



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 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)
- 同时添加铈、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 高强 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)
- 高镁低铈 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 基合金片层结构粗化行为研究进展·····高子彤,胡锐,吴与伦等 (3071)