



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 7 期 总第 456 期 2024 年 7 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

| |
|---|
| Effect of Cu Content on Corrosion Resistance and Antibacterial Properties of Iron-Based Medium Entropy AlloyZhao Yanchun, Song Haizhuan, Ma Huwen <i>et al</i> (1817) |
| Influence of Reduction Levels on Microstructure and Mechanical Properties of Rolled Cu/Al Corrugated Composite PlatesLi Yan, Shi Aizun, Zhang Wenbin <i>et al</i> (1826) |
| Effect of Laser Heat Input on Microstructure and Fatigue Behavior of TC17 Titanium Alloy Laser Welded JointRen Lina, Zhang Qunbing, Lei Xiaowei <i>et al</i> (1836) |
| Numerical Analysis on Die Wear and Macrostructure Delamination Characteristics of Titanium Alloy Frame in Hot ForgingTeng Haihao, Xia Yufeng, Yu Yingyan <i>et al</i> (1845) |
| Facile Synthesis of Porous Biocarbon Decorated with MnO-Co Nanocrystals for High-Capacitance ElectrodesXu Yang, Liu Gaoshang, Liu Chengbao <i>et al</i> (1855) |
| Effect of Pre-set Welding Wire on Microstructure and Mechanical Properties of Al/Cu Dissimilar FSW T-Lap JointsLiu Shixi, Chen Furong, Fan Yufeng <i>et al</i> (1863) |
| Effect of Test Temperature on Crack Propagation Behavior of Nickel-Based Single-Crystal SuperalloyLi Leyu, Tian Fuzheng, Li Zhen <i>et al</i> (1874) |
| Microstructure Homogenization of GH4169 Superalloy in Shear-Compression Deformation State by Recrystallization AnnealingChen Leli, Gao Pei, Luo Rui <i>et al</i> (1882) |

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 7 期 总第 456 期 2024 年 7 月

Multi-object Optimization of Forging Process Parameters for Super Large Turbine Disc Based on Taguchi Method
.....Zheng Deyu, Xia Yufeng, Teng Haihao *et al* (1887)

Effects of Composition and Environment on Oxidation Behavior of Nickel-Based Superalloys
.....Chen Yang, Hu Jichong, Huang Hailiang (1897)

钛合金弹性性质的多尺度模拟
.....陈伟, 牛丽娜, 薛婷等 (1909)

CNTs 添加量对原位自生 Ti_2AlC 增强 Ti-48Al-2Cr-2Nb 合金组织与力学性能的影响
.....唐傅浩, 朱冬冬, 王晓红等 (1917)

AZ31B 镁合金板材纵波与平辊轧制宏观织构演变
.....郑仁辉, 刘江林, 贾睿等 (1928)

动态拉伸下 TA2 纯钛的 Taylor-Quinney 系数研究
.....程青叶, 董新龙, 付应乾等 (1937)

Mg-Nd 合金室温和深冷变形行为的研究
.....陈豪, 彭丽丽, 李建冬等 (1944)

基于 SLM 成形的 TC4 钛合金点阵结构设计及压缩行为研究
.....吴佳豪, 徐峰, 王欢乐等 (1953)

1000 和 1100 °C 下多弧离子镀 Cr 涂层 Zr-4 合金的高温蒸气氧化行为
.....刘世宏, 肖魏魏, 罗彪等 (1962)

$Fe_{2-x}CrMnAl_xCu$ 高熵合金的组织与性能
.....马凯, 张华倩, 张维等 (1970)

高热稳定性 $Zr_{60}Al_{10}Co_{22}Ag_8$ 非晶合金团簇状非晶相形成与分解
.....万义兴, 刘亚南, 程延海 (1978)

镍基高温合金粉末的室温吸氧特性与高温氧化行为
.....钟伟杰, 焦东玲, 刘仲武等 (1985)

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 苑硕 曹云娜 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 7 期 总第 456 期 2024 年 7 月

热处理工艺对 Ti-5Ta-5V-8Cr-1Al 合金耐沸腾硝酸腐蚀性能的影响.....吴俊宇, 徐建平, 刘后龙等 (1992)
直流电弧热等离子体制备纳米镍粉过程的数值模拟.....陈文波, 李自军, 陈伦江等 (1999)
IN783 低膨胀高温合金的热变形行为和组织演变.....苏海, 王晨, 罗通等 (2006)
Fe13Cr5Al4Mo 合金在 360 °C/18.6 MPa LiOH 水溶液中的腐蚀行为.....马海滨, 王皓瑜, 张文怀等 (2018)
长期时效条件下 Ta/(Ta+Ti)变化对镍基高温合金铸态组织与性能的影响.....夏鹏辉, 王伟强, 史淑艳等 (2025)
蠕变预加载 Ti6321 钛合金的动态力学性能和绝热剪切研究.....向霁昉, 宋雨宸, 王琳等 (2035)
单晶高温合金 DD419 籽晶引晶过程中杂晶形成机制.....邓阳丕, 马德新, 赵运兴等 (2042)
大型环状钛合金铸件立式离心铸造螺旋形横浇道设计.....冉兴 (2049)

综合评述

11 体系铁基超导材料实用化研究进展.....晏晨, 杨芳, 刘吉星等 (2059)
Ti-Al 反应扩散机制及动力学研究进展 (下).....张建宇, 陈亚宇, 杨国强等 (2067)
共晶高熵合金成分设计的研究进展.....陈凯旋, 熊志平 (2083)
SLM 过程中飞溅形成机制和控制方法综述.....刘琦, 杨光, 殷俊等 (2094)