



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 48 卷 第 5 期 总第 394 期 2019 年 5 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 (高温合金)

材料科学

- Influence of Hydrogen Content on Microstructure and Crystallographic Orientation of Hydrides in Recrystallized Zr-Sn-Nb Tubes**
.....Zeng Wen, Qiu Risheng, Luan Baifeng *et al* (1361)
- Acetone-sensing Properties of ZnFe₂O₄ Nanofibers Prepared via Electrospinning Method**
.....Chu Xiangfeng, Gan Zhengqiang, Bai Linshan *et al* (1371)
- Atomistic Simulation of Orientation-dependent Tension Deformation Behavior of Single Crystal Iridium**
.....Yang Jieren, Wang Hu, Hu Rui *et al* (1380)
- Effects of Heat Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of Selective Laser Melting IN718**
.....Lv Xudong, Wen Bo, Du Jinhui (1386)
- Microstructure, Martensitic Transformation and Magnetocaloric Effect of Ni_{50-x}Co_xMn₃₉Sn₁₁ Heusler Alloy Ribbons**
.....Zhang Mingang, Li Shaobo, Chen Fenghua *et al* (1394)
- Microstructure Characteristics of Serrated Groove Formed by Inner Spinning on the High Temperature Alloy Tube**
.....Jia Zhen, Wang Mao, Han Zhiren *et al* (1401)
- Research Progress on Flow Behavior and Constitutive Models of γ -TiAl Alloys Deformed at Elevated Temperature**
.....Xu Runrun, Li Miaoquan, Li Hong (1406)
- Multiple Deformation Mechanisms of a Metastable β Ti-V Alloy at High Strain Rates**
.....Wang Qiaochu, Hui Songxiao, Ye Wenjun *et al* (1415)
- Effects of SiC and Al₂O₃ Particles on Micro-abrasion Behavior of Ti-25Nb-3Mo-3Zr-2Sn Alloy**
.....Wang Zhenguo, Bi Yanze, Li Yan *et al* (1421)

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 48 卷 第 5 期 总第 394 期 2019 年 5 月

Kinetic Analysis of Crystallization Behaviors in $Zn_{38}Mg_{12}Ca_{32}Yb_{18}$ Bulk Metallic Glass
.....Qiao JiChao, Pelletier Jean-Marc, Yao Yao *et al* (1429)

Relationship Between Secondary Twins and Pyramidal Dislocations in a Mg-3Al-1Zn Alloy During High Cycle Fatigue Deformation
.....Tan Li, Zhang Xiyan, Xia Ting *et al* (1435)

Stress and Defect Characteristics in Oxide Films and Corrosion Resistance of Zr-1Nb Alloy
.....Hou Keke, Huang Jiao, Yao Meiyi *et al* (1440)

Characterization of Ti6Al4V Alloy with N+C, Ti+N and Ti+C Ion Implantation
.....Feng Xingguo, Zhang Kaifeng, Zhou Hui *et al* (1447)

First-principles Calculation of Electronic Structure and Mechanical Properties of Binary Phases in Mg-Zn-Y-La Alloy
.....Gao Yan, Mao Pingli, Liu Zheng *et al* (1454)

Preparation of Ti6Al4V Powder with High Yield of Fine Particle by Crucible-less Gas Atomization Technology
.....Zai Xiongfei, Chen Shiqi, Liu Yong *et al* (1461)

δ 相对 GH4169 合金强韧性的影响规律
.....申佳林, 韦贤毅, 徐平伟等 (1467)

Mo 对 NbCr₂/Nb 合金组织及性能影响
.....邓莉萍, 鲁世强, 汤斌兵等 (1476)

Nb-16Si-22Ti-2Cr-2Al-2Hf-xFe 合金热加工性能研究
.....褚 楚, 徐严谨, 侯红亮等 (1481)

一种新型高温合金凝固组织和元素偏析行为研究
.....于 洵, 王琳琳, 欧美琼等 (1488)

等离子熔化沉积 TiC 增强 Inconel 718 基原位自生复合材料
显微组织及高温耐磨性.....石晨晓, 刘元富, 李 勇等 (1497)

氮对 K4169 合金微观组织和力学性能的影响
.....滕雨均, 欧美琼, 邢炜伟等 (1505)

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
责任编辑 蒲正利 刘延昌 谢 曼
梁 燕 苑 硕 衡梦娟
英文编辑 齐国翠 衡梦娟
编 务 刘亚利
排 版 王 嵘 杜亚凤
本期责任编辑 梁 燕
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 中国国际图书贸易有限公司
(北京市 399 信箱, 100048)
国外发行代号 M4873
编辑部地址 西安市 51 号信箱 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 100 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 第 48 卷 第 5 期 总第 394 期 2019 年 5 月

| | |
|---|-----------------------|
| K417G 服役涡轮导向叶片的组织性能及热疲劳损伤机理分析 | 宋若康, 马 东, 吴素君 (1517) |
| 电弧熔炼态 NiAl-39V 共晶合金的组织及力学性能 | 张建飞, 郝文纬, 徐鹏飞等 (1523) |
| 镍基高温合金中 γ/θ 相界面性能的数值模拟 | 董卫平, 王琳琳, 王晓明等 (1529) |
| NbCr ₂ /Nb 合金高温力学行为 | 邓莉萍, 鲁世强, 汤斌兵等 (1534) |
| 一维 NiFe _{1.98} RE _{0.02} O ₄ (RE=Pr, Nd, Sm)纳米丝的结构和磁性能 | 戴剑锋, 刘 鹏, 王 青等 (1539) |
| 同步送粉激光熔注 WC-W ₂ C _p /4Cr5MoSiV1 复合材料层微观组织及摩擦磨损性能 | 王 涛, 徐 冲, 路媛媛等 (1544) |
| 压铸态镁/铝异种合金搅拌摩擦焊接接头组织及性能 | 李佩琪, 游国强, 徐轩曦等 (1551) |
| 单晶 γ -TiAl 合金纳米切削过程的分子动力学模拟 | 冯瑞成, 乔海洋, 朱孝宗等 (1559) |
| z 值影响 Sm(CoFeCuZr) _z 磁性能的机理研究 | 张天丽, 王文龙, 徐 成等 (1567) |
| 异质界面诱发晶构转变的界面应变机制 | 宋先达, 江 勇, 曹富华 (1573) |
| Zr-4 合金与 H13 模具钢的界面换热行为研究 | 倪 嘉, 王 练, 张志豪等 (1579) |

材料工艺

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Ti555211 合金双态组织拉伸行为的 SEM 原位观察 | 安 震, 李天麒, 鲁媛媛等 (1584) |
| 高温合金差示扫描量热分析(DSC)的影响因素:粉末粒度和显微组织 | 郑 亮, 刘玉峰, Gorley Michael J 等 (1591) |
| 激光成形修复 Inconel 625 合金的工艺特性和组织研究 | 徐庆东, 王述钢, 乐国敏等 (1598) |
| 过温服役条件下 GH3625 合金的组织稳定性 | 丁雨田, 孟 斌, 高钰璧等 (1605) |
| 激光增材制造 DD98M 高温合金组织及稳定性研究 | 庞小通, 程 序, 田象军等 (1615) |
| 粉末高温合金 FGH97 疲劳裂纹扩展行为 | 肖 磊, 朱晓闽, 张高翔等 (1623) |
| 采用纯铁中间层热轧钛合金/不锈钢复合板显微结构和性能 | 余 超, 谢红枫, 肖 宏 (1631) |
| 添加碳纳米管对选区激光熔化 AlSi10Mg 合金缺陷的影响 | 刘西河, 赵聪聪, 周 鑫等 (1637) |
| 选择性激光熔化制备纯钨的性能研究 | 张梦晗, 姜国圣, 王鹏为等 (1645) |
| 应变对 β 固溶 Ti-55531 合金室温压缩变形机制的影响 | 蔡建华, 毛小南, 辛社伟等 (1651) |
| 碳包覆坡莫合金纳米颗粒的爆轰法制备及吸波性能研究 | 李雪琪, 李晓杰, 王小红等 (1657) |
| A356 铝合金半固态浆料的双向弱电磁搅拌与等温处理工艺的研究 | 刘 政, 陈 涛, 陈志平等 (1664) |
| SOM 法电解过细高钛渣制备金属钛 | 申园园, 陈朝轶, 李军旗等 (1671) |
| 高压扭转变形对纯 W 再结晶行为的影响 | 李 萍, 林 泉, 薛克敏等 (1677) |
| 爆炸合成石墨包覆金属(Fe, Co, Ni)纳米颗粒及其摩擦学性能 | 向俊庠, 罗 宁, 马占国等 (1682) |
| SiC _p /Al 复合材料超精密车削仿真与试验研究 | 项俊锋, 解丽静, 胡 鑫等 (1687) |

综合评述

| | |
|-----------------|-----------------------|
| 3D 打印医用钛合金研究进展 | 牛京喆, 孙中刚, 常 辉等 (1697) |
| 银纳米线基透明导电薄膜研究进展 | 杨 星, 杜得喜, 谢 辉等 (1707) |