

1956年创刊

EI 收录期刊

中文核心期刊

ISSN 1001-4381

QK1816336

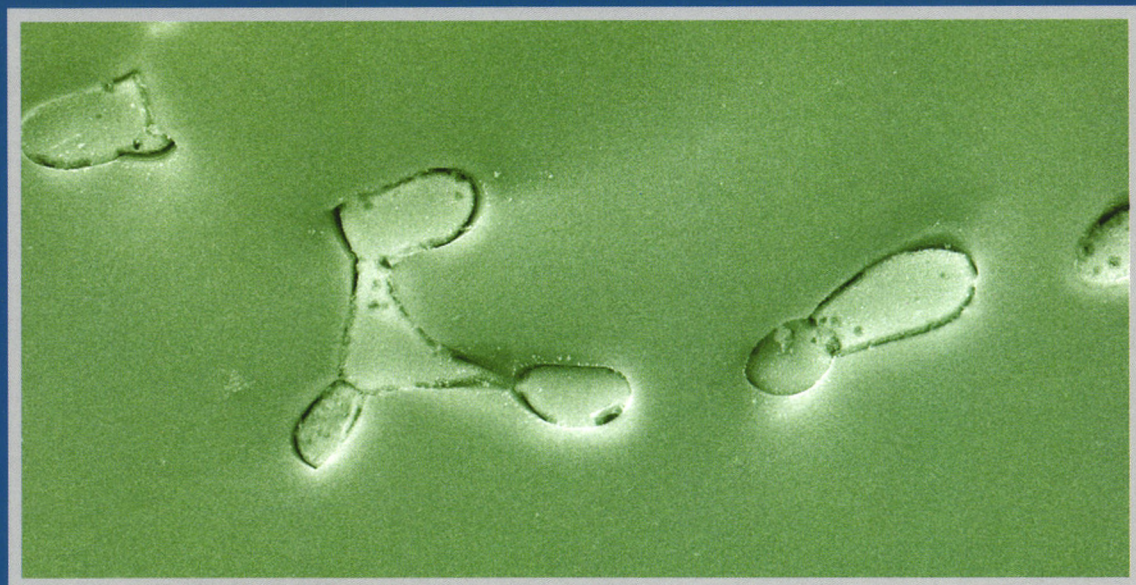
材料工程

3

2018

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

第46卷 | Vol.46



ISSN 1001-4381



9 771001 438185

万方数据



中国航发北京航空材料研究院 主办

2018 年第 46 卷第 3 期 (总第 418 期)

目 次

锂离子电池专栏

- 静电纺丝与静电喷雾技术共纺制备 PPESK/PVDF 复合锂电池隔膜 龚文正, 周晶晶, 阮诗伦, 申长雨 (1)
- EVOH-SO₃Li/PET 电纺锂离子电池隔膜电化学性能 巩桂芬, 王 磊, 兰 健 (7)
- 3D 打印柔性可穿戴锂离子电池 王一博, 赵九蓬 (13)

研究论文

- 放电等离子烧结对 TiB₂/AlCoCrFeNi 复合材料组织与性能的影响
..... 肖代红, 刘 彧, 余永新, 周鹏飞, 刘文胜, 马运柱 (22)
- 不同填料复配对尼龙 6/石墨烯复合材料导热性能的影响
..... 宋 娜, 崔思奇, 焦德金, 侯兴双, 刘建影, 丁 鹏, 施利毅 (28)
- 骨组织工程用硅胶/掺锶 β-磷酸三钙/硫酸钙复合多孔支架的制备与性能研究
..... 秦晓素, 黄 洁, 郭华超, 杨泽斌, 陈庆华, 颜廷亭 (34)
- 树脂基 Fe 纳米粒子及碳纤维复合吸波平板的制备与性能
..... 周远良, 赛义德, 张 黎, 贾韦迪, 段玉平, 董星龙 (41)
- B₄C_p/PI 聚酰亚胺复合薄膜耐高温及热中子辐照屏蔽性能研究
..... 李晓敏, 吴菊英, 唐昶宇, 袁 萍, 邢 涛, 张 凯, 梅 军, 黄渝鸿 (48)
- 搅拌摩擦焊辅助 Al/Zn/Mg 接头扩散连接 金玉花, 甘瑞根, 陈 飞, 邵庆丰, 王希靖, 郭廷彪 (55)
- 紫铜/Al₂O₃ 陶瓷/不锈钢复合结构钎焊接头残余应力研究
..... 刘 多, 刘景和, 周英豪, 宋晓国, 牛红伟, 冯吉才 (61)
- 锌基体疏液表面的制备及润湿行为 韩祥祥, 于思荣, 李 好 (67)
- 脉冲宽度对激光熔覆 FeSiB 涂层组织与硬度的影响 龚玉兵, 王善林, 李宏祥, 柯黎明, 陈玉华, 马 彬 (74)
- 双向脉冲快速电沉积非晶态 Ni-P/Al₂O₃ 复合镀层 彭秋艳, 费敬银, 陈居田, 赵非凡, 冯 旭 (81)
- Zn-Al-Mg-RE 涂层在含 SRB 海水中的耐腐蚀性与机理 龙伟漾, 吴玉萍, 高文文, 洪 晟 (91)
- 稀土元素对原位合成 TiB₂/Al 复合材料的组织和性能的影响
..... 屈 敏, 刘 鑫, 崔 岩, 刘峰斌, 焦志伟, 刘 园 (98)
- 微量 Ce 对亚快速凝固 Al-Zn-Mg-Cu 合金组织与性能的影响 黄高仁, 孙乙萌, 张 利, 刘玉林 (105)
- 基于 Z_c 参数的 HP 耐热合金高温蠕变及持久寿命的预测方法
..... 李会芳, 赵 杰, 程从前, 闵小华, 曹铁山, 许 军 (112)
- 升温速率对 2219 铝合金蠕变时效行为的影响 刘凌峰, 湛利华, 李文科 (117)
- 湿热环境下复合材料层板拉-压性能 许 良, 费昂强, 马少华, 回 丽, 黄国栋 (124)

综 述

- 软材料表面形貌调控与应用研究进展 汤 超, 陈花玲, 李 博, 刘学婧 (131)
- 钙钛矿太阳能电池材料的研究进展 邱 婷, 苗晓亮, 宋文佳, 楼 冬, 张树芳 (142)

封面照片: 微量 Ce 对亚快速凝固 Al-Zn-Mg-Cu 合金组织与性能的影响 (见黄高仁等论文, 第 108 页图 6)

责任编辑 解 宏

CONTENTS

LITHIUM ION BATTERY COLUMN

- PPESK/PVDF Lithium-ion Battery Composite Separators Fabricated by Combination of Electrospinning and Electro spraying Techniques GONG Wen-zheng, ZHOU Jing-jing, RUAN Shi-lun, SHEN Chang-yu(1)
- Electrochemical Properties of EVOH-SO₃Li/PET Lithium Ion Battery Separator *via* Electrospinning GONG Gui-fen, WANG Lei, LAN Jian(7)
- 3D Printing of Flexible Electrodes Towards Wearable Lithium Ion Battery WANG Yi-bo, ZHAO Jiu-peng(13)

RESEARCH ARTICLE

- Effect of Spark Plasma Sintering on Microstructure and Properties of TiB₂/AlCoCrFeNi Composites XIAO Dai-hong, LIU Yu, YU Yong-xin, ZHOU Peng-fei, LIU Wen-sheng, MA Yun-zhu(22)
- Influence of Hybrid Fillers on Thermal Conductivity of Nylon-6/Graphene Composites SONG Na, CUI Si-qi, JIAO De-jin, HOU Xing-shuang, LIU Jian-ying, DING Peng, SHI Li-yi(28)
- Fabrication and Properties of Silica Gel/Calcium Sulfate/Strontium-doped β -tricalcium Phosphate Composite Porous Scaffolds for Bone Tissue Engineering QIN Xiao-su, HUANG Jie, GUO Hua-chao, YANG Ze-bin, CHEN Qing-hua, YAN Ting-ting(34)
- Preparation and Performance of Resin-based Fe Nanoparticles/Carbon Fibers Microwave Absorbing Composite Plates ZHOU Yuan-liang, SHAH Syed, ZHANG Li, MUHAMMAD Javid, DUAN Yu-ping, DONG Xing-long(41)
- Thermal Neutron Radiation Shielding and Thermal Properties of B₄C_p/PI Polyimide Composite Films LI Xiao-min, WU Ju-ying, TANG Chang-yu, YUAN Ping, XING Tao, ZHANG Kai, MEI Jun, HUANG Yu-hong(48)
- Friction Stir Welding-assisted Diffusion Bond of Al/Zn/Mg Lap Joint JIN Yu-hua, GAN Rui-gen, CHEN-Fei, SHAO Qing-feng, WANG Xi-jing, GUO Ting-biao(55)
- Research on Residual Stress in Copper/Al₂O₃ Ceramic/Stainless Steel Composite Structure Brazed Joint LIU Duo, LIU Jing-he, ZHOU Ying-hao, SONG Xiao-guo, NIU Hong-wei, FENG Ji-cai(61)
- Preparation and Wetting Behavior of Lyophobic Surface on Zinc Substrate HAN Xiang-xiang, YU Si-rong, LI Hao(67)
- Effect of Pulse Width on Microstructure and Hardness of FeSiB Coatings by Laser Cladding GONG Yu-bing, WANG Shan-lin, LI Hong-xiang, KE Li-ming, CHEN Yu-hua, MA Bin(74)
- Fast Electrodeposition of Amorphous Ni-P/Al₂O₃ Composite Coatings Deposited by Bi-directional Pulse PENG Qiu-yan, FEI Jing-yin, CHEN Ju-tian, ZHAO Fei-fan, FENG Xu(81)
- Corrosion Resistance Behavior and Mechanism of Zn-Al-Mg-RE Coating in Seawater with SRB LONG Wei-yang, WU Yu-ping, GAO Wen-wen, HONG Sheng(91)
- Effect of Rare Earth Element on Microstructure and Properties of *in situ* Synthesized TiB₂/Al Composites QU Min, LIU Xin, CUI Yan, LIU Feng-bin, JIAO Zhi-wei, LIU Yuan(98)
- Effect of Trace Ce on Microstructure and Properties of Near-rapidly Solidified Al-Zn-Mg-Cu Alloys HUANG Gao-ren, SUN Yi-meng, ZHANG Li, LIU Yu-lin(105)
- Prediction of High Temperature Creep Deformation and Rupture Life on HP Heat Resistant Alloy Using Z_c Parameter LI Hui-fang, ZHAO Jie, CHENG Cong-qian, MIN Xiao-hua, CAO Tie-shan, XU Jun(112)
- Effect of Heating Rate on Creep Aging Behavior of 2219 Aluminum Alloy LIU Ling-feng, ZHAN Li-hua, LI Wen-ke(117)
- Tensile and Compress Property of Composite Laminate in Hygrothermal Environment XU Liang, FEI Bing-qiang, MA Shao-hua, HUI Li, HUANG Guo-dong(124)

REVIEW

- Research Progress in Tunable Surface Morphology in Soft Materials and Applications TANG Chao, CHEN Hua-ling, LI Bo, LIU Xue-jing(131)
- Research Progress on Materials for Perovskites Solar Cells QIU Ting, MIAO Xiao-liang, SONG Wen-jia, LOU Dong, ZHANG Shu-fang(142)

《材料工程》编辑委员会

名誉主任 曹春晓
主任 戴圣龙
副主任 陈祥宝 丁俊 陈刚 王亚军
顾问委员 (以姓氏笔画为序)
才鸿年 王崇愚 尹泽勇 刘大响 刘忠范 关桥
阮雪榆 孙晋良 杜善义 张立同 周廉 柳百成
钟群鹏 顾诵芬 徐滨士 黄伯云 曹楚南 薛其坤
委员 (以姓氏笔画为序)
马凌霄 马朝利 史亦韦 邢丽英 刘正东 刘雪峰
李波 李晓欣 李萌 李森泉 张立新 张国庆
张宝艳 张政军 杨旭 肖文萍 连建民 陈仲强
周春根 郑朔昉 赵希宏 郝建伟 徐友良 徐樑华
姚俊臣 郭灵 郭广平 陶春虎 黄旭 黄清江
曹文斌 曹茂盛 崔岩 康涌 董世运 韩建民
楼瑞祥 廖子龙 熊华平
主编 陈祥宝
副主编 李兴无 益小苏 陆峰
执行副主编 王俊丽
编辑部成员 解宏 杨雪 寇凤梅 王晶 曹宏 齐书涵
高磊 张峥 徐永祥

材料工程

(月刊) (1956年创刊)
2018年3月 第46卷 第3期

JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING

(Monthly) (Since 1956)
Vol.46 No.3 March 2018

主管	中国航空发动机集团有限公司	Competent Authority: Aero Engine Corporation of
主办	中国航发北京航空材料研究院	China
编辑出版	《材料工程》编辑部	Sponsor: AECC Beijing Institute of Aeronautical
主编	陈祥宝	Materials
发行	《材料工程》编辑部	Editor & Publisher: Journal of Materials Engineering
地址	北京 81 信箱 44 分箱(100095)	Editor-in-Chief: CHEN Xiang-bao
电话	010-62496276	Address: P. O. Box 81-44, Beijing 100095, China
传真	010-62496289	Tel: +8610-62496276
电子信箱	matereng@biam.ac.cn	Fax: +8610-62496289
网址	http://jme.biam.ac.cn	E-mail: matereng@biam.ac.cn
印刷	北京科信印刷有限公司	Website: http://jme.biam.ac.cn
广告发布登记号	京海工商广登字 20170267 号	Printery: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

公开发行 ISSN 1001-4381
CN 11-1800/TB

本期2018年3月20日出版

定价:50.00元