



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 国内外公开发刊 第 48 卷 第 9 期 总第 398 期 2019 年 9 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 (铝及铝合金)

材料科学

- Formation and Expansion Behavior of Necklace Structure in Al-10Mg Alloy During Hot Uniaxial Compression**
.....Mao Yizhe, Li Jianguo, Li Cong *et al* (2729)
- Effect of Li Content on Properties and Microstructure Evolution of Near-Rapid Solidified 2A97 Al-Li Alloy**
.....Tang Yingchun, Luo Lei, Luo Liangshun *et al* (2737)
- Molecular Dynamics Simulation of Tension of Al₂Cu with Voids**
.....Liu Xiaobo, Xiong Zhen, Fang Zhou *et al* (2745)
- Hot Compressive Deformation Behavior and Constitutive Equation of Al-9.39Zn-1.92Mg-1.98Cu Alloy**
.....Shi Guohui, Zhang Yongan, Li Xiwu *et al* (2753)
- Effects of Casting Parameters on Macrosegregation in 2024 Alloy During Direct-chill Casting Based on Numerical Simulation**
.....Luo Haijun, Jie Wanqi, Gao Zhiming *et al* (2759)
- Hot-rolled Textures in 5083 Aluminum Alloy**
.....Yuan Xiaokun, Cui Li (2768)
- Vertically Lapped Deposition Process of Metal Droplet**
.....Li Suli, Yang Laixia, Lu Bingheng (2773)
- Microstructure and Properties of Soldering Sintered NdFeB Permanent Magnet to DP1180 Steel Using Zn-based Alloy
.....Luo Cui, Qiu Xiaoming, Ruan Ye *et al* (2779)
- Exploring a Zr₅₀Ti₅Cu₂₇Ni₁₀Al₈ Bulk Metallic Glass with Excellent Glass-forming Ability
.....Lu Yunzhuo, Gao Xiaoyu, Xu Huidong *et al* (2785)
- Formation Mechanism of 120°<111> Twin Boundaries in γ Phase of a TiAl Based Alloy During Annealing Treatment in Hydrogen Atmosphere
.....Wen Daosheng, Wang Shouren, Shan Debin *et al* (2789)

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 9 期 总第 398 期 2019 年 9 月

- Study on Ni-Mn-Ga-V High-temperature Shape Memory Alloys
.....Zhang Ming, Zhang Xin, Liu Qingsuo (2794)
- Experimental Research and Phase-field Simulation of Coarsening Kinetics of γ Precipitates in Co-Ti Alloys
.....Wang Cuiping, Huang Jianhong, Lu Yong *et al* (2799)
- Inherent Relationship between Microstructure Parameters and Anti-impact Strength of Eutectic Composite Ceramic
.....Ni Xinhua, Yu Jinfeng, Liu Xiequan *et al* (2808)
- Gas Sensing Properties of Graphene-ZnGa₂O₄ Composites Prepared by Hydrothermal Method
.....Li Xue, Zhang Jun, Chu Xiangfeng *et al* (2815)
- Multimodal Distribution of γ' Phase and Effect on Hot Deformation in a Wrought Nickel Base Superalloy
.....Han Guoming, Li Fei, Sun Baode (2821)
- Effects of Alloy Elements on the Mould Filling Capacity of Ti46Al8Nb Alloy.....Zhou Feng, Chai Lihua, Gong Ziqi *et al* (2829)
- Al-Si 合金枝晶形貌的三维相场模拟
.....张 冰, 赵宇宏, 王 鸿等 (2835)
- 同时添加钕、镨对 Al-10Mg 合金再结晶机制的影响
.....封 蕾, 李建国, 毛轶哲等 (2841)
- 微量 Er 在 Al-Zn-Mg-Cu 合金中的存在形式及其“遗传效应”
.....黄元春, 张传超, 任贤魏等 (2848)
- 高镁低钕 Al-Mg-Sc-Zr 合金强韧化机理研究
.....封 蕾, 李建国, 毛轶哲 (2857)
- 晶界扩散对 Ti-6Al-4V 中 α 相溶解影响的相场模拟
.....刘 涛, 杨 梅, 王 刚等 (2864)
- 金属固溶体热膨胀系数的 CALPHAD 计算模型
.....丁 琪, 施 展, 李晓菲等 (2873)
- 基于金-银合金材料的波导耦合金属光子晶体传感特性研究
.....穆云云, 刘红梅, 李 行等 (2879)

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 9 期 总第 398 期 2019 年 9 月

AgSnO₂NiO 电触头材料电接触性能的研究·····周晓龙,熊爱虎,刘满门等 (2885)
Co-Cr-W-Ni 合金中碳化物析出机制的研究·····朱孜毅,孟利,陈冷 (2893)
纳米硅合金负极材料·····范慧林,王宥宏,虞明香等 (2899)
不同厚度电解铜箔的组织与性能研究·····马秀玲,李永贞,姚恩东等 (2905)

材料工艺

ZL205A 电弧熔丝增材制造堆积体的组织与性能·····王帅,顾惠敏,王伟等 (2910)
电弧增材制造 ZL114A 铝合金的组织与性能·····李承德,顾惠敏,王伟等 (2917)
旋压变形量对 B₄C 增强铝基复合材料管微观组织及力学性能的影响·····陈洪胜,孙天明,王文先等 (2923)
席夫碱与硝酸铈复配物对 1060 纯铝的缓蚀作用·····刘翠,于锦,孙硕 (2930)
-180 °C 深冷处理对 7A99 铝合金峰值时效强韧性能与析出行为的影响·····高文林,王向杰,李国爱等 (2937)
时效析出行为的改变对 AA2024 铝合金应力腐蚀行为的影响·····孙丽,牛凤姣,伍翠兰等 (2944)
5A06 铝合金激光焊接接头显微组织及缺陷分析·····邹东利,陈向林,肖大武等 (2951)
冷轧压下量对时效 6156 铝合金组织与性能的影响·····李海,郑凯,王芝秀等 (2957)
石油焦制备 Al-Ti-C-Ce 母合金显微组织及凝固机理·····贺永东,周新锋,何蕾等 (2965)
Al-5Mg-2Si-Mn 铝合金压铸坯锭半固态等温组织演变·····刘洋,杨光昱,张晓丹等 (2972)
高压扭转对 Al-Zn-Mg-Cu-Zr 合金抗应力腐蚀性能影响·····李萍,吴广善,魏学峰等 (2981)
基于板料电磁翻边的电磁力分布对成形质量影响的数值模拟研究·····黄攀,黄亮,苏红亮等 (2987)
SPS 制备 TiAl 基合金显微组织演变研究·····杨鑫,马文君,王婉琳等 (2994)
双重时效对 TC29 钛合金显微组织的影响·····尹雁飞,贾蔚菊,李思兰等 (3001)
热处理对激光沉积 TC4 组织和性能的影响·····何波,邢盟,孙长青等 (3007)
再结晶退火温度对大塑性热变形 Ti-6Al-4V 合金显微组织与力学性能的影响·····孙皓,梁益龙,张雄菲等 (3015)
应变路径变化对纯镍组织和织构的影响·····王丽霞,陈兴品,谢炜等 (3022)
热处理对哈氏合金 X 焊接接头组织与性能的影响·····孙宇博,靳朋礼,马锦晖等 (3029)
TC4/30CrMnSiNi2A 钎焊接头组织与力学性能分析·····岳喜山,谢宗蕙,徐文豪 (3035)
Ti₃SiC₂ 陶瓷与 TC4 合金钎焊接头显微组织及性能·····王颖,夏永红,杨振文等 (3041)
激光沉积 TC4/TC11 梯度材料组织与疲劳性能研究·····何波,雷涛,孙长青等 (3048)

综合评述

热喷涂涂层孔隙结构表征研究进展·····高培虎,贾涵,王伟等 (3055)
TiAl 基金片层结构粗化行为研究进展·····高子彤,胡锐,吴与伦等 (3071)