

## 高性能铜合金

- 热处理工艺对铜合金性能的影响 ..... 余宁, 赵怡, 李娜, 陈小红 (1)
- Ce 对 Cu-0.4Mg-xCe 合金组织和性能的影响 ..... 詹新伟, 杜吉康, 刘文, 刘科杰, 陈世康, 周洪雷 (7)
- B10 白铜晶界特征分布对耐腐蚀性能的影响 ..... 姜涛, 付少利, 董健龙 (15)

## 金属基复合材料

- Fe-Al 金属间化合物基叠层复合材料的界面表征及生长动力学研究 ..... 满婷, 魏振雄, 苏喜喜, 祖国胤 (24)
- 原位合成 CNTs/Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 复合材料的性能研究 ..... 陈杰茹, 刘平 (31)

## 医用生物材料

- 低磁化率锆合金的研究进展 ..... 李飞, 李强 (40)
- GEN@ZIF-8-TNT 涂层的制备及抗菌能力的研究 ..... 周昆, 马凤仓, 何代华, 刘平, 赖红昌, 史俊宇, 宋琳 (48)

## 材料性能优化与模拟计算

- V 掺杂对类金刚石薄膜性能的影响 ..... 周信扬, 王静静, 李伟, 祝新发, 陆红妹, 刘平, 马迅 (55)
- 时效制度对高强度薄壁 6XXX 系铝合金力学性能的影响 ..... 杨明, 杨学均, 高爽, 高彤, 黄永哲 (64)
- 保温管道数值模拟及机器学习预测模型 ..... 桂冠, 徐京城 (69)
- 两种沥青路面阻燃剂的阻燃效果研究 ..... 路建强, 杜傲伟, 柳伟, 孙成辉 (75)

## 专利信息

- 一种采用湿法冶金技术从有色冶炼低汞酸泥中回收汞的方法 (85)
- 一种金属材料粗大析出相的测定方法 (85)
- 一种从蒸硒渣中浸出银的方法 (85)
- 一种梯度组装优化 Bi2212 线材加工均匀性的方法 (85)

## 科技简讯

- 研究前沿: 氧化石墨烯 Nature Reviews Chemistry (86)
- 西安交大前沿院高传博教授课题组在合金纳米材料精准合成方面取得重要进展 (86)
- Nat Energy: 斯坦福大学 William Chueh 团队揭秘固态电池中锂枝晶的起源与调控 (86)

## CONTENTS

### High performance Cu alloys

- Effect of heat treatment process on properties of copper alloy ..... *YU Ning, ZHAO Yi, LI Na, CHEN Xiaohong* (1)
- Effect of Ce on microstructure and properties of Cu-0.4Mg-xCe alloy .....  
 ..... *ZHAN Xinwei, DU Jikang, LIU Wen, LIU Kejie, CHEN Shikang, ZHOU Honglei* (7)
- Effect of grain boundary characteristic distribution on corrosion resistance performance of B10 cupronickel .....  
 ..... *JIANG Tao, FU Shaoli, DONG Jianlong* (15)

### Metal-matrix composites

- Interface characterization and study on growth kinetics of Fe-Al metal-intermetallic-laminate composites .....  
 ..... *MAN Ting, WEI Zhenxiong, SU Xixi, ZU Guoyin* (24)
- Study on the properties of in-situ synthesized CNTs/Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composites ..... *CHEN Jieru, LIU Ping* (31)

### Biomedical materials

- Research progress on zirconium alloys with low magnetic susceptibility ..... *LI Fei, LI Qiang* (40)
- Study on preparation and antibacterial ability of GEN@ZIF-8-TNT coating .....  
 ..... *ZHOU Kun, MA Fengchang, HE Daihua, LIU Ping, LAI Hongchang, SHI Junyu, SONG Lin* (48)

### Material performance optimization and simulation calculation

- Effect of V doping on properties of diamond-like carbon films .....  
 ..... *ZHOU Xinyang, WANG Jingjing, LI Wei, ZHU Xinfu, LU Hongmei, LIU Ping, MA Xun* (55)
- Effect of aging systems on mechanical properties of high strength thin wall 6XXX series aluminum alloy .....  
 ..... *YANG Ming, YANG Xuejun, GAO Shuang, GAO Tong, HUANG Yongzhe* (64)
- Numerical simulation and machine learning prediction model of thermal insulation pipe.....  
 ..... *GUI Guan, XU Jingcheng* (69)
- Study on flame retardant effect of two flame retardants for asphalt pavement .....  
 ..... *LU Jianqiang, DU Aowei, LIU Wei, SUN Chenghui* (75)

**Patent Informations** ..... (85)

**Technology Notes** ..... (86)