XIYOU JINSHU CAILIAO YU GONGCHENG

稀有金属材料与工程

主管单位　中国科学技术协会
主办单位　西北有色金属研究院　中国有色金属学会　中国材料研究学会
出版单位　科学出版社
月刊　国内外公开发行　第 53 卷　第 12 期　总第 461 期　2024 年 12 月

• 美国 SCI Expanded®, Research Alert®, Materials Science Citation Index® 收录期刊
• 美国工程索引（EI）文献源期刊
• 国家重点学术期刊
• 国家精品科技期刊
• 中国百强报刊
• 两届国家期刊奖
• 期刊数字影响力百强
• 国家数字出版示范单位
• 中国优秀科技期刊一等奖
• 首届中国科协优秀国际科技期刊奖
• 中国有色金属工业优秀科技期刊一等奖
• 全国有色金属优秀科技期刊一等奖
• 中国期刊方阵双奖期刊
• 中国最具国际影响力的学术期刊
• 中国权威学术期刊
• 陕西省首届“大报名刊工程”期刊
• 陕西省优秀科技期刊特等奖
• 陕西省科协精品科技期刊
• 陕西省第 2 届精品科技期刊
• 陕西省新闻出版行业文明单位
• 中国科技论文统计源期刊
• 中国科学引文数据库文献源
• 中文核心期刊
• 中国材料科学核心期刊
• 同方数据独家授权期刊
• 美国化学文摘（CA）文献源期刊
• 英国科学文摘（INSPEC）文献源期刊
• 日本科学技术文献速报（JICST）用刊
• 俄罗斯文摘杂志（AJ）文献源期刊
• 剑桥科学文摘（CSA）文献源期刊
• 美、英金属文摘（MA）文献源期刊
• 美国国会图书馆收藏刊物

目　次

材料科学

Formation of Sub-grain Structure Induced by Composition Segregation and Stacking Faults in Laser-Deposited Premixed Near-α Titanium Alloy and Ti_2AlNb Alloy Powders
……Liu Na, Zhao Zhanglong, Liu Yuli *et al* (3281)

Simulation of Bubble Dynamics and Electrolyte Flow in Rare Earth Electrolysis Cell with Horizontal Electrode
……Liu Hang, Yang Chaoyun, Zhang Yao *et al* (3291)

Influence of Microstructure and Stress State on Service Performance of TiN Coatings Deposited by Dual-Stage HIPIMS
……Hao Juan, Wang Baichuan, Ding Yuhang *et al* (3299)

Mechanism and Properties of Al_2O_3-Ru Composite Coatings Prepared by Cathode Plasma Electrolytic Deposition
……Xue Jianchao, Jia Bo, Wang Yafei *et al* (3306)

Effect of Grain Refinement on Microtexture and Mechanical Properties of Inconel 617 Alloy
……Ji Jinjin, Jia Zhi, Yang Peiyao *et al* (3313)

Biocompatibility of Morphology on Laser-Processed Magnesium Alloy Surfaces……Liu Peng, Guo Xuan, Gao Dongfang *et al* (3321)

Enhancement in Mechanical Properties of TiAl Alloys by In-Situ Precipitation of Hybrid TiB_2-Ti_2AlN
……Wang Yupeng, Li Siying, Ma Tengfei *et al* (3329)

Effect of Compression Passes on Mechanical Properties and Corrosion Behavior of ZK60 Magnesium Alloy
……Yin Dongsong, Liu Zhiyuan, Zhang Youyou *et al* (3338)

XIYOU JINSHU CAILIAO YU GONGCHENG

稀有金属材料与工程

主管单位　中国科学技术协会
主办单位　西北有色金属研究院　中国有色金属学会　中国材料研究学会
出版单位　科学出版社
月刊　国内外公开发行　第 53 卷　第 12 期　总第 461 期　2024 年 12 月

Preparation of Core-Shell Nanoparticles and Their Application in Precision Machining
……Wang Youliang, Kang Yating, Zhang Wenjuan *et al* (3348)

Research Status of Preparation Technique of Aluminum Alloy Semi-solid Slurry……Xiu Lei, Gu Haozhong, Lv Anna *et al* (3358)

Fe 元素含量对 FeCrMnAlCu 高熵合金在 3.5% NaCl 溶液中耐腐蚀性能的影响……冯　力，王兆钦，赵燕春等 (3373)

Ti6321 合金不同组织室温拉伸蠕变行为研究
……许玲玉，孙志杰，李　冲等 (3383)

预变形 Mo-0.3La 合金的热变形行为研究
……张　晓，任宝江，冯鹏发等 (3390)

Zr 在 αU 中的溶解焓和过剩熵的第一性原理计算研究
……屈哲昊，冯　伟，高春来 (3398)

激光选区熔化-熔体浸渗制备层状多金属复合材料
……袁　斌，杨立凯，倪　聪等 (3407)

铍第 1 塑性高峰区的流变行为及本构方程
……许德美，李美岁，李志年等 (3413)

细晶 TC4 合金板材超塑性行为及组织演变研究
……张　磊，郭　萍，王　欢等 (3422)

机械合金化-射频等离子球化制备 WMoTaNbV 难熔高熵合金球形粉末
……王繁强，施　麒，刘　辛等 (3428)

退火温度对$(AlCoCrFeNi)_{1-x}/(CoCrNi)_x$复合材料耐磨和耐腐蚀性的影响
……郭　晶，王德兴，郑杜彬等 (3437)

单晶钛变形机制的分子动力学研究
……牛　勇，贾云杰，王耀奇等 (3447)

等离子熔丝增材制造工艺参数对 RT-1400 钛合金成形性的影响
……张鹏飞，谢龙飞，张凌峰等 (3457)

出　版　科学出版社
(北京市东黄城根北街 16 号，100717)
编　辑　《稀有金属材料与工程》编辑部
主　编　张平祥
副主编　石应江
编辑部主任　李　哲
中文编辑　苑　硕　谢　曼　梁　燕　曹云娜
英文编辑　齐国翠　衡　皓　刘睿璇　王亚丽
融媒体编辑　杨　娜
编　务　刘亚利
排版设计　田　姣　王　嵘　杜亚凤
本期责任编辑　刘睿璇　谢　曼　王亚丽
印　刷　西安创维印务有限责任公司
国内发行　中国邮政集团公司
陕西省报刊发行局
国内发行代号　52－172
国外发行　中国国际图书贸易集团公司
(北京市 399 信箱，100048)
国外发行代号　M4873
编辑部地址　西安市未央路 96 号　710016
电　话　029－86231117
传　真　029－86231103
http: //www.rmme.ac.cn
E-mail: rmme@c-nin.com
国内统一连续出版物号　CN 61－1154/TG
国际标准连续出版物号　ISSN 1002－185X
广告经营许可证号　6100004000085
国内外公开发行
定　价　150 元

期刊基本参数：CN61-1154/TG＊1970＊m＊A4＊292＊zh＊P＊150.00＊1500＊30＊2024-12

XIYOU JINSHU CAILIAO YU GONGCHENG

稀有金属材料与工程

主管单位　中国科学技术协会
主办单位　西北有色金属研究院　中国有色金属学会　中国材料研究学会
出版单位　科学出版社
月刊　国内外公开发行　第 53 卷　第 12 期　总第 461 期　2024 年 12 月

718Plus 合金 η 相析出行为及其对热变形行为的影响……寇金凤，白亚冠，张　鑫等 (3465)
不同镍基粉末高温合金的氧化行为研究……熊江英，尹　超，邹志欢等 (3475)
激光增材制造(Ti+B_4C)/AA7075 复合粉末工艺与组织性能研究……王俊豪，赵吉宾，贺　晨等 (3485)
激光熔化沉积连接钛-铝异质合金工艺及组织性能研究……尚晓峰，孙　晨，赵宇辉等 (3493)
厚板热轧开坯 Ti-44Al-5Nb-1Mo-2V-0.2B 合金的显微组织及热变形能力……李天瑞，杨　永，沈晓辉等 (3503)

综合评述

铝锂合金熔炼及凝固成形技术研究进展……严兆祥，潘　宇，李建宇等 (3514)
选区激光熔化制备钛铝合金研究进展……李康安，万　杰，唐　斌等 (3526)
钨合金的强韧性研究进展……崔莉亚，王长记，赵子文等 (3539)
金属铀在典型环境气氛中的腐蚀动力学与机制研究现状……陈　广，丁　茜，张广丰等 (3553)

期刊基本参数：CN61-1154/TG＊1970＊m＊A4＊292＊zh＊P＊150.00＊1500＊30＊2024-12