

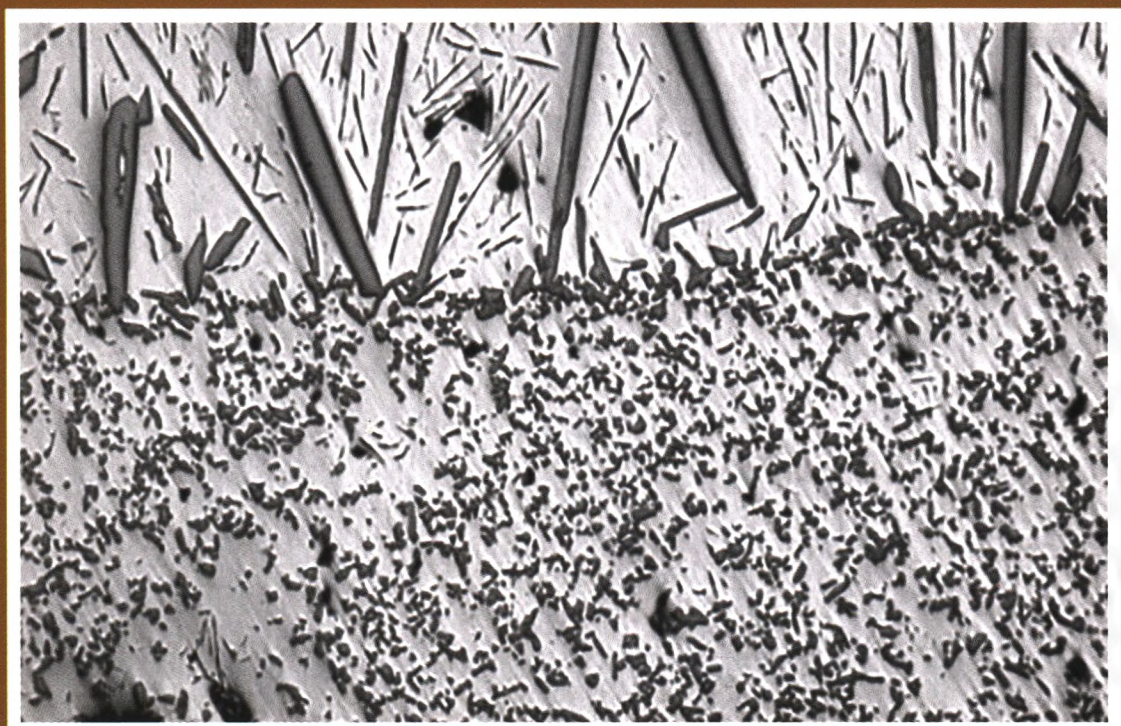


金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA

第 55 卷 第 11 期

Vol.55 No.11



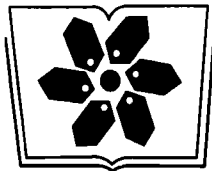
中国金属学会 主办
科学出版社 出版
Science Press



11
2019

ACTA METALL. SIN.(JINSHU XUEBAO) 55(11)pp.1359—1486, BEIJING 2019

万方数据



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 11 期

2019 年 11 月 11 日

目 次

节约型双相不锈钢 TRIP 效应致塑性增量及其固溶温度依赖性

.....陈 雷 郝 硕 梅瑞雪 贾 伟 李文权 郭宝峰 (1359)

低碳铁素体不锈钢高频直缝电阻焊管退火工艺优化 ...邵 毅 李彦默 刘晨曦 严泽生 刘永长 (1367)

调质处理对 G520 钢焊接接头组织及性能的影响

.....张 敏 贾 芳 程康康 李 洁 许 帅 仝雄伟 (1379)

交流磁场对过共晶 Al-Fe 合金初生相的影响张建锋 蓝 青 郭瑞臻 乐启炽 (1388)

Zn 添加对预时效态 Al-Mg-Si-Cu 合金自然时效和烘烤硬化性的影响

.....朱 上 李志辉 闫丽珍 李锡武 张永安 熊柏青 (1395)

丝材+电弧增材制造钛/铝异种金属反应层的研究田银宝 申俊琦 胡绳荪 勾 健 (1407)

第二取向对第三代单晶高温合金热疲劳过程中冷却孔周氧化行为的影响研究

.....王 莉 何禹锋 申 健 郑 伟 楼琅洪 张 健 (1417)

Re 和 Ta 对抗热腐蚀单晶高温合金 900 °C 长期时效组织稳定性的影响

.....黄太文 卢 晶 许 瑶 王 栋 张 健 张家晨 张 军 刘 林 (1427)

粉末高温合金中 SiO₂ 夹杂物与基体的界面反应机理及其变形行为的影响

.....冯业飞 周晓明 邹金文 王超渊 田高峰 宋晓俊 曾维虎 (1437)

双层孔隙铁基粉末冶金材料可控制备及自润滑机理分析张国涛 尹延国 童宝宏 张兴权 (1448)

铜绿假单胞菌对 CrCoNi 中熵合金微生物腐蚀行为的影响

.....冯 浩 李花兵 路鹏冲 杨纯田 姜周华 武晓雷 (1457)

溅射沉积 Mg₂(Sn, Si) 薄膜组织结构与导电性能宋贵宏 李贵鹏 刘倩男 杜 昊 胡 方 (1469)

位错密度梯度结构 Cu 单晶微柱压缩的三维离散位错动力学模拟

.....熊 健 魏德安 陆宋江 阚前华 康国政 张 旭 (1477)

封面照片: 无交流磁场时 Al-2.55%Fe 合金的凝固组织

(见: 张建锋等论文, p.1390, Fig.2e)

期刊基本参数: CN21-1139/TG·1956·M·A4·128·ZH·P·¥ 148.00· *13·2019-11

C O N T E N T S

Intrinsic Increment of Plasticity Induced by TRIP and Its Dependence on the Annealing Temperature
in a Lean Duplex Stainless Steel(1359)
CHEN Lei, HAO Shuo, MEI Ruixue, JIA Wei, LI Wenquan, GUO Baofeng

Annealing Process Optimization of High Frequency Longitudinal Resistance Welded Low-Carbon Ferritic
Stainless Steel Pipe(1367)
SHAO Yi, LI Yanmo, LIU Chenxi, YAN Zesheng, LIU Yongchang

Influence of Quenching and Tempering on Microstructure and Properties of Welded Joints of G520
Martensitic Steel(1379)
ZHANG Min, JIA Fang, CHENG Kangkang, LI Jie, XU Shuai, TONG Xiongwei

Effect of Alternating Current Magnetic Field on the Primary Phase of Hypereutectic Al-Fe Alloy(1388)
ZHANG Jianfeng, LAN Qing, GUO Ruizhen, LE Qichi

Effects of Zn Addition on the Natural Ageing Behavior and Bake Hardening Response of a Pre-Aged
Al-Mg-Si-Cu Alloy(1395)
ZHU Shang, LI Zhihui, YAN Lizhen, LI Xiwu, ZHANG Yongan, XIONG Baiqing

Study of the Reaction Layer of Ti and Al Dissimilar Alloys by Wire and Arc Additive Manufacturing(1407)
TIAN Yinbao, SHEN Junqi, HU Shengsun, GOU Jian

Effect of Secondary Orientation on Oxidation Anisotropy Around the Holes of Single Crystal Superalloy During
Thermal Fatigue Tests(1417)
WANG Li, HE Yufeng, SHEN Jian, ZHENG Wei, LOU Langhong, ZHANG Jian

Effects of Rhenium and Tantalum on Microstructural Stability of Hot-Corrosion Resistant Single Crystal
Superalloys Aged at 900 °C(1427)
HUANG Taiwen, LU Jing, XU Yao, WANG Dong, ZHANG Jian, ZHANG Jiachen, ZHANG Jun, LIU Lin

Interface Reaction Mechanism Between SiO₂ and Matrix and Its Effect on the Deformation Behavior of Inclusions
in Powder Metallurgy Superalloy(1437)
FENG Yefei, ZHOU Xiaoming, ZOU Jinwen, WANG Chaoyuan, TIAN Gaofeng, SONG Xiaojun, ZENG Weihu

Controllable Preparation and Self-Lubricating Mechanism Analysis of Bilayer Porous Iron-Based Powder
Metallurgy Materials(1448)
ZHANG Guotao, YIN Yanguo, TONG Baohong, ZHANG Xingquan

Investigation on Microbiologically Influenced Corrosion Behavior of CrCoNi Medium-Entropy Alloy by
Pseudomonas Aeruginosa(1457)
FENG Hao, LI Huabing, LU Pengchong, YANG Chuntian, JIANG Zhouhua, WU Xiaolei

Microstructure and Electric Conductance of Mg₂(Sn, Si) Thin Films by Sputtering(1469)
SONG Guihong, LI Guipeng, LIU Qiannan, DU Hao, HU Fang

A Three-Dimensional Discrete Dislocation Dynamics Simulation on Micropillar Compression of Single Crystal
Copper with Dislocation Density Gradient(1477)
XIONG Jian, WEI Dean, LU Songjiang, KAN Qianhua, KANG Guozheng, ZHANG Xu

Cover photograph: Solidification microstructure of Al-2.55%Fe alloy without alternating current magnetic field
(See paper by ZHANG *et al*, page 1390, Fig.2e)

《金属学报》第七届编委会 (2018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)
	千 勇 卢 柯 叶恒强 田永君 朱 静 刘 玠 李 卫 李依依
	汪卫华 沈保根 周 廉 赵连城 柯 伟 祝世宁 徐慧彬 黄伯云
	谢建新 潘复生
编 委:	(按姓氏笔画排序)
	马 恩 马宗义 王 强 王中林 王同敏 介万奇 左 良 卢 磊
	戎利建 朱 星 朱 敏 朱鸣芳 刘 刚 刘 庆 刘永长 刘春明
	孙 军 孙 超 孙立志 孙晓峰 杜 勇 李 奇 李金山 李美栓
	李森泉 李殿中 李嘉荣 杨 柯 杨 锐 杨王玥 沙 维 沈剑韵
	张 荻 张平祥 张志东 张济山 张哲峰 陈 清 陈礼清 陈充林
	陈道伦 武晓雷 林昌健 周月明 周亦胄 郑玉峰 赵九洲 荆 涛
	姜 辛 秦禄昌 耿 林 徐 坚 高华健 高瑞平 郭正晓 黄卫东
	董 闯 董 瀚 韩恩厚 韩雅芳 曾德长 赫翼成 熊柏青 潘 峰

金 属 学 报

(月刊) (1956年创刊)

第 55 卷 第 11 期 2019年11月11日

ACTA METALLURGICA SINICA

(Monthly) (Started in 1956)

Vol.55 No.11 11 November 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
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 46 Dongsixi Street, Beijing 100711, China
编 辑	《金属学报》编辑部 沈阳(110016)文化路72号	Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
网 址	http://www.ams.org.cn	Edited by The Editorial Board of ACTA METALLURGICA SINICA
主 编	叶恒强	Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China Tel: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn http://www.ams.org.cn
出 版	科学出版社 北京(100717)东皇城根北街16号	Editor-in-Chief Professor YE Hengqiang
印 刷	北京中科印刷有限公司	Published and Distributed by SCIENCE PRESS
总发行	科学出版社	16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China



中科期刊 中科期刊

© 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



9 770412 196196