

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381

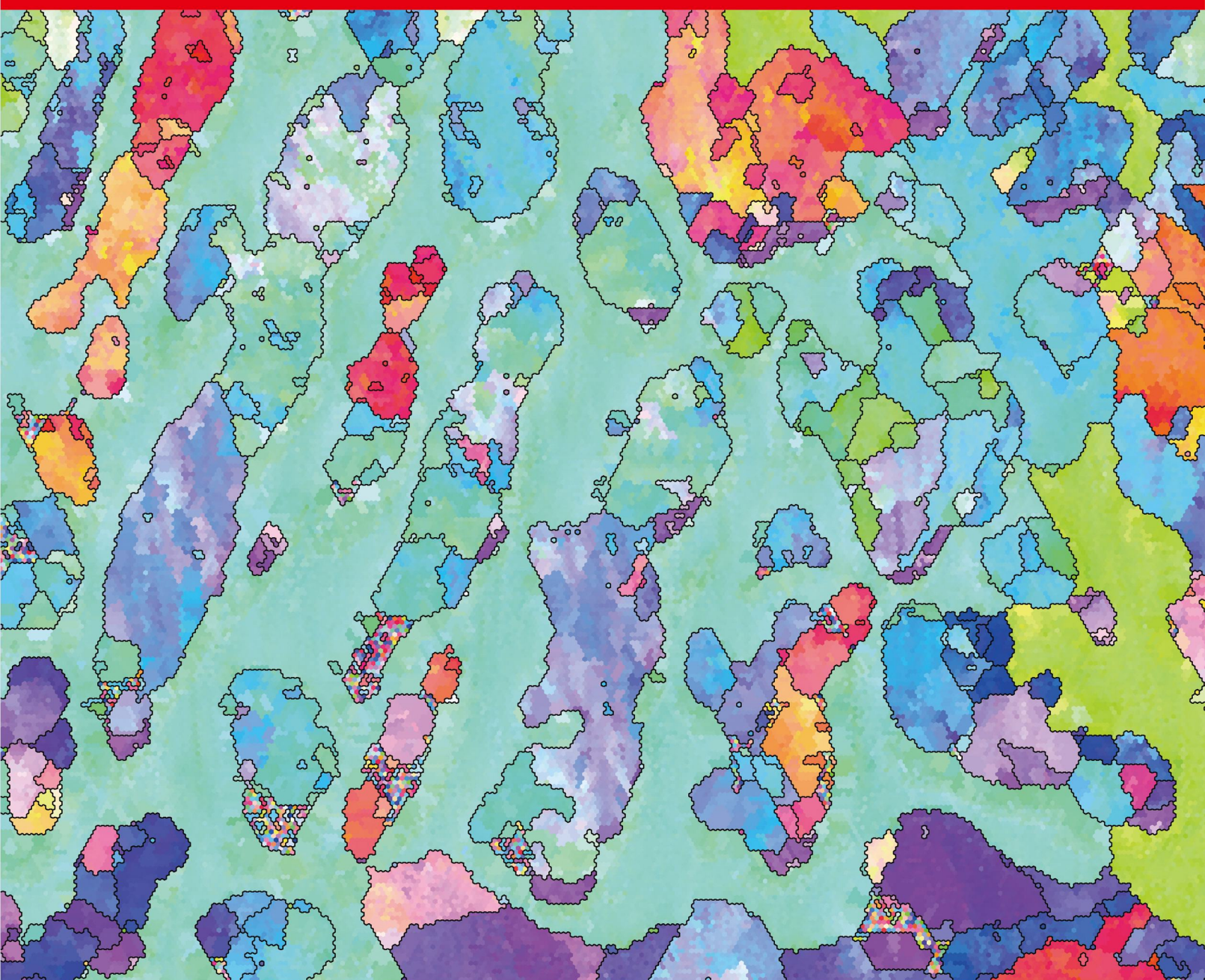
CODEN CAGOEW

材料工程

11 2022

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第50卷 | Vol.50



ISSN 1001-4381



中国航发北京航空材料研究院 主办

目 次

人体植入材料专栏

多孔钽植入物在骨缺损中的应用进展 彭琳晶, 干耀恺, 姚怡飞 (1)

面向骨科植入应用的可降解锌基材料研究进展 孙 疆, 石章智, 李亚庚, 李相民, 李危石, 王鲁宁 (14)

I 型胶原/海藻酸钠/透明质酸复合水凝胶用于血管组织工程细胞负载与 3D 培养
..... 谢 航, 刘 纯, 胡 灏, 王志伟 (26)

3D 打印纯钛骨支架表面掺银介孔生物活性玻璃涂层的性能研究
..... 陈 倩, 赵雪阳, 尤德强, 曾 戎, 于振涛, 李 卫, 王小健 (34)

综 述

固态电池中的正极/电解质界面性质研究进展 张安邦, 汪晨阳, 赵尚骞, 常增花, 王建涛 (46)

纤维多孔陶瓷的研究进展 罗 萌, 向 阳, 彭志航, 曹 峰 (63)

研究论文

1400 °C 放电等离子烧结制备 MgO-B₂O₃ 增韧无金属黏结相 WC 硬质合金
..... 赖佳明, 李京懋, 朱德智, 梁 良, 屈盛官, 李小强 (73)

Fe/Fe₃C/Fe₃O₄@C 磁性微球的制备及吸波性能研究 江维婷, 李翠苹, 姜晓辉, 于良民 (81)

高温多向异步轧制对 LZ91 镁铝合金组织和力学性能的影响
..... 王格格, 李晓燕, 郭 非, 张紫璇, 陈翠玉, 朱召渲, 胡 怡 (92)

退火处理对含钬 Al-Mg-Zn 合金组织和性能的影响
..... 高杰明, 黄 晖, 石 薇, 魏 午, 文胜平, 韩 颖, 聂祚仁 (101)

高 Cu 铸造铝合金的摩擦磨损性能 王海波, 赵君文, 陶星宇, 戴光泽 (109)

基于铝热反应 Cu-Fe 二元合金的微观组织与摩擦性能研究 张 昊, 陈 刚, 罗 涛, 沈书成 (119)

Cr 含量对 CrMnFeNi 系高熵合金腐蚀行为的影响 孙 辉, 武会宾, 张游游, 袁 睿, 张志慧 (127)

23Cr-14Ni 高氮奥氏体不锈钢 σ 相析出行为 张玉祥, 王任甫, 张由景, 蒋 颖, 黄 冬 (135)

16MnR 钢激光冲击工艺及对焊接结构应力腐蚀性能的影响 张鹏举, 陈静青, 杨 霄 (145)

7B04 铝合金-CFRP300 在模拟海洋大气环境下的电偶腐蚀行为
..... 宋宇航, 杨翔宇, 张秦峰, 张 勇, 樊伟杰, 管 宇 (155)

基于噻吩-蒽单元的无规共聚物电化学制备及其电致变色性能研究
..... 郭亚飞, 陶益杰, 梁高勇, 董梦杰, 王美慧, 郝新敏 (165)

Pr₆O₁₁ 对合成金刚石单晶各向异性的刻蚀 朱振东, 肖长江, 马金明, 栗正新 (173)

封面照片: 基于铝热反应 Cu-Fe 二元合金的微观组织与摩擦性能研究 (见张昊等论文, 第 122 页图 3)

责任编辑 解 宏

CONTENTS

HUMAN IMPLANTED MATERIALS COLUMN

- Research progress in application of porous tantalum implant for treatment of bone defects
..... PENG Linjing, GAN Yaokai, YAO Yifei(1)
- Research progress in biodegradable Zn-based materials for orthopedic applications
..... SUN Jiang, SHI Zhangzhi, LI Yageng, LI Xiangmin, LI Weishi, WANG Luning(14)
- Type I collagen/sodium alginate/hyaluronic acid composite hydrogel for cell loading and 3D culture in vascular tissue engineering XIE Hang, LIU Chun, HU Hao, WANG Zhiwei(26)
- Properties of Ag-doped mesoporous bioactive glass coatings on 3D printed pure titanium bone scaffolds
..... CHEN Qian, ZHAO Xueyang, YOU Deqiang, ZENG Rong, YU Zhentao, LI Wei, WANG Xiaojian(34)

REVIEW

- Research progress of cathode/electrolyte interface in solid-state batteries
..... ZHANG Anbang, WANG Chenyang, ZHAO Shangqian, CHANG Zenghua, WANG Jiantao(46)
- Research progress of fibrous porous ceramic LUO Meng, XIANG Yang, PENG Zhihang, CAO Feng(63)

RESEARCH ARTICLE

- Preparation of WC cemented carbide without metallic binder toughened by MgO-B₂O₃ *via* spark plasma sintering at 1400 °C LAI Jiaming, LI Jingmao, ZHU Dezhi, LIANG Liang, QU Shengguan, LI Xiaoqiang(73)
- Preparation and absorbing properties of Fe/Fe₃C/Fe₃O₄@C magnetic microspheres
..... JIANG Weiting, LI Cuiping, JIANG Xiaohui, YU Liangmin(81)
- Effect of high temperature multidirectional asynchronous rolling on microstructure and mechanical properties of LZ91 magnesium-lithium alloy
..... WANG Gege, LI Xiaoyan, GUO Fei, ZHANG Zixuan, CHEN Cuiyu, ZHU Zhaoxuan, HU Yi(92)
- Effect of annealing treatment on microstructure and property of Er-containing Al-Mg-Zn alloys
..... GAO Jieming, HUANG Hui, SHI Wei, WEI Wu, WEN Shengping, HAN Ying, NIE Zuoren(101)
- Friction and wear properties of cast aluminum alloy with high Cu content
..... WANG Haibo, ZHAO Junwen, TAO Xingyu, DAI Guangze(109)
- Microstructure and friction properties of Cu-Fe binary alloys by thermite reaction
..... ZHANG Hao, CHEN Gang, LUO Tao, SHEN Shucheng(119)
- Effect of Cr content on corrosion behavior of CrMnFeNi high entropy alloys
..... SUN Hui, WU Huibin, ZHANG Youyou, YUAN Rui, ZHANG Zhihui(127)
- Precipitation behavior of σ phase in 23Cr-14Ni high-nitrogen austenitic stainless steel
..... ZHANG Yuxiang, WANG Renfu, ZHANG Youjing, JIANG Ying, HUANG Dong(135)
- Laser peening process of 16MnR steel and effect on stress corrosion property of welded structure
..... ZHANG Pengju, CHEN Jingqing, YANG Xiao(145)
- Galvanic corrosion behavior of 7B04 aluminum alloy-CFRP300 under simulated marine environment
..... SONG Yuhang, YANG Xiangning, ZHANG Taifeng, ZHANG Yong, FAN Weijie, GUAN Yu(155)
- Electrochemical preparation and electrochromic properties of random copolymer based on thiophene anthracene unit GUO Yafei, TAO Yijie, LIANG Gaoyong, DONG Mengjie, WANG Meihui, HAO Xinmin(165)
- Anisotropy etching of synthetic diamond single crystals by Pr₆O₁₁ powder
..... ZHU Zhendong, XIAO Changjiang, MA Jinming, LI Zhengxin(173)