

金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA



2022

第58卷 第10期 Vol.58 No.10

中国金属学会主办

ACTA METALL. SIN. (JINSHU XUEBAO), Vol.58, No.10, pp.1221—1348, October 2022

万方数据



金属学报

JINSHU XUEBAO

第 58 卷

第 10 期

2022 年 10 月 11 日

目 次

综 述

激光增材制造过程中循环热输入对组织和性能的影响	王 迪	黄锦辉	谭超林	杨永强	(1221)
连铸结晶器内高温熔体多相流模型化研究进展	刘中秋	李宝宽	肖丽俊	千 勇	(1236)

研究论文

2000℃高温高承载的 Ta-W 难熔合金	张 旭	田 谨	薛敏涛	江 峰	李苏植	
	张博召	丁 俊	李小平	马 恩	丁向东	孙 军 (1253)
成分对真空脱锰法相变控制高硅电工钢{100}织构的影响	杨 平	王金华	马丹丹	庞树芳	崔凤娥	(1261)
显微组织和应变速率对 TC4 合金动态力学性能和绝热剪切带的影响	陈 伟	章 环	牟 娟	朱正旺	张海峰	王沿东 (1271)
形核剂的添加方式对选区激光熔化成形含铝 Al-Cu-Mg 合金显微组织与力学性能的影响	王凯冬	刘允中	詹强坤	黄 斌		(1281)
利用 ZrO ₂ 固体电解质研究 Na ₃ AlF ₆ -SiO ₂ 熔盐中的电沉积	高运明	何 林	秦庆伟	李光强		(1292)
Ag-CuO 触点材料侵蚀过程的演化动力学及力学性能	马敏静	屈银虎	王 哲	王 军	杜 丹	(1305)
非晶态 U ₆₀ Fe _{27.5} Al _{12.5} 合金的晶化动力学行为	韩录会	柯海波	张 培	桑 革	黄火根	(1316)
Al-Li 合金中 $\delta'/\theta'/\delta'$ 复合沉淀相结构演化及稳定性的第一性原理探究	王 硕			王俊升		(1325)
SUS316 不锈钢马鞍形管-管接头的残余应力数值模拟及高效计算方法开发	骆文泽	胡 龙		邓德安		(1334)

封面文章:2000℃高温高承载的 Ta-W 难熔合金

张 旭, 田 谨, 薛敏涛等. 金属学报, 2022, 58: 1253

刊 刊 基 本 参 数: CN21-1139/TG•1956•M•A4•128•ZH•P•¥ 148.00• •11•2022-10

C O N T E N T S

Overview

Review on Effects of Cyclic Thermal Input on Microstructure and Property of Materials in Laser Additive Manufacturing(1221)
WANG Di, HUANG Jinhui, TAN Chaolin, YANG Yongqiang
Modeling Progress of High-Temperature Melt Multiphase Flow in Continuous Casting Mold(1236)
LIU Zhongqiu, LI Baokuan, XIAO Lijun, GAN Yong

Research paper

Ta–W Refractory Alloys with High Strength at 2000°C(1253)
ZHANG Xu, TIAN Jin, XUE Mintao, JIANG Feng, LI Suzhi, ZHANG Bozhao, DING Jun, LI Xiaoping, MA En, DING Xiangdong, SUN Jun
Influences of Composition on the Transformation-Controlled {100} Textures in High Silicon Electrical Steels Prepared by Mn-Removal Vacuum Annealing(1261)
YANG Ping, WANG Jinhua, MA Dandan, PANG Shufang, CUI Feng'e
Effects of Microstructure and Strain Rate on Dynamic Mechanical Properties and Adiabatic Shear Band of TC4 Alloy(1271)
CHEN Wei, ZHANG Huan, MU Juan, ZHU Zhengwang, ZHANG Haifeng, WANG Yandong
Effect of Adding Methods of Nucleating Agent on Microstructure and Mechanical Properties of Zr Modified Al–Cu–Mg Alloys Prepared by Selective Laser Melting(1281)
WANG Kaidong, LIU Yunzhong, ZHAN Qiangkun, HUANG Bin
ZrO₂ Solid Electrolyte Aided Investigation on Electrodeposition in Na₃AlF₆–SiO₂ Melt(1292)
GAO Yunming, HE Lin, QIN Qingwei, LI Guangqiang
Dynamics Evolution and Mechanical Properties of the Erosion Process of Ag–CuO Contact Materials(1305)
MA Minjing, QU Yinhu, WANG Zhe, WANG Jun, DU Dan
Kinetic Crystallization Behavior of Amorphous U₆₀Fe_{27.5}Al_{12.5} Alloy(1316)
HAN Luhui, KE Haibo, ZHANG Pei, SANG Ge, HUANG Huogen
Structural Evolution and Stability of the δ'/θ'/δ' Composite Precipitate in Al–Li Alloys: A First-Principles Study(1325)
WANG Shuo, WANG Junsheng
Numerical Simulation and Development of Efficient Calculation Method for Residual Stress of SUS316 Saddle Tube–Pipe Joint(1334)
LUO Wenze, HU Long, DENG Dean

Cover paper: Ta–W Refractory Alloys with High Strength at 2000°C
ZHANG Xu, TIAN Jin, XUE Mintao, et al. Acta Metall. Sin., 2022, 58: 1253

《金属学报》第七届编委会

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)
干 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 徐惠彬 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 王慧远 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 孙明月 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 杨玉玥
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 陈克新 陈道伦 武晓雷 林昌健 周月明 周亦胃
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 康国政 董 闯 董 瀚 韩恩厚 韩雅芳
曾德长 赫冀成 熊柏青 潘 峰

金 属 学 报		ACTA METALLURGICA SINICA	
(月刊) (1956年创刊)		(Monthly) (Started in 1956)	
第 58 卷 第 10 期 2022年10月11日		Vol.58 No.10 11 October 2022	
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(100081)气象路9号院	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 No.9 Qixiang Road, Beijing 100081, China	
编辑出版	《金属学报》编辑部 沈阳(110016)文化路72号 网址: http://www.ams.org.cn 电话: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn	Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES Edited and Published by The Editorial Board of ACTA METALLURGICA SINICA Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China Tel: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn http://www.ams.org.cn	
主 编	叶恒强	Editor-in-Chief Professor YE Hengqiang	
印 刷	北京科信印刷有限公司	Distributed by SCIENCE PRESS	
总 发 行	科 学 出 版 社 北京(100717)东皇城根北街16号	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

