



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 1 期 总第 390 期 2019 年 1 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 Small Indium Addition on Microstructures and Tensile Properties of Al-Cu-1.0Li-(Mg) Alloy
.....Ma Yunlong, Li Jinfeng, Liu Danyang *et al* (1)
- In situ Synthesis of Nano-WO₃ Particles Attached to Sphere-like Micro-WO₃ Using Jagged CNTs as Template
.....Yin Yanhong, Tong Zhen, Xing Kangqian *et al* (9)
- Property and Microstructure of TiNi SMA Prepared Using BaZrO₃ Crucible
.....Gao Pengyue, Li Zheng, Zhu Ming *et al* (16)
- Microstructure Evolution of Semi-solid TiAl₃/A356 Composite Prepared by Ultrasonic Vibration
.....Sun Yonghui, Yan Hong, Chen Xiaohui *et al* (24)
- Electrical Conductivity Models and Theoretical Value Calculation of W-Cu Alloy
.....Wang Xiran, Wei Shizhong, Pan Kunming *et al* (33)
- Silicon Oxycarbide Powders Doped with in situ Grown SiC Nanowires: Synthesis and Dielectric Properties
.....Ye Fang, Duan Wenyan, Mo Ran *et al* (39)
- Review on Joining Process of Carbon Fiber-reinforced Polymer and Metal: Applications and Outlook
.....Zhang Dawei, Zhang Qi, Fan Xiaoguang *et al* (44)
- Overview on the Microstructure and Mechanical Properties of Ultrafine-grained Al-Li Alloys Produced by Severe Plastic Deformation
.....Yuan Ting, Jiang Jinghua, Wang Lisha *et al* (55)
- Effect of Tool Offset on Weld Formation and Tensile Strength of Friction Stir Welded Ti/Al Dissimilar Metal Joints
.....Chen Yuhua, Cao Wenming, Zhou Xingwen *et al* (63)
- Damping Properties of As-Cast Mg-Zn-Y Alloy with I Phase
.....Wan Diqing, Hu Yinglin, Li Zhumin *et al* (71)

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 1 期 总第 390 期 2019 年 1 月

- Template-free Sol-hydrothermal Synthesis of a Nitrogen Doped Anatase/
Rutile/Brookite TiO₂ Nano-rod Bundle for Visible Light Driven
Photocatalysis.....Liu Zhengjiang, Bao Xiaoli, Xing Lei *et al* (77)
- Micro-morphology and Performance of Cr-TiAlSiN Composite
Coatings Deposited on Zirconium Tube
.....Zhou Jun, Fan Xiangfang, Qiu Changjun *et al* (85)
- Effects of Ga and Ce on the Microstructure and Properties of Cadmium-
free Silver Filler Metals
.....Ma Chaoli, Xue Songbai, Wang Bo *et al* (91)
- Microstructural Evolution and Continuous Cooling Transformation
Diagram in Ti-1300 Alloy Under Continuous Cooling Condition
.....Wan Mingpan, Wen Xin, Ma Rui *et al* (97)
- Effect of 0.12wt% Hydrogen Addition on Microstructural Evolution
of Ti-0.3Mo-0.8Ni Alloy Argon-arc Welded Joints
.....Zhang Zhaohui, Liu Quanming, Liu Shifeng *et al* (104)
- Al_xFeCoNiB_{0.1} 高熵合金的微观组织和力学性能
.....侯丽丽, 要玉宏, 梁霄羽等 (111)
- S280 新型超高强不锈钢中一种新析出相研究
.....钟锦岩, 张业勤, 韩雅芳 (116)
- 面向 7075 铝厚板加工变形的初始残余应力释放与再分布模型
.....叶海潮, 秦国华, 林 锋等 (123)
- La₂O₃:Sm³⁺ 纳米发光材料的燃烧法合成及其性能
.....张清君, 刘晃清, 王玲玲 (133)
- W 骨架/Zr 基非晶合金复合材料细观胞元重构
.....张云峰, 罗兴柏, 施冬梅等 (137)
- 电镀镍中间层对钛基二氧化铅阳极性能的影响
.....唐长斌, 郑 超, 于丽花等 (143)
- 基于 TiH₂ 粉末制备 Ti-13Nb-13Zr 合金的微观组织与结构
.....王静哲, 张家敏, 易健宏等 (152)
- Fe₂O₃ 在钛合金干滑动磨损及摩擦层形成中的作用
.....张秋阳, 丁红燕, 周广宏等 (159)

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
编 务 刘亚利
排 版 王 嵘 杜亚凤
本期责任编辑 梁 燕 蒲正利
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 1 期 总第 390 期 2019 年 1 月

U-Nb 合金中夹杂物的纳米压痕表征·····	陈冬, 李瑞文, 马荣等 (165)
Sr 对 Mg-10Gd-0.5Zr 合金组织及力学性能的影响·····	朱利敏, 李全安, 周耀等 (171)
AZ31 镁合金裂纹扩展各向异性声发射特征分析·····	苏应虎, 王小娇, 李程浩等 (177)
合金元素对 β - γ TiAl 合金热处理组织的影响·····	徐萌, 张树志, 赵宇等 (183)
MgCO ₃ 、CO ₂ 、CO 对 AM60B 合金晶粒细化的影响·····	刘艳, 龙思远, 童鑫等 (190)
N5 基体与 NiCrAlY 粘结层界面元素互扩散行为研究·····	刘林涛, 李争显, 陈云飞等 (197)

材料工艺

基于同步辐射衍射技术的 5A06 铝合金焊接残余应力的测量研究·····	韩月林, 祁俊峰, 蔡泉等 (205)
TiB ₂ -SiC 粉末喷雾造粒及其等离子喷涂沉积机理研究·····	邹柯, 邓春明, 刘敏等 (213)
基于纳米划痕仪的单晶锆纳米沟槽加工实验研究·····	杨晓京, 罗良 (221)
真空脱氢对 Sr 变质 ZL114A 焊缝组织性能影响·····	樊振中, 熊艳才, 陆政等 (227)
热处理温度对半固态挤压锡青铜组织性能的影响·····	肖寒, 段志科, 李乃拥等 (235)
厚度和层间界面对 Ti6Al4V 钛合金抗弹性能的影响·····	郑超, 朱秀荣, 辛海鹰等 (242)
复合金属包覆碳纳米管的制备及电磁屏蔽性能·····	赵琪, 马俊宾, 谢明等 (249)
钛合金焊缝组织循环热处理及球化过程分析·····	陆莹, 乔红超, 曲楠等 (254)
加工参数对铸态 AZ31B 镁合金热变形行为及组织演变的影响·····	朱艳春, 马立峰, 黄志权等 (263)
表面完整性对 FGH96 粉末合金高温低循环疲劳性能的影响研究·····	王欣, 陈星, 王晓峰等 (269)
TC4 钛合金粉末在 SLM 工艺中的循环老化行为·····	王维, 柳宝元, 李长富等 (279)
超声振动对 TC1 钛合金板材拉伸性能的影响·····	高铁军, 刘小军, 于鲲等 (286)
激光沉积制造 TC4/TC11 直接过渡界面组织及性能研究·····	何波, 刘杰, 杨光等 (293)
水冷铜模对添加 Mn 和 Zr 的 6061 铝合金微观组织及力学性能的影响·····	申华, 史建超, 穆永亮等 (300)
7B50 铝合金淬透性及其临界平均冷却速率研究·····	康雷, 赵刚, 刘坤等 (309)
激光沉积修复 GH738 合金时效热处理组织及性能·····	卞宏友, 翟泉星, 曲伸等 (317)
熔体快淬 LaFe _{11.85} Si _{1.15} 合金磁热性能·····	范文兵, 侯育花, 黄有林等 (323)
HPPS 制备 SiC 陶瓷涂层组织特征及抗烧蚀性能·····	杨冬虎, 郭嘉仪, 柳彦博等 (329)
烧结温度对 W-40vol%ZrC 性能与组织的影响·····	李鹏飞, 范景莲, 章曼等 (335)
Pd/TiO ₂ /棉花纤维复合催化材料的制备与性能研究·····	汪杰, 肖龙亚, 聂龙辉等 (341)

综合评述

Li/V 包层 MHD 绝缘涂层的研究现状与展望·····	张高伟, 韩文妥, 万发荣 (348)
-------------------------------	---------------------