



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 49 卷 第 11 期 总第 412 期 2020 年 11 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

- Hot Deformation Behavior and Mechanism of As-cast Ti-5553 Alloy with Coarse Grains
.....Zhao Qinyang, Chen Yongnan, Xu Yiku *et al* (3653)
- Micro Strain and Stress Distribution of Phases in Ti-6Al-4V Alloy and Their Influencing Factors.....Chen Guoxing, Liu Caiyi (3662)
- Experimental Investigation on Phase Equilibria of Mo-Ru-Ti Ternary System.....Wang Cuiping, Wu Dan, Li Lingling *et al* (3669)
- Effect of TiO₂ on Viscosity and Structure of Low-Fluoride CaF₂-CaO-Al₂O₃-MgO-Li₂O Slag for Electroslag Remelting
.....Ju Jiantao, Yang Kangshuai, Ji Guangheng *et al* (3676)
- Influence of Thermo-mechanical Processing Parameters on Grain Boundary Character Distribution Evolution of Cold-Rolled Ni-Based Superalloy
.....Zhang Hongbin, Zhou Haiping, Zhang Chengcai *et al* (3683)
- Effect of Warm Rolling on Microstructure and Mechanical Properties of 6061 Aluminum Alloy Cast-Rolled Sheet
.....Xu Zhen, Zhang Wei, Wang Hongbin *et al* (3692)
- Microstructures and Mechanical Properties of Tungsten Particle Reinforced 6061Al Composites Fabricated by SPS-Hot Rolling
.....Yang Tao, Wang Wenxian, Chen Hongsheng *et al* (3702)
- Phase-Field Simulation on the Influence of Cooling Rate on the Solidification Microstructure of Mg-Gd-Y Ternary Magnesium Alloy.....Zhao Xueting, Shang Shan, Zhang Tianxiang *et al* (3709)
- Tailoring the Microstructure and Mechanical Properties of AZ91 Alloy by Rheo-rolling and Heat Treatment
.....Guan Renguo, Wang Xiang, Tie Di *et al* (3718)
- Numerical Simulation and Experimental Research of Magnesium Alloy Plate Asymmetrical Rolling
.....Wang Xi, Xue Zhengkun, Yu Xiaoguang *et al* (3724)
- Effect of Hydrogen on Hydrogen Permeation and Stress Corrosion Behavior of Low Alloy Steel in Acid Gas Field
.....Wang Xia, Zhou Wenjie, Hou Duo *et al* (3734)

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 49 卷 第 11 期 总第 412 期 2020 年 11 月

- Preparation and Mechanical Properties of ZL205A Alloy-Infiltrated SiC Foam Ceramic Composites
.....Qi Yushi, Wang Yanbo, Du Lanjun *et al* (3741)
- Electrochemical Corrosion and Tribocorrosion Properties of Sol-Gel ZrO₂ Films Coated on Stainless Steel in the Diverse NaCl Aqueous Solutions.....Zhang Zhenhua, Ji Guojun (3748)
- Numerical Simulation of Asymmetrical Fluid Flow and Solidification During the Electron Beam Cold Hearth Re-melting (EBCHR) Process of Titanium Alloy TA10
.....Xu Yaoping, Chen Qipeng, Liu Yuan *et al* (3761)
- Hydrogen Embrittlement Behavior and Mechanisms of Ti-6Al-4V Alloy Based on Small Punch Test
.....Wang Xian, Zhu Rongtao, Li Chaoyong *et al* (3769)
- Stress Induced Martensitic Transformation of As-cast TB6 Titanium Alloy During Hot Process
.....Ouyang Delai, Cui Xia, Lu Shiqiang *et al* (3776)
- Design and Preparation of the Epoxy Resin Based Sandwich Composite with Broad-Band Wave-Absorbing Properties in C-Band
.....Yuan Zhifen, Zhao Hui, Zhou Jia (3782)
- Research on the Optimal Design and Application of Wideband TIDT Structures.....Wang Ziping, Qian Lei, Fei Yue *et al* (3790)
- Research on Phases and Morphology of Sm₂Fe₁₇ Melt-Spun Ribbon
.....Liu Kun, Wang Shuhuan, Feng Yunli *et al* (3796)
- 高 Cr 镍基合金脱氮反应热力学与动力学研究
.....王 旻, 张 龙, 杨亚倩等 (3803)
- 镍基高温合金 U720Li 的熔化和凝固过程原位观察
.....赵广迪, 臧喜民, 赵 卓 (3809)
- Al-Cu-Mg 合金 S 相及 S/a 相界面价电子结构分析
.....屈 华, 徐巧至, 刘伟东等 (3816)
- 超低温下不同 Pb 含量焊点组织演变规律
.....吴 鸣, 王善林, 孙文君等 (3822)
- 铝基可磨耗封严涂层的动态压缩力学行为
.....金辰日, 郭 丹, 杨素媛等 (3828)
- 机器学习辅助 U-Mo 合金等温分解参数设计
.....张雪伟, 康世栋, 王兆松等 (3835)

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 谢 曼

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 49 卷 第 11 期 总第 412 期 2020 年 11 月

材料工艺

- 超细晶粉末冶金 $\text{CoCrFeMnNiGd}_{0.15}$ 高熵合金的组织性能.....龙 雁, 张伟华, 彭 亮等 (3841)
- Pt 催化作用下无氢碳化制备纳米 WC 粉及其烧结性能研究.....陈伟聪, 唐建成, 叶 楠等 (3847)
- $\text{Sn}_x\text{Bi}_{0.5-x}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ 热电材料的组织与性能研究.....杨明杰, 马正青, 王诗野等 (3854)
- 超薄金属纤维复合膜材料的低频吸声性能.....敖庆波, 王建忠, 马 军等 (3861)
- 基于预合金粉末原料的粉床型电子束增材制造 W-Ni-Fe-Co 合金研究.....杨广宇, 陈靖海, 刘 楠等 (3865)
- 高温超导电缆室温及液氮温度机械拉伸性能研究.....黄逸佳, 郑 健, 陈志越 (3870)
- 放电等离子烧结制备低密度 AlTiCrNiCu 高熵合金及其组织性能.....朱德智, 吴吉鹏, 刘是文 (3875)
- 选区激光熔化 Al-Mg-Sc-Zr 合金成形性及力学性能.....陈金汉, 耿遥祥, 侯 裕等 (3882)
- 喷雾干燥法制备碳载铂钴镍合金催化剂及其甲醇催化氧化性能研究.....徐 浩, 李安金, 姚陈思琦等 (3890)
- $\text{Ti}_3\text{C}_2\text{T}_x$ MXene 负载玻璃纤维材料制备与电磁屏蔽性能.....秦文峰, 符佳伟, 刘国春等 (3896)
- 铸态 Ti-22Al-25Nb 合金的结构特征与力学性能.....杨龙川, 苏 艳, 杜宇雷等 (3902)
- 基于多材料打印制备梯度结构电解电容器阳极块.....张 磊, 田东斌, 伍 权等 (3909)
- 一维 Co-CdSe 异质结纳米线的磁耦合及双功能性研究.....申豪哲, 苏轶坤, 汤皎宁 (3914)
- 原位合金化双丝电弧增材制造 γ -TiAl 组织性能研究.....刘 齐, 张 萌, 付乐琪等 (3919)
- SPS 烧结 Ti-25Ta-3Ag 合金的组织演变与腐蚀行为研究.....陈兴虎, 张俊敏, 于泳泉等 (3925)
- 钨粉中驻留氙去除技术研究.....于文臻, 黄 河, 王占雷等 (3932)
- 热稳定处理时间对 TNM 合金糊状区组织的影响.....李志平, 骆良顺, 孙雄凯等 (3938)
- 选区激光熔化成形高硬度 AlSiMg₃ 合金.....侯 裕, 耿遥祥, 陈金汉等 (3943)
- WC-Ni-Fe-Mo 硬质合金的微观结构与性能.....张 帆, 张金祥, 文小强等 (3950)
- 大规格钨基高比重合金材料制备技术研究.....周武平, 王 玲, 秦颖楠等 (3957)
- 喷雾干燥制备仲钨酸铵微球及其煅烧还原过程研究.....戎 万, 操齐高, 党 蕊等 (3962)
- 2219 铝合金电弧增材制造组织及力学性能的非均匀性.....李 权, 王国庆, 罗志伟等 (3969)

综合评述

- 炭气凝胶作为燃料电池催化剂载体的研究进展.....张 震, 赵 爽, 陈国兵等 (3977)
- CVD 在介电材料表面直接制备石墨烯进展.....李 伟, 刘林涛, 李争显等 (3987)
- 快速充电锂离子电池 LiEuTiO_4 负极材料研究进展.....赵 红, 王 莉, 何向明 (3998)