

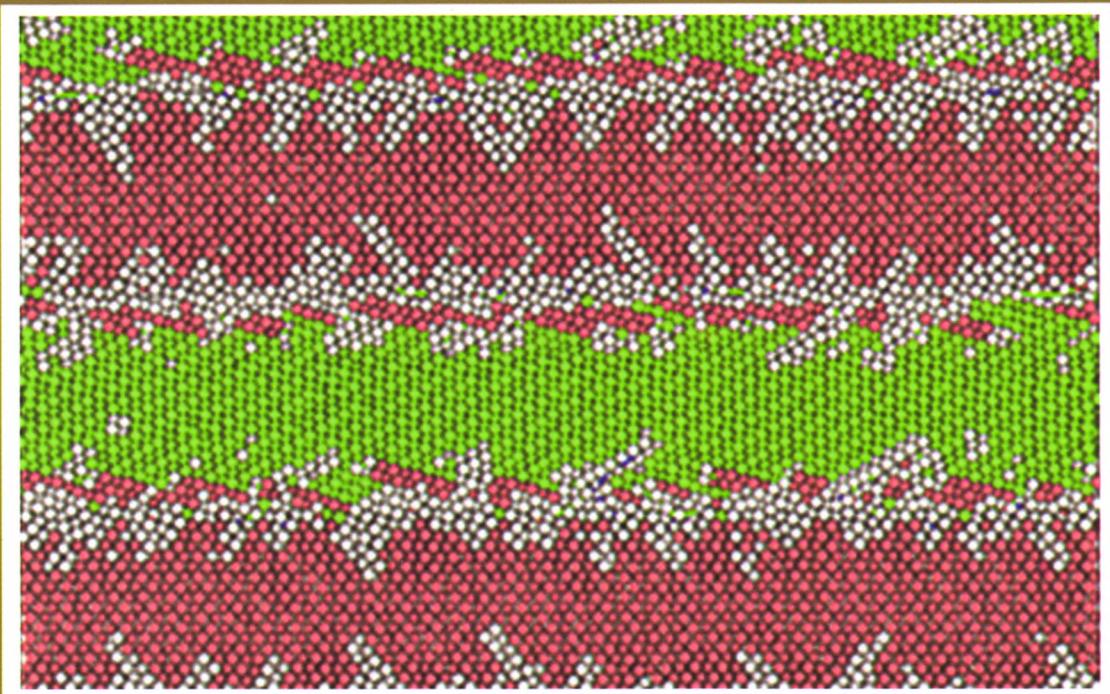


# 金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA

第 54 卷 第 9 期

Vol.54 No.9



中国金属学会主办  
科学出版社出版  



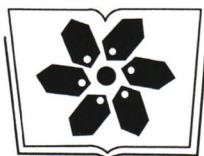

9  
2018

ACTA METALL. SIN.(JINSHU XUEBAO) 54(9)pp.1215–1342, BEIJING 2018

## C O N T E N T S

Biomedical Magnesium Alloys: Composition, Microstructure and Corrosion .....	(1215)
<i>ZENG Rongchang, CUI Lanyue, KE Wei</i>	
Study on the Precipitation of $\gamma'$ in a Fe-Ni Base Alloy During Ageing by APT .....	(1236)
<i>SONG Yuanyuan, ZHAO Mingjiu, RONG Lijian</i>	
Effect of High-Energy and Instantaneous Electropulsing Treatment on Microstructure and Properties of 42CrMo Steel .....	(1245)
<i>PAN Dong, ZHAO Yuguang, XU Xiaofeng, WANG Yitong, JIANG Wenqiang, JU Hong</i>	
Modification Mechanism of Cerium on the Inclusions in Drill Steel .....	(1253)
<i>HUANG Yu, CHENG Guoguang, XIE You</i>	
Effect of {332}<113> Twins Combined with Isothermal $\omega$ -Phase on Mechanical Properties in Ti-15Mo Alloy with Different Oxygen Contents .....	(1262)
<i>MIN Xiaohua, XIANG-Li, LI Mingjia, YAO Kai, EMURA Satoshi, CHENG Congqian, TSUCHIYA Koichi</i>	
Sn-Induced Modification of the Precipitation Pathways upon High-Temperature Ageing in an Al-Mg-Si Alloy .....	(1273)
<i>XIANG Xuemei, LAI Yuxiang, LIU Chunhui, CHEN Jianghua</i>	
Influence of Oblique Sputtering on Stripe Magnetic Domain Structure and Magnetic Anisotropy of CoFeB Thin Films .....	(1281)
<i>MA Xiaoqin, ZHAN Qingfeng, LI Jincai, LIU Qingsang, WANG Baomin, LI Runwei</i>	
Tuning Surface Composition of Ni-Pt/CeO <sub>2</sub> Catalyst for Hydrogen Generation from Hydrous Hydrazine Decomposition .....	(1289)
<i>QIU Yuping, DAI Hao, DAI Hongbin, WANG Ping</i>	
Study on Heat Generation Mechanism and Melting Behavior of Droplet Transition in Resistive Heating Metal Wires .....	(1297)
<i>CHEN Shujun, YUAN Chengwei, JIANG Fan, YAN Zhihong, ZHANG Pengtian</i>	
Galvanic Series of Metals and Effect of Alloy Compositions on Corrosion Resistance in Sanya Seawater .....	(1311)
<i>CHEN Mindong, ZHANG Fan, LIU Zhiyong, YANG Chaohui, DING Guoqing, LI Xiaogang</i>	
Investigation of Strain Rate Effect by Three-Dimensional Discrete Dislocation Dynamics for fcc Single Crystal During Compression Process .....	(1322)
<i>GUO Xiangru, SUN Chaoyang, WANG Chunhui, QIAN Lingyun, LIU Fengxian</i>	
Exploring Plastic Deformation Mechanism of Multilayered Cu/Ti Composites by Using Molecular Dynamics Modeling .....	(1333)
<i>ZHANG Haifeng, YAN Haile, JIA Nan, JIN Jianfeng, ZHAO Xiang</i>	

**Cover photograph:** Atomic configuration of model III under plane strain compression at the strain rate of 10<sup>11</sup> s<sup>-1</sup> and strain of 0.154  
(See paper by ZHANG *et al*, page 1340, Fig.9a)



中国科学院科学出版基金资助出版

# 金属学报

## JINSHU XUEBAO

第 54 卷

第 9 期

2018年9月11日

### 目 次

医用镁合金:成分、组织及腐蚀 .....	曾荣昌 崔蓝月 柯伟	(1215)
Fe-Ni基合金时效过程中 $\gamma$ 相析出的原子探针层析技术研究 .....	宋元元 赵明久 戎利建	(1236)
高能瞬时电脉冲处理对42CrMo钢组织与性能的影响 .....	潘 栋 赵宇光 徐晓峰 王艺橦 江文强 鞠 虹	(1245)
稀土Ce对钎具钢中夹杂物的改质机理研究 .....	黄 宇 成国光 谢 有	(1253)
{332}<113>孪晶与等温 $\omega$ 相的组合对不同O含量Ti-15Mo合金力学性能的影响 .....	闵小华 向 力 李明佳 姚 凯 江村 聪 程从前 土谷 浩一	(1262)
微合金化元素Sn对Al-Mg-Si合金高温时效强化相析出路径的改变 .....	向雪梅 赖玉香 刘春辉 陈江华	(1273)
倾斜溅射对CoFeB薄膜条纹磁畴结构与磁各向异性的影响 .....	马晓琴 詹清峰 李金财 刘青芳 王保敏 李润伟	(1281)
适于水合肼分解制氢的Ni-Pt/CeO <sub>2</sub> 催化剂的表面组分调控 .....	丘玉萍 戴 豪 戴洪斌 王 平	(1289)
电阻加热金属丝材熔滴过渡的产热机制与熔化行为研究 .....	陈树君 范城玮 蒋 凡 闫志鸿 章朋田	(1297)
金属材料在三亚海水中的腐蚀电位序及合金成分对耐蚀性的影响 .....	陈闽东 张 帆 刘智勇 杨朝晖 丁国清 李晓刚	(1311)
基于三维离散位错动力学的fcc结构单晶压缩应变率效应研究 .....	郭祥如 孙朝阳 王春晖 钱凌云 刘凤仙	(1322)
Cu/Ti纳米层状复合体塑性变形机制的分子动力学模拟研究 .....	张海峰 闫海乐 贾 楠 金剑锋 赵 骊	(1333)

封面照片：应变速率为10<sup>11</sup> s<sup>-1</sup>、应变为0.154时平面应变压缩模型III的原子结构  
(见：张海峰等论文，p.1340, Fig.9a)

期刊基本参数：CN21-1139/TG·1956·M·A4·128·ZH·P ￥ 148.00 · 12·2018-09

# 《金属学报》第六届编委会 (2014年)

主 编：叶恒强

常务副主编：张哲峰

顾问委员会：(按姓氏笔画排序)

王淀佐 叶恒强 刘 珍 朱 静 张寿荣 李依依 周 廉 柯 伟  
柳百成 柳百新 赵连城 徐滨士 殷瑞钰 曹春晓 曹楚南 韩雅芳  
赫冀成

编 委：(按姓氏笔画排序)

于 勇 马 恩 马宗义 介万奇 王中林 卢 柯 左 良 刘 庆  
刘春明 孙 军 孙 超 孙立志 孙晓峰 戎利建 朱 星 朱 敏  
朱世杰 朱鸣芳 张 荻 张平祥 张志东 张济山 张哲峰 李 卫  
李 奇 李美栓 李森泉 李殿中 李嘉荣 杜 勇 杨 柯 杨 锐  
杨玉玥 沈剑韵 沙 维 陈 清 陈礼清 陈充林 陈道伦 周月明  
尚建库 林昌健 武晓雷 郑玉峰 姜 辛 荆 涛 赵九洲 徐 坚  
徐惠彬 秦禄昌 郭正晓 高华健 高瑞平 黄卫东 黄伯云 曾德长  
董 闯 董 瀚 谢建新 韩恩厚 熊柏青 潘 峰 潘复生

## 金 属 学 报

(月刊) (1956年创刊)

第 54 卷 第 9 期 2018年9月11日

## ACTA METALLURGICA SINICA

(Monthly) (Started in 1956)

Vol.54 No.9 11 September 2018

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

主 办 中国金属学会  
北京(100711)东四西大街46号

3 Fuxing Road, Beijing 100863, China

承 办 中国科学院金属研究所  
沈阳(110016)文化路72号

Sponsored by THE CHINESE SOCIETY FOR METALS

编 辑 《金属学报》编辑部  
沈阳(110016)文化路72号

46 Dongsi Street, Beijing 100711, China

网 址 <http://www.ams.org.cn>

Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH,

主 编 叶恒强

CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

出 版 科 学 出 版 社

Edited by The Editorial Board of ACTA METALLURGICA SINICA

印 刷 北京中科印刷有限公司

Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China

总发行 科 学 出 版 社

Tel: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn

© 版权所有

国 内 外 公 开 发 行

ISSN 0412-1961

全 国 各 地 邮 局 订 购



国 内 邮 发 代 号 : 2-361

09>

国 内 定 价 : 148.00 元

ISSN 0412—1961

CN 21—1139/TG