

第七届编辑委员会

按姓氏笔画排序

顾问 丁传贤(院士) 李鹤林(院士)
陈蕴博(院士) 周玉(院士) 胡壮麒(院士)
钟群鹏(院士) 涂铭旌(院士) 徐滨士(院士)
崔崑(院士)

主任 涂善东

副主任 马鸣图 孙军 吴玉道 陈文哲
韩恩厚 甄良

委员 王泽华 牛济泰 史耀武 田永君
冯耀荣 乔生儒 刘庆 刘建中 巩建鸣
朱心昆 朱旻昊 李健 李木森 陈振华
陈爱平 何宇廷 何贤昶 吴申庆 吴玉程
张帆 肖汉宁 杨武 余新泉 郑启
郑运荣 赵文轸 胡军 胡献国 栗卓新
陶春虎 崔振铎 曹阳 曹占义 黄政仁
曾建民 蔡珣 谭毅 熊惟皓

主编 杨武
副主编 胡军

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-3738
CN 31-1336/TB

国际刊名代码 CODEN-JGCAEL
1977年创刊 月刊 公开发行
第35卷第2期(总第265期)
2011年2月20日出版

主管: 上海科学院
主办: 上海材料研究所
出版: 《机械工程材料》编辑部
上海市邯郸路99号 200437
电话: (021)65556775×368
传真: (021)65544911
E-mail: mem@mat-test.com

投稿网址: www.mat-test.com

广告代理: 上海华亿展览广告有限公司
上海市邯郸路99号 200437
电话: (021)65544943
传真: (021)65557441
业务主管: 黄伟

发行范围: 公开

广告经营许可证: 3101094000060

国内总发行: 上海市报刊发行局

国内订阅: 全国各地邮政局(所)

邮发代号: 4-221

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

国外代号: M5868

印刷: 上海新华印刷有限公司

定价: 12.00元

试验研究

- 气压对大尺寸Gasarite铜孔隙率的影响……………吴嘉希, 祁建忠, 李锋, 等(1)
高钢级管线钢中M/A岛的微观特征及其对力学性能的影响
……………全珂, 庄传晶, 刘强, 等(4)
挤压铸造AZ81E镁合金固溶处理后的组织和性能……………董泰山, 龙思远, 廖慧敏, 等(8)
熔体混合处理对过共晶铝硅合金显微组织的影响……………王尤生, 王连登, 朱定一, 等(12)
深冷处理对铸态ZK60镁合金显微组织和力学性能的影响
……………陈鼎, 蒋琼, 姜勇, 等(16)
钼与石墨的瞬间液相扩散焊……………温亚辉, 陈文革(20)
焊剂中加入CeO₂对E36钢埋弧焊焊缝组织与性能的影响
……………徐慧子, 余圣甫, 黄林兵, 等(24)

新材料 新工艺

- 两种模具堆焊修复用药芯焊丝堆焊金属的性能对比……………张凌枫, 刘仁培, 汪虎, 等(27)
低铝含量镁-铝合金的显微组织和力学性能……………夏鹤举, 蒋百灵, 张菊梅(30)
爆炸法制备铁/铝双金属复合管的界面组织与结合强度
……………孙显俊, 陶杰, 郭训忠, 等(35)
机械合金化制备Fe-12Cr-2.5W-0.4Ti-0.3Y₂O₃合金的高温氧化行为
……………彭倩筠, 熊惟皓, 姚振华, 等(39)
改锻对H13模具钢轧材显微组织和冲击性能的影响……………刘桂彪, 闵永安, 吴晓春(43)
热挤压模具用Al₂O₃/(W,Cr)金属陶瓷的性能……………陈娇, 罗兵辉, 刘小平, 等(47)
镍-镓-铁系铁磁性形状记忆合金的阻尼性能……………夏明六(51)

材料性能及其应用

- 一种新型高铬铁素体钢的蠕变性能及显微组织……………刘俊亮(54)
AZ91镁合金表面微弧氧化膜微观结构的TEM表征……………陈显明, 罗承萍, 刘江文(58)
二维TiO₂纳米网格对CdTe量子点的吸附性能……………修政济, 赛丽曼, 贺蓉, 等(63)
不同温和条件下制备纳米氧化锌的形貌及尺寸……………程敬泉, 高焕君(67)
放电等离子烧结工艺制备Ni60B镍基自熔合金……………丁小芹, 韩小云, 王贤瑞, 等(71)
双层辉光等离子渗金属技术制备TiN渗层及其耐NaOH溶液腐蚀性能
……………王成磊, 高原, 卜根涛(74)
AZ91D镁合金在模拟酸雨环境中的腐蚀行为……………林翠, 梁健能, 陈三娟(78)

纳米材料

- 纳米Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{13.5}B₉颗粒/丁基橡胶复合膜的压磁性能……………蒋达国, 黄坚革(82)

失效分析

- 提升短节外螺纹接头断裂原因分析……………吕拴录, 龚建文, 卢强, 等(86)
06Cr17Ni5N奥氏体不锈钢热轧板表面脱皮原因……………卢太平, 祁文军, 刘炳, 等(89)

物理模拟与数值模拟

- 材料厚度对H62黄铜模压形变等效应变分布的影响……………曾佳伟, 车雪萍, 彭开萍(92)

其他

- 《机械工程材料》网上远程投稿启事……………(77)

Testing & Research

广告目次

彩色 -----

大丰市大奇金属磨料有限公司 (封面)

上海奥龙星迪检测设备有限公司 (封二)

《机械工程材料》编务委员会 (封三)

艾磨特贸易(上海)有限公司 (封底)

黑白 -----

上海中恒仪器有限公司 P1

上海上光新光光学科技有限公司 P2

**Vol. 35 No. 2
February 2011**

China Standard Serial Numbering
ISSN 1000-3738
CN 31-1336/TB
CODEN-JGCAEL

Sponsor: Shanghai Research
Institute of Materials

Editor: Editorial Board of Materials
for Mechanical Engineering

Address: 99 Handan Road, Shanghai
200437 PRC

Tel: (021) 65556775-368
Fax: (021) 65544911
E-mail: mem@mat-test.com

Effect of Pressure on Porosity of Large Size Gasarite Copper
..... *WU Jia-xi, QI Jian-zhong, LI Feng, et al*(1)

Microstructure Characteristics of M/A Islands in High Grade Pipeline Steel and Its Effect on
Mechanical Properties..... *TONG Ke, ZHUANG Chuan-jing, LIU Qiang, et al*(4)

Microstructure and Properties of Squeeze Casting AZ81E Magnesium Alloy after Solution
Treatment..... *DONG Tai-shan, LONG Si-yuan, LIAO Hui-min, et al*(8)

Effect of Melt Mixing Treatment on Microstructure of Hypereutectic Al-Si Alloy
..... *WANG You-sheng, WANG Lian-deng, ZHU Ding-yi, et al*(12)

Effect of Deep Cryogenic Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of As-Cast
ZK60 Magnesium Alloy..... *CHEN Ding, JIANG Qiong, JIANG Yong, et al*(16)

Transient Liquid Phase Diffusion Bonding of Molybdenum and Graphite
..... *WEN Ya-hui, CHEN Wen-ge*(20)

Effect of Adding CeO₂ to Flux on Microstructure and Properties of SAW Seam of E36 Steel
..... *XU Hui-zi, YU Sheng-fu, HUANG Lin-bing, et al*(24)

Material Properties & Application

Performance Comparison of Surfacing Metals with Two Flux-Cored Wires for Die Surfacing
Repair..... *ZHANG Ling-feng, LIU Ren-pei, WANG Hu, et al*(27)

Microstructure and Mechanical Properties of Mg-Al Alloys with Low Aluminum Contents
..... *XIA Peng-ju, JIANG Bai-ling, ZHANG Ju-mei*(30)

Interface Microstructure and Bonding Strength of Fe/Al Double Metal Composite Pipe by
Explosive Method..... *SUN Xian-jun, TAO Jie, GUO Xun-zhong, et al*(35)

Elevated Temperature Oxidation Behavior of Fe-12Cr-2.5W-0.4Ti-0.3Y₂O₃ Alloy by Mechanical
Alloying..... *PENG Qian-yun, XIONG Wei-hao, YAO Zhen-hua, et al*(39)

Influence of Forging on Microstructure and Impact Properties of Rolled H13 Die Steel
..... *LIU Gui-biao, MIN Yong-an, WU Xiao-chun*(43)

Properties of Al₂O₃/(W,Cr) Cermet for Hot Extrusion Die
..... *CHEN Jiao, LUO Bing-hui, LIU Xiao-ping, et al*(47)

Damping Capacities of Ni-Ga-Fe Ferromagnetic Shape Memory Alloy
..... *XIA Ming-liu*(51)

New Materials & Technology

Creep Properties and Microstructure of A New High Chromium Ferric Steel
..... *LIU Jun-liang*(54)

Characterization of Microstructure of Micro-arc Oxidation Coating on AZ91 Magnesium Alloy
Surface Using Transmission Electron Microscopy
..... *CHEN Xian-ming, LUO Cheng-ping, LIU Jiang-wen*(58)

Adsorption Properties of 2D-TiO₂ Nanogrids to CdTe Quantum Dots
..... *XIU Zheng-ji, SAI Li-man, HE Rong, et al*(63)

Morphology and Size of Nanometer or Micron Scale ZnO Prepared under Different Mild
Conditions..... *CHENG Jing-guan, GAO Huan-jun*(67)

Preparation of Ni60B Ni Based Self-fluxing Alloy by Spark Plasma Sintering
..... *DING Xiao-qin, HAN Xiao-yun, WANG Xian-rui, et al*(71)

Preparation of TiN Diffusion Layer by Double Glow Plasma Surface Alloying Process and Its
Corrosion Resistance in NaOH Solution..... *WANG Cheng-lei, GAO Yuan, BU Gen-tao*(74)

Corrosion Behavior of AZ91D Magnesium Alloy in Simulated Acid Rain Environment
..... *LIN Cui, LIANG Jian-neng, CHEN San-juan*(78)

Nano Materials

Piezomagnetic Property of Nano Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{13.5}B₉ Particles/Butyl Rubber Composite Film
..... *JIANG Da-guo, HUANG Jian-ge*(82)

Failure Analysis

Fracture Cause Analysis of Lift Sub External Nipple
..... *Lǚ Shuan-lu, GONG Jian-wen, LU Qiang, et al*(86)

Surface Peeling Reason of Hot-Rolled 06Cr17Ni5N Austenitic Stainless Steel Plate
..... *LU Da-ping, QI Wen-jun, LIU Bing, et al*(89)

Physical Simulation & Numerical Simulation

Effect of Material Thickness on Distribution of Equivalent Strain during Groove Pressing
Process of H62 Brass..... *ZENG Jia-wei, MOU Xue-ping, PENG Kai-ping*(92)