



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 国内外公开发行人 第 53 卷 第 11 期 总第 460 期 2024 年 11 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

- Influence of Pre-deformation on Phase Transformations and Microstructures in Near β Ti Alloy During Aging
..... Song Bo, Xi Honglei, Fu Yu *et al* (3001)
- Experimental and Statistical Analysis of Fatigue Behavior in Zr-based Bulk Metallic Glass
..... Yao Zhifeng, Qiao Jichao, Pelletier Jean-Marc *et al* (3010)
- Effect of AlCoCrFeNi High-Entropy Alloy on Microstructure and Mechanical Properties of Al-Si-Cu Alloy
..... Wu Qingjie, Guo Zhenghua, Huang Qin *et al* (3017)
- Prediction for Geometric Characteristics of Single Track of Deposition Layer and Surface Roughness in Thin Wire-Based Metal Additive Manufacturing Process
..... Liu Haitao, Wang Lei, Zhao Zhenlong *et al* (3026)
- Microstructure and Properties of SiCp/Al Composite Materials Fabricated via Powder Packed Resistance Additive Manufacturing
..... Wang Wenqin, Chen Jigen, Yan Xiaosong *et al* (3035)
- Local Structure and Dynamics Procedure of Impurities Fe, Al and Mn in Melt Beryllium
..... Zhang Jiqiang, Jin Lei, Luo Jiangshan *et al* (3046)
- Preparation and Characterization of Core-Shell MoSi₂@Nb Materials Sintered by SPS
..... Luo Jiajun, Quan Ciwang, Zhang Jianjun *et al* (3053)

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
出版单位 科学出版社
月刊 国内外公开发行 第 53 卷 第 11 期

中国材料研究学会

总第 460 期 2024 年 11 月

Modification of Paraffin Wax for Manufacturing Difficult-to-Form Green
Compacts and Its Application in WC-Co Cemented Carbides

.....Li Yi, Wang Jincheng, Ni Juan *et al* (3064)

Interface Characteristics and Evolution Mechanism of W/CuCrZr in Hot Melt
Explosion Welding

.....Sun Yuling, Liang Hanliang, Zhu Jiansheng *et al* (3077)

Advances in Medical Magnesium Alloy Surface Modification for Corrosion
Resistance Improvement

.....Zhao Chen, Mu Weiyi, Ji Shouchang *et al* (3084)

固溶处理对 TB18 钛合金微观组织和力学性能的影响规律

.....刘向宏, 赵 宁, 王 涛等 (3101)

一种 Ni-Mo 系高温合金的热变形行为及其组织演变

.....罗 锐, 盛冬华, 王资兴等 (3111)

Exp-ECAP 工艺对钛铝双金属复合棒材界面组织及性能的影响

.....王晓溪, 张 翔, 张 飞等 (3121)

固溶处理工艺对一种镍基单晶高温合金长期时效后持久性能的影响

.....王 楠, 刘纪德, 朱崇伟等 (3129)

负泊松比型镍钛合金血管支架结构设计及其在血管中的支撑性能研究

.....陈 翔, 熊 浪, 付福康等 (3136)

大厚度 12Cr12Mo 不锈钢电子束焊接接头显微组织及性能不均匀性

.....涂文斌, 钟国浩, 王善林等 (3149)

热电材料 Cu₂Se 的选区激光熔化制备及其组织性能研究

.....张林杰, 成培鑫, 王 祥等 (3158)

变形工艺对低密度铌合金组织及性能的影响

.....史茜霜, 白 润, 华兴江等 (3169)

FeCrMn_xAlCu 高熵合金在 3.5% NaCl 溶液中耐腐蚀性能研究

.....冯 力, 王志鹏, 赵燕春等 (3175)

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 王亚丽

英文编辑 齐国翠 衡 皓 刘睿璇

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 梁 燕 衡 皓

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

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 国内外公开发行人 第 53 卷 第 11 期 总第 460 期 2024 年 11 月

Sc、Zr 微合金化对 Al-Mg-Zn 合金时效组织及力学性能的影响……………张天有, 闫丽珍, 李锡武等 (3185)
CrMoNbTiV_x 难熔高熵合金的组织特征及高温抗氧化性能……………徐 琴, 王 琪, 赵甲丁等 (3194)
非金属空位对 TiN_x 电子结构及导电性能影响的第一性原理研究……………赵 蒙, 周 晖, 何延春等 (3205)
氧化物纤维增强陶瓷基复合材料高温力学性能及微观形貌……………慈吉良, 高文博, 刘 健等 (3211)
变曲率网格式镁合金壁板级进压弯成形数值模拟及实验研究……………王忠堂, 李艳娟, 柳 泉等 (3217)
Zr_xTiNiCuBe 高熵非晶合金的晶化动力学……………王彦芳, 何雅茹, 胡方裕等 (3224)
微弧氧化高低频耦合脉冲对 TiO₂ 膜层组织和性能的影响……………郭豫鹏, 李 鑫, 潘墨儒等 (3233)
Bi-2212/Ag 多芯线材中孔洞的形成研究……………徐晓燕, 郝清滨, 焦高峰等 (3241)

综合评述

基于非激光参数调整的表面冲击工艺研究进展……………卢国鑫, 罗学昆, 王 强等 (3246)
Cf/C 复合材料的 ZrB₂-SiC 基抗氧化涂层研究进展……………方要华, 张 治, 王永新等 (3259)
Cr 涂层锆合金耐事故燃料包壳材料高温蒸汽氧化行为研究进展……………王 瑶, 李金山, 陈 波等 (3271)