



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 50 卷 第 5 期 总第 418 期 2021 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 (表面技术)

材料科学

- Influence of Molybdenum Addition on Oxidation Resistance of CrN Coatings**.....Qi Dongli, Chen Jianjin, Liu Jun *et al* (1505)
- Effect of Low-Dose Al Doping on Structure and Optical Properties of Sputtered SnO₂ Thin Films on Slide Glass**
.....Li Yuanyuan, Zhang Ziyi, Guan Jiahao *et al* (1513)
- Sm_xNd_{1-x}NiO₃ Thin-Films with Tunable Metal-Insulator Transition Grown by Polymer-Assisted Deposition**
.....Yao Dan, Wang Weiwei, Tong Ruixue (1518)
- Microstructure and Corrosion Behavior of Duplex CrON Coatings in Molten Aluminum**
.....Ahmad Farooq, Zhang Lin, Zheng Jun *et al* (1523)
- Characterization and Oxidation Resistance of Multilayered Silicide Coating on Bimodal Mo-Si-B Substrate**
.....Li Rui, Chen Xuan, Wang Juan *et al* (1531)
- Tribological Characteristics of Laser Thermal Sprayed Co₃₀Cr₈W_{1.6}C₃Ni_{1.4}Si Coating in PAO+2.5%MoDTC Oil**
.....Xu Jianyan, Kong Dejun (1542)
- Shot-Peened Surface Residual Stress Relaxation and Fatigue Resistance of 17-4PH Steel at Elevated Temperature**
.....Liu Mingxia, Zhang Wenkang, Chang Gengrong *et al* (1549)
- Interdiffusion and Interaction Associated Microstructure Evolution Between Fe-Co Thin Film and Al₂O₃ Substrate**
.....Li Zhipeng, Ou Dingrong, Ye Fei (1556)
- In-situ Reaction Dynamics of Mg₂Si/Al Composites Fabricated by Laser Deposition**.....Hu Yong, Fu Shengqi, Zhao Longzhi *et al* (1563)
- First-Principles Study on Adhesion, Stability, and Electronic Structure of Ir/SiC Interfaces**
.....Cheng Gong, Xiong Yuqing, Zhou Hui *et al* (1569)
- Effect of Monofunctional Monomers on Rheological and Photosensitive Properties of Resin-Based Alumina Slurry for Stereolithography**
.....Hu Chuanqi, Chen Yufeng, Huang Xiaoting *et al* (1576)

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 国内外公开发行人 第 50 卷 第 5 期 总第 418 期 2021 年 5 月

- Microstructure and Mechanical Properties of AZ31 Magnesium Alloy Prepared by Cyclic Expansion-Extrusion with Asymmetrical Extrusion Cavity.....Xue Yong, Zheng Jie, Yan Zhaoming *et al* (1583)
- Oxygen Diffusion Behavior of Oxidized Zirconium Alloy During Vacuum Annealing TreatmentZhang Junsong, Liao Jingjing, Wei Tianguo *et al* (1590)
- Electronic Structure and Relative Stability of Nb₂Al (100) SurfacesHong Dan, Jiao Zhen, Zeng Wei *et al* (1596)
- Acoustic Emission Response to Brittle Cutting of 6H-SiC Using Molecular Dynamics.....Feng Ruicheng, Qi Yongnian, Li Haiyan *et al* (1602)
- Prediction Model of Punching Springback of Windshield Beam Based on Response Surface MethodDong Xiaochuan, Ni Yang, Qu Zhoude *et al* (1611)
- Multiscale Model for Crack Propagation of γ/γ Interface in γ -TiAl Alloy Based on Cohesive Zone ModelLi Jianhua, Zhang Cheng, Feng Ruicheng *et al* (1617)
- Analytical Modeling of Plate Curvature in Snake Rolling of Heavy Aluminum Alloy with Different Deformation ZonesJiang Lianyun, Huang Jinbo, Zhen Tao *et al* (1626)
- 共晶高熵合金形成的热力学基础研究李亚豪, 唐 宇, 叶益聪等 (1635)
- Cr 含量对 NiCrMoCu 多孔材料的影响及其造孔机理研究李喜德, 刘羽祚, 李 彬等 (1641)
- 丝材成分对电弧增材 Al-Cu 合金组织及力学性能的影响李 权, 王国庆, 董明晔等 (1649)
- 材料工艺**
- 脉冲电沉积 SiC/TiN 颗粒增强 Ni-Mo 纳米复合镀层研究徐义库, 范铭远, 罗宇晴等 (1656)
- 铝表面磁过滤阴极真空弧离子镀 Cr 涂层高温蒸汽氧化行为研究王兴平, 魏克俭, 廖 斌等 (1665)
- 高温循环下 SiC-C/SiBCN 复合材料的力学性能研究张宝鹏, 吴朝军, 于新民等 (1673)
- 二氧化钽厚膜电阻涂层电阻温度特性李君哲, 姜 如, 刘海韬等 (1679)

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
中文编辑 苑 硕 蒲正利 刘廷昌
谢 曼 梁 燕
英文编辑 齐国翠 衡梦娟 刘睿璇
编 务 刘亚利
排 版 王 嵘 杜亚凤
本期责任编辑 梁 燕 刘睿璇
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 中国国际图书贸易集团公司
(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
国内外公开发行人
定 价 150 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 国内外公开发行人 第 50 卷 第 5 期 总第 418 期 2021 年 5 月

气体流量对铝合金表面等离子喷涂 8YSZ 热防护涂层微观特性及力学性能的影响

-孙福臻, 李 岩, 张啸寒等 (1685)
- 电磁感应加热银膜的无压烧结及其性能研究.....罗国强, 王春生, 胡家念等 (1694)
- Eu³⁺掺杂对 YSZ 热障涂层隔热性能与涂层界面断裂韧性的影响研究.....刘延宽, 许 婧, 李 尧等 (1699)
- 固体渗铬层组织结构及性能稳定性研究.....韦春贝, 林松盛, 代明江等 (1706)
- 氟硅比对 AM60B 镁合金微弧氧化膜微观结构及耐蚀性的影响.....吴雄飞, 马 颖, 孙 乐等 (1713)
- 冷喷涂辅助原位合成高铝青铜涂层的组织与性能.....冯 力, 王贵平, 李洞亭等 (1720)
- 热腐蚀和盐雾腐蚀影响氮化物涂层冲蚀行为的机制.....孙志平, 唐昌伟, 何光宇等 (1727)
- 石墨烯粒径对 Ni-Co-石墨烯复合镀层性能的影响.....魏广宁, 高二龙, 丁振国等 (1735)
- 反应温度及时间对奥氏体不锈钢渗铬层组织结构的影响.....李龙博, 李争显, 刘林涛等 (1743)
- Mg-Ta₂O₅ 纳米棒涂层的制备、表征及其体外生物活性.....王翠翠, 董晨光, 蔡安琦等 (1753)
- 成形方式与方向对 TA15 钛合金显微组织及超声参量的影响.....杨 光, 吴怀远, 任宇航等 (1760)
- 增材制造用高流动性铝合金粉末制备技术研究.....刘英杰, 胡 强, 赵新明等 (1767)
- 固溶时效对新型高强耐蚀钛合金组织与性能的影响.....肖 寒, 张宏宇, 谭 聪等 (1775)
- 基于碳纳米管宏观膜集流体的高比容量及高电化学稳定性钛酸锂负极.....戴海花, 李凯瑞, 代正昆等 (1781)
- Ti55 钛合金整体壁板电脉冲辅助压弯成形失稳研究.....薛克敏, 汪会干, 解修明等 (1787)
- TiB₂/Al 复合材料摩擦行为研究.....赵 敏, 郭兴建, 姜龙涛等 (1795)
- 7020 铝合金型材的疲劳行为及微观机制.....单朝军, 刘胜胆, 张新明等 (1803)
- 温度对单晶镁拉伸性能影响的分子动力学研究.....薛 春, 杨千华, 楚志兵等 (1812)
- 钼系光催化抗菌材料的制备及性能研究.....夏振昊, 唐晓宁, 张 彬等 (1817)
- 热处理对铸造 Mg-4Y-3Nd-1.5Al 合金显微组织和力学性能的影响.....冯义成, 王 雷, 付原科等 (1826)
- 不同标印工艺对 2A70 铝合金的高周疲劳性能影响.....周 松, 胡馨月, 安金岚等 (1833)

综合评述

- 无机复合纳米材料电致变色薄膜研究进展.....许可俊, 汪刘应, 刘 顾等 (1840)
- 树脂基 CFRP/金属异种材料激光连接工艺研究现状.....邹鹏远, 张 华, 雷 敏等 (1853)
- 高温合金环形件环轧工艺研究进展.....江 河, 何方有, 许 亮等 (1860)
- Ti-Al 系金属间化合物精密加工研究进展.....高国富, 浮宗霞, 王 毅等 (1867)