photograph: Spatial morphology of eutectic phase TiB₂ in Fe-13%TiB₂ composites by deep corrosion
(See paper by WANG *et al*, page 136, Fig.2b)

Executive editor: MA Zongyi

欢迎订购《金属学报》

期刊订阅:

2019年定价 148 元/册, 全年刊期: 12 期, 全年定价 1776 元。

- ① 各地邮局订阅: 邮发代号 2-361;
 - ② 科学出版社期刊发行部: 联系电话 010-64017032, 64017539;
 - ③ 网上购买: 搜淘宝店、微店店铺名称: 中科期刊(订阅及销售过刊);
- 或扫描下方二维码:



- ④ 淘宝购买链接:
<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.3-c.w4002-17748874504.12.c9a5bd0e9Rr5mH&id=561545171318>
- ⑤ 微店购买链接:
<https://weidian.com/item.html?itemID=2580597709>
- ⑥ 编辑部联系电话: 024-83978465

金属学报

(月刊) (1956年创刊)

第 55 卷 第 1 期 2019年1月11日

ACTA METALLURGICA SINICA

(Monthly) (Started in 1956)

Vol.55 No.1 11 January 2019

主 管	中国科学技术协会 北京(100863)复兴路3号	Superintended by CHINA ASSOCIATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 3 Fuxing Road, Beijing 100863, China
主 办	中国金属学会 北京(100711)东四西大街46号	Sponsored by THE CHINESE SOCIETY FOR METALS 46 Dongsixi Street, Beijing 100711, China
承 办	中国科学院金属研究所 沈阳(110016)文化路72号	Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
编 辑	《金属学报》编辑部 沈阳(110016)文化路72号	Edited by The Editorial Board of ACTA METALLURGICA SINICA
网 址	http://www.ams.org.cn	Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China
主 编	叶恒强	Tel: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn
出 版	科学出版社 北京(100717)东黄城根北街16号	http://www.ams.org.cn
印 刷	北京中科印刷有限公司	Editor-in-Chief Professor YE Hengqiang
总发行	科学出版社	Published and Distributed by SCIENCE PRESS 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China

© 版权所有

ISSN 0412—1961
CN 21—1139/TG

国内外公开发行
全国各地邮局订购
国内邮发代号: 2-361
国内定价: 148.00 元

ISSN 0412-1961

