

1972年创刊

全国优秀科技期刊 全国中文核心期刊

Rejiagong Gongyi



CODEN: REJGEE



热加工工艺

HOT WORKING TECHNOLOGY

18

2019

第 48 卷

(总第 520 期)

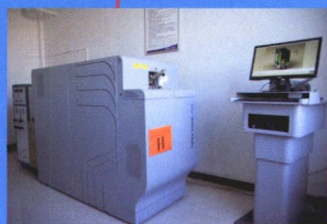
<http://www.rjggy.net>

邮发代号: 52-94



中国船舶重工集团公司第十二研究所

标准物质及理化检测中心



网址: www.worldcsbs.com

阿里巴巴店铺: <http://worldcsbs.1688.com>

电话: 13309107180 (主任)

029-38316030 (理化)

029-38316053 (标样)

ISSN 1001-3814



18>

9 771001 381191

万方数据



关注有惊喜

中国船舶重工集团公司第十二研究所
中国造船工程学会船舶材料学术委员会

合办

综述

- 激光除锈、除漆的研究与应用现状 张光星, 华学明, 李芳, 等 (1)
- 块体纳米晶金属材料的性能与变形机理研究进展 曹阔, 冯运莉 (5)
- 金属基陶瓷复合材料制备方法的研究进展 闫鑫博, 严红燕, 李慧, 等 (9)
- 碳钢和低合金钢在熔盐中的腐蚀研究现状 任婷婷, 唐建群, 巩建鸣 (12)

金属材料

- 超细晶 Al-7Si-0.3Mg 合金粉末冶金制备及组织性能研究 梁加森, 王利民, 吴细毛, 等 (18)
- 5083 铝合金的高温压缩变形行为 何坤, 傅定发, 高文理 (23)
- 激冷和空冷下 A356 铝合金的搅拌摩擦加工微观组织和显微硬度 汪认, 付宇, 刘雪松 (27)
- 低温冷却工具电极电火花加工研究 林本刚, 李丽, 张岩 (30)
- TC4 钛合金残余应力场下裂纹扩展特性研究 王建方, 郭小军, 胡殿印, 等 (35)
- $(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)_2\text{Gd}$ 合金的结构、磁性能及磁致伸缩性能 赵世谦, 马垒, 王岛, 等 (41)
- 7085 铝合金亚动态再结晶行为的研究 李斌, 湛利华, 刘观日, 等 (45)
- $\text{LiNi}_{0.94}\text{Co}_{0.04}\text{Al}_{0.02}\text{O}_2$ 正极材料制备及其电化学性能研究 智福鹏, 王娟辉, 郝亚莉, 等 (49)
- Mg-16Al-12Zn-4Si-xCa-ySb 合金的显微组织与力学性能 祝战科, 宋佩维, 李明 (55)
- 腐蚀时间对 45 钢金相组织观察的影响 张加俏, 倪红军, 金宇阳, 等 (59)
- 铜元素对超低碳钢阻尼性能的影响 徐荣杰, 刘仁东, 郭金宇, 等 (61)
- As 掺杂对 Bi_2Te_3 热电性质的影响 邹利华, 周晓燕, 吴海江, 等 (65)
- 真空热压烧结 TiAl 基合金的显微组织及高温拉伸性能 张灵佳, 崔国荣, 张文丛 (68)

复合材料

- 颗粒增强镁基复合材料热残余应力的有限元分析 魏俊磊, 王根伟, 邓坤坤, 等 (72)
- 石墨烯增强铜基复合材料的制备与性能 王忠勇, 高文理 (76)

表面改性技术

- 超音频感应熔覆铁基熔覆层组织及耐腐蚀性能 宋博, 于静, 朱新河 (81)
- 生物医用镁锌合金表面多孔钙磷涂层制备及其特征研究 王岚, 余森, 于振涛, 等 (85)
- 车用 316L 不锈钢表面脉冲磁控溅射 CrAlN 涂层组织和摩擦性能分析 杨晨, 李伟 (90)

高功率密度激光重熔镁合金的非均匀性机理研究	庞铭, 浮艺旋, 刘全秀, 等	(95)
激光熔覆 Fe 基合金粉末熔覆层的组织及性能研究	丁紫阳, 马宗彬, 杨志伦, 等	(100)
激光熔覆复相自润滑涂层的性能研究	赵华洋, 付宇明, 郑丽娟, 等	(103)
表面机械研磨对 AZ31 镁合金显微组织和性能的影响	范洪元, 覃美烘	(108)

热处理技术

Si 对 Al-Zr-Y 合金时效析出行为的影响	冯武强, 高海燕, 尤伟任, 等	(111)
基于横向进给的磨削淬硬层深度正交试验研究	高顺兴, 刘菊东, 晋家伟, 等	(116)
固溶处理对车身用 AA6011 铝合金冷轧板组织和硬度的影响	朱光, 孙志杰	(120)
固溶/时效对超超临界火电机组用 TP347H 耐热钢组织的影响	石磊, 梁凤敏, 尹洪泉, 等	(123)
高性能空调阀片钢的热处理工艺及性能研究	任峰岩, 许磊, 赵林伟, 等	(126)
不同磁感应强度下 SZ1219CW 钢热处理的研究	洪思纯, 张德怀, 罗旭斌, 等	(130)
热处理工艺对 XG630DR 钢板组织与力学性能的影响	董富军, 王瑞珍, 杨才福, 等	(133)
热处理对 1Cr12Ni2W1MoV 不锈钢组织与力学性能的影响	支金花, 王裕, 李继红, 等	(137)
预应力淬硬磨削工件淬硬层深度预测研究	白斌, 修世超, 谭越	(142)
电渣重熔 H13 型模具钢组织及力学性能研究	陈杰, 栾道成, 胡志华, 等	(146)
淬火温度对集装箱用 30Cr13 耐候钢组织与耐蚀性能的影响	张贵彬, 张红珍, 罗志勇, 等	(151)
时效温度对 Al-Cu-Mn 高强铸造合金组织与力学性能的影响	张晓莹, 王基月	(155)
淬火+时效对 6061 铝合金挤压圆棒硬度的影响	蒋秋妹, 刘俊生, 顾沛沛, 等	(158)
一种动力卡瓦高强钢热处理工艺试验研究	李瑞财, 惠海锋, 高颖	(161)
回火温度对 00Cr16Ni5MoV 不锈钢强韧性的影响	王通, 王九清, 龙杰, 等	(164)
热处理工艺对 1.2311 塑料模具钢硬度的影响	任树洋, 秦坤, 李行, 等	(168)
行星架中频感应淬火的工艺研究	吕军涛	(171)

失效分析

汽轮机 EH 油系统用奥氏体不锈钢弯管开裂的原因分析	朱海宝, 李戈, 王鲁, 等	(174)
汽轮机高中压转子大轴联轴器螺栓断裂失效分析	孙兴新	(178)

读者若发现本刊有印刷、装订质量问题, 请寄回编辑部调换。

Review

- Research and Application Status of Laser De-rusting and De-painting (1)
- Research Progress on Properties and Deformation Mechanism of Bulk Nanocrystalline Metallic Materials (5)
- Research Progress on Preparation Method of Metal Matrix Ceramic Composites (9)
- Research Status on Corrosion of Carbon Steel and Low-alloyed Steel in Molten Salt (12)

Metal Material

- Research on Microstructure and Mechanical Properties of Ultrafine Grained Al-7Si-0.3Mg Alloy Prepared
by Powder Metallurgy (18)
- Hot Compression Deformation Behavior of 5083 Aluminum Alloy (23)
- Microstructure and Microhardness of Friction Stir Processing of A356 Aluminum Alloy Under Water Cooling
and Air Cooling (27)
- Research on Electrical Discharge Machining with Low Temperature Cooling Tool Electrode (30)
- Study on Crack Propagation Characteristics of Residual Stress Field in TC4 Titanium Alloy (35)
- Structure, Magnetic Properties and Magnetostriction of $(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)_2\text{Gd}$ Alloy (41)
- Investigation on Metadynamic Recrystallization Behavior of 7085 Aluminum Alloy (45)
- Research on Preparation and Electrochemical Performance of $\text{LiNi}_{0.94}\text{Co}_{0.04}\text{Al}_{0.02}\text{O}_2$ Cathode Material (49)
- Microstructure and Mechanical Properties of Mg-16Al-12Zn-4Si-xCa-γSb Alloy (55)
- Effects of Corrosion Time on Observation of 45 Steel Metallographic Structure (59)
- Influence of Cu Element on Damping Capability of ULC Steel (61)
- Effect of As Doping on Thermoelectric Properties of Bi_2Te_3 (65)
- Microstructure and High Temperature Tensile Properties of TiAl-based Alloys Prepared
by Vacuum Hot-pressing Sintering (68)

Compound Material

- Finite Element Analysis on Thermal Residual Stress of Particle-reinforced Mg-matrix Composite (72)
- Preparation and Properties of Graphene Reinforced Copper Matrix Composites (76)

Surface Modification Technology

- Microstructure and Corrosion Resistance of Fe-based Cladding Coating Prepared
by Ultrasonic Frequency Induction Cladding (81)
- Research on Preparation and Characteristics of Porous Ca-P Coatings on Biomedical Mg-Zn Alloys Surface (85)
- Analysis of Microstructure and Friction Properties of CrAlN Coating on 316L Stainless Steel Surface
by Pulsed Magnetron Sputtering (90)

Study on Inhomogeneity Mechanism of High Power Density Laser Remelting Magnesium Alloy	(95)
Study on Microstructure and Properties of Laser Cladding Fe-based Alloy Powder Cladding Layer	(100)
Study on Properties of Laser Cladding Composite Self-lubricating Coating	(103)
Effect of Surface Mechanical Attrition on Microstructure and Properties of AZ31 Mg Alloy	(108)

Heat Treatment Technology

Effect of Si on Precipitation Behavior of Al-Zr-Y Alloy during Aging	(111)
Research on Orthogonal Experiment of Grinding Hardened Layer Depth Based on Transverse Feed	(116)
Effects of Solid Solution Treatment on Microstructure and Hardness of AA6011 Aluminum Alloy Cold Rolled Sheet for Auto Body	(120)
Effects of Solid Solution and Aging on Microstructure of TP347H Heat Resistant Steel for Supercritical Generator Set	(123)
Research on Heat Treatment Process and Performance of High Performance Air-conditioning Valve Sheet Steel	(126)
Research on Heat Treatment of SZ1219CW Steel with Different Magnetic Induction Intensity	(130)
Effects of Heat Treatment Process on Microstructure and Mechanical Properties of XG630DR Steel Plate	(133)
Effects of Heat Treatment on Microstructure and Properties of 1Cr12Ni2W1MoV Stainless Steel	(137)
Study on Prediction of Hardened Layer Depth of Prestressed Hardening Grinding Workpiece	(142)
Research on Microstructure and Mechanical Properties of Electroslag Remelting H13-type Die Steel	(146)
Effects of Quenching Temperature on Microstructure and Corrosion Resistance of 30Cr13 Weathering Resistant Steel for Container	(151)
Effects of Aging Temperature on Microstructure and Mechanical Properties of Al-Cu-Mn High Strength Casting Alloy	(155)
Effects of Quenching and Aging on Hardness of 6061 Aluminum Alloy Extrusion Rod	(158)
Experimental Study on Heat Treatment Process of a Kind of High Strength Steel for Power Slips	(161)
Effects of Tempering Temperature on Strength and Toughness of 00Cr16Ni5MoV Stainless Steel	(164)
Effect of Heat Treatment Technology on Hardness of 1.2311 Plastic Die Steel	(168)
Study on Intermediate Frequency Induction Quenching Technology of Planet Carrier	(171)

Failure Analysis

Analysis on Cracking Reason of Austenitic Stainless Steel Bend Tube for Turbine EH Oil System.....	(174)
Fracture Failure Analysis of Large Shaft Coupling Bolts of High and Medium Pressure Rotors in Turbine	(178)

读者若发现本刊有印刷、装订质量问题,请寄回编辑部调换。



中国船舶重工集团公司第十二研究所

标准物质及理化检测中心

中国船舶重工集团公司第十二研究所是我国船舶行业唯一的热加工工艺研究所，是特种材料及工艺技术专业研究机构，是中国新材料测试评价联盟理事单位。标准物质及理化检测中心主要从事铸造金属材料标准物质制备生产及理化测试技术服务工作。

理化检测部简介：

检测中心取得了国家、国防实验室认可证书（注册号：CNASL2784, DL176），实验室依据CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》、DILAC AC01: 2005国防科技工业《检测实验室和校准实验室能力认可准则》等规定，建立了完善的质量管理体系，拥有机械性能、金相组织、化学分析、光谱分析、无损探伤、应力测试等专业检测实验室。中心拥有多台/套进口的大型高精尖设备，技术力量雄厚，检测手段齐全。

业务范围：

- 材料的物理性能、力学性能、金相组织及化学成份分析测试。
- 机械零部件的材质解析、应力测试、断口及失效分析。
- 金属材料标准物质均匀性检查、定值分析等。

标准物质部简介：

从事标准物质研制三十多年，是国家标准物质及全国有色金属标准样品会员单位，取得国家质检总局颁发的制造计量器具许可证，拥有独特的金属材料标准物质均匀化制备技术优势，主要研制开发铸铁、钢铁、钛合金、铝合金等铸造金属材料光谱分析用标准物质和成份分析标准物质，其中铸铁及钛合金光谱分析标准物质是我所的主导产品，自主研制了多套国家一级、二级标准物质，拥有全国上千家用户，遍布兵器、航空、航天、船舶、冶金、机械等行业。

主要业务：

- 研制、开发、销售铸铁、钛合金、钢铁、铝合金、铜合金、镁合金、锌合金等各种金属材料光谱分析和化学分析标准物质。
- 根据国内外客户需求，定制各类金属材料光谱分析专用标准化样品。

名称：中国船舶重工集团公司第十二研究所

地址：陕西省兴平市西城金城路西段（44号信箱）

电话：13309107180（主任）029-38316030（理化）029-38316053（标样）

联系：赵教育（主任）张国玲（理化）董璐（标样）

网址：www.worldcsbs.com 阿里巴巴店铺：<http://worldcsbs.1688.com>

邮箱：csbs-2006@163.com(标样) jczx12s@163.com(理化)