



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 8 期 总第 457 期 2024 年 8 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

- Corrosion Resistance Enhancement of Pure Zirconium in Various Environments via Microstructure Tailoring
.....Xia Chaoqun, Li Ke, Cui Ziyao *et al* (2109)
- Microstructure Evolution and Mechanical Properties of Ti-25Ta Alloy Fabricated by Selective Laser Melting and Hot Isostatic Pressing
.....Pu Yunna, Zhao Dewei, Liu Binbin *et al* (2123)
- Effect of Precipitate Phases and Grain Size on Mechanical Properties of Inconel 718 Superalloy After Various Heat Treatments
.....Zhang Min, Ma Chuanchuan, Xue Chun *et al* (2131)
- Electrochemical Corrosion, Wear, and Tribocorrosion Behavior of Novel Ti-19Zr-10Nb-1Fe Alloy
.....Zheng Ziqin, Huang Sizhu, Qu Wentao *et al* (2137)
- Effect of Al Addition on Microstructure, Magnetic Properties, and Mechanical Properties of (Fe₇₃Ga₂₇)_{99.8}Tb_{0.2} Alloy
.....Du Jinchao, Li Xiaofei, Jiao Peiying *et al* (2144)
- Gradient Microstructure of K4169 Superalloy Prepared by Low Voltage Pulsed Magnetic Field Combined with Directional Solidification
.....Li Yingju, Zhang Kuiliang, Zhu Cheng *et al* (2152)
- Microstructure Evolution of 690 TT Heat Transfer Tube Under Impact Slip Dual-Axis Fretting Corrosion in High Temperature and High Pressure Water Environment
.....Zhou Bokai, Liu Xin, Li Shen *et al* (2156)
- Effect of Surface Treatment on Bonding Strength of Aluminum-Magnesium Hot-Rolled Composite Plate
.....Yang Bin, Bai Wenbo, Zheng Yang *et al* (2167)

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 8 期 总第 457 期 2024 年 8 月

Effect of Heat Treatments on Tribology Property of Ti6Al4V Alloy Under Dry Friction.....Huang Junyuan, Zhang Wei, Fang Weiping *et al* (2174)

Mechanical Behavior and Constitutive Equation of High Temperature Compression Deformation of IN706 Superalloy
.....Du Licheng, Gao Feng, Dong Zhuolin (2182)

温度场作用下 Fe-Cr 合金中空洞演化与迁移的相场模拟
.....朱 伟, 程大钊, 刘彩艳等 (2193)

物理法/化学法退除 NiCoCrAlYHf 涂层对 DD6 合金表面组织结构的影响
.....张 彬, 蔡 妍, 刘嘉曦等 (2200)

加热工艺对难变形高温合金 U720Li 中 γ' 相溶解及晶粒长大行为的影响
.....武金江, 赵广迪, 姜昊源等 (2205)

GH5188 高温合金 TLP 接头等温凝固过程数值计算
.....滕俊飞, 伍大为, 李家豪等 (2217)

时效处理对冷锻 Co-Cr-W-Ni-Mo 合金组织演变及强韧性影响
.....王中琳, 龚志华, 李 权等 (2223)

C/C 复合材料与 Invar 合金钎焊接头组织性能研究
.....潘苏燕, 钟志宏, 宋奎晶等 (2232)

不同相组成近 β 钛合金 Ti-3Al-5Mo-4Nb-4Cr-2Zr 的应力腐蚀行为
.....王 川, 张浩宇, 陈立佳等 (2241)

Mn_xO_{4-x} 作为 ORR/OER 活性位点的电催化性能研究
.....卫诗倩, 刘馨蕊, 赵云舒等 (2250)

基于 $TiO_2/Ag/TiO_2$ 结构的高透光红外隐身薄膜研究
.....王 龙, 汪刘应, 王文豪等 (2259)

化学短程有序在晶界处的作用及其对 $Al_{0.5}CoCrFeNi$ 合金拉伸和抗辐照性能影响的分子模拟.....柴小松, 袁力军, 李光磊等 (2267)

超细晶挤压态 FGH4113A 高温合金等温锻造过程中的本构特性及组织演变.....李 远, 何英杰, 马向东等 (2275)

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
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 刘睿璇
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 8 期 总第 457 期 2024 年 8 月

导电氮化物改性氧化钨催化剂对锂硫电池电化学性能的影响.....姚德坤, 罗 琴, 姜璐璇等 (2285)

退火处理对粉末冶金 Ti₂AlNb 合金电子束焊接接头显微组织和拉伸性能的影响
.....尹续臣, 陈志勇, 王清江等 (2293)

Laves 相 NbCr₂/Nb 两相合金的热变形行为及基于响应面法的变形工艺参数优化
.....王双见, 鲁世强, 王克鲁等 (2301)

双相不锈钢水下湿法激光焊接接头组织及其失效行为.....尤家玉, 胡晨琦, 张振海等 (2314)

碳纳米管对 PDC 热稳定性及力学性能的影响.....高中堂, 段 迪, 彭腊梅等 (2321)

Fe_xCr₅Al 合金在模拟失水事故下的氧化行为研究.....张文怀, 姚美意, 林晓冬等 (2331)

选区激光熔化 TiC/AlMgSc 复合材料组织与性能研究.....杨 倩, 张建勋, 孙 苗等 (2343)

GH4720Li 合金混晶组织对高温拉伸性能的影响规律.....王轶博, 赵张龙, 王 涛等 (2351)

综合评述

矿用硬质合金摩擦、腐蚀行为研究进展.....吴玉程, 汤俊宇, 杨 宇等 (2361)

镍基单晶高温合金发展趋势: 新型研究技术驱动合金化设计.....崔 壮, 刘满平, 曾 迎等 (2375)

医用镁合金耐腐蚀性能研究进展.....郭传平, 高冬芳, 李 羨等 (2390)