



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 49 卷 第 5 期 总第 406 期 2020 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

材料科学

- Influence of CaCuO₂ Particle Size on Phase Evolution of Bi-based High Temperature Superconductors Prepared by Two-powders Route
.....Zhang Shengnan, Huang Yingjian, Ma Xiaobo *et al* (1469)
- Design of Crucible Size of Electron Beam Cold Hearth Melting for Ultra-long and Ultra-thin TC4 Ingot
.....Liu Qianli, Jiang Peng, An Feipeng (1476)
- Visualization and Numerical Simulation of Material Flow in Al/Mg Dissimilar Friction Stir Welding
.....Song Bo, Zhai Yangyang, Zuo Dunwen *et al* (1483)
- Finite Element Analysis of Lightweight Base Plate Considering Strain Rate Effect
.....Yin Dejun, Zheng Jian, Xiong Chao *et al* (1491)
- SCC Growth Behavior of Nickel-based Alloy 600 in Safe-end Welded Joints
.....Zhang Jianlong, Cui Yinghao, Xue He *et al* (1496)
- Influence of Heat Treatment on Microstructure Evolution and Mechanical Properties of GWZK94 Alloys
.....Zhu Jiakuan, Yan Zhaoming, Zhang Zhimin *et al* (1503)
- Leaching Behavior and Kinetics of Ilmenite Ore with NaOH Hydrothermal Method
.....Gao Minglei, Xue Xiangxin, Wang Shaona *et al* (1512)
- Preparation of Boron Oxide Doped YBCO Superconducting Films by One-step Heat Treatment
.....Li Yingnan, Ning Zixu, Mi Zhaoyin *et al* (1521)
- Effect of the Silver with Different Morphologies on the Performance of Electrically Conductive Adhesives
.....Zhang Lei, Su Yu, Dai Yongqiang *et al* (1526)
- Effect of IrO₂ Content on Microstructure and Capacitance of IrO₂-CeO₂-G/Ti Electrode
.....Huang Shanfeng, Feng Keke, Wang Yanhong *et al* (1533)

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 5 期 总第 406 期 2020 年 5 月

- Experimental Investigation of the Phase Equilibria in the Ni-Co-Sn Ternary System
.....Liu Xingjun, Deng Yuling, Zhang Jinbin *et al* (1539)
- Microstructure and Properties of WC-based Coating Reinforced by Fe-based Amorphous Alloys
.....Xu Liping, Song Jinbing, Deng Changguang *et al* (1546)
- Preparation of Cu-Fe-Cu Composite Plate with Large Thickness by Explosive Welding
.....Tang Kui, Wang Jinxiang, Fang Yu *et al* (1553)
- Primary Crystallization Phases and Magnetic Property of FeZrB Alloys
.....Yu Wanqiu, Lu Liping, Zuo Bin (1561)
- Microstructures and Properties of Tantalum and Molybdenum Laser Welding for Electron Guns
.....Wang Bofeng, Hu Xuhua, Zhou Guanli *et al* (1567)
- Pore Characteristics and Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered Porous Zn-Mg Alloy for Biomedical Applications
.....Cui Zeqin, Li Weijian, Ma Lili *et al* (1576)
- High Temperature Oxidation Behaviors of Ti-22Al-25Nb Alloy Prepared by Reactive Sintering with Element Powders
.....Wang Changrui, Wang Yuanxin, Zhang Kaifeng (1583)
- Effect of Orientations on Tensile Property of Single Crystal γ -TiAl Alloys with Certain Vacancy Concentration
.....Li Haiyan, Kou Peipei, Li Longlong *et al* (1593)
- Al-xMg-3.1Zn 铝合金的应力腐蚀开裂行为及其机制
.....丁清伟, 张迪, 刘浩然等 (1601)
- 新型高强韧 Ti-Al-Fe-B 系钛合金组织和性能研究
.....刘畅, 董月成, 方志刚等 (1607)
- 夹杂物尺寸及分布对 FGH97 高温合金低周疲劳性能的影响
.....杨金龙, 朱晓闽, 熊江英等 (1614)
- TC4 ELI 钛合金显微组织对低周疲劳性能的影响
.....孙洋洋, 常辉, 方志刚等 (1623)
- 电流密度对 Cu/Sn-9Zn/Ni 焊点液-固电迁移行为的影响
.....陈雷达, 张志杰, 黄明亮等 (1629)

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 49 卷 第 5 期 总第 406 期 2020 年 5 月

闭孔泡沫铝有效热导率模型及传热模拟研究·····	李家卉, 耿佃桥, 张润雨等 (1637)
择优取向对氢化 TiO ₂ 纳米管阵列电化学性能的影响·····	李文奕, 张王刚, 刘一鸣等 (1643)
Ca 对 Mg-Gd-Y-Zn-Zr 合金热变形行为及热加工性能的影响·····	王玉娇, 江海涛, 柳超敏等 (1650)
CALPHAD 技术在 Co 基粘结层合金制备中的应用·····	张朝, 储茂友, 沈剑韵等 (1657)
高强韧镁合金大规格型材挤压成形的数值模拟及实验研究·····	王敬丰, 彭星, 王奎等 (1665)
Fe 含量对激光立体成形 TC4 合金组织性能的影响·····	石磊, 雷力明, 付鑫等 (1674)

材料工艺

不同铸型对钛合金微观组织及力学性能的影响·····	宗学文, 刘文杰, 高中堂等 (1681)
组合时效对高强导电 Cu-Ti-Fe-Cr 合金箔组织与性能的影响·····	董亚光, 董祥雷, 王琮琳等 (1689)
定向多孔 GH3536 制备及其力学性能·····	赵洪炯, 鲁中良, 曹继伟等 (1694)
热输入及热循环对激光沉积修复 DZ125 裂纹和组织的影响·····	卞宏友, 翟星玥, 王世杰等 (1701)
时效温度对 Ti1023 和 Ti5553 合金微观组织与析出硬化的影响规律·····	王文婷, 李沛, 寇文娟等 (1707)
轧制态 ME20M 镁合金热拉伸变形行为及加工图·····	杨柳, 官英平, 段永川等 (1715)
钛基 Ir-Si-Ce 复合电极制备及在电沉积钴中的应用·····	赵小云, 周键, 王三反等 (1722)
低压冷喷涂增材制造铜基块体性能研究·····	冯力, 李洞亭, 畅继荣等 (1729)
结构尺寸对多孔 Ti6Al4V 力学性能的影响·····	徐仰立, 张冬云, 胡松涛等 (1736)
热挤压成形 GH3625 合金管材组织及裂纹形成机理·····	丁雨田, 王琨, 高钰璧等 (1743)
真空扩散原位合成 NiCoCrAlY 涂层及其抗氧化性能·····	杨效田, 付小月, 冯力等 (1750)
热变形对 TA19 闪光焊接接头组织均匀化的影响·····	梁运兴, 王龙祥, 魏志坚等 (1757)
微波烧结法制备含钨扩散阴极及其发射性能研究·····	刘伟, 李俊辉, 王金淑等 (1766)
热变形对 GH4169 合金中 NbC 析出相尺寸形貌影响·····	李阳, 魏志坚, 徐平伟等 (1773)
YBCO+PVDF 薄膜的化学溶液沉积技术研究·····	唐静, 金利华, 冯建情等 (1781)
不同时效温度下激光增材再制造 IN718 合金层的组织与性能研究·····	张群莉, 张杰, 李栋等 (1785)
不同工艺状态下 AZ31B 镁合金热压缩变形行为·····	周洁, 吴任东, 袁朝龙等 (1793)
多应变率下 Ti-811 钛合金针状组织压缩变形及断裂机制·····	石晓辉, 曹祖涵, 张团卫等 (1799)
均匀化退火对 Al-6Mg-0.4Mn-0.15Zr-0.04Sc 合金时效行为和微观结构影响·····	丁宇升, 高坤元, 郭姗姗等 (1803)

综合评述

钴基锂离子电池负极材料的制备及研究进展·····	迟彩霞, 杨宇, 乔秀丽等 (1810)
Zr 合金设计方法的研究现状及发展趋势·····	张夫恩, 栾佰峰, 王轩等 (1819)