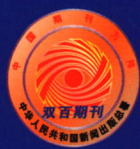


1972年创刊

全国优秀科技期刊 全国中文核心期刊

Rejiagong Gongyi

ISSN1001-3814
CN61-1133/TG
CODEN: REHOEL



热加工工艺

HOT WORKING TECHNOLOGY

19

2022

第 51 卷

(总第 593 期)

<http://www.rjggy.net>

邮发代号: 52-94



QK2243084

热烈庆祝

《热加工工艺》创刊 50 周年

(1972-2022)

五十年,

一代又一代编辑辛勤耕耘, 默默奉献。

半世纪,

一期又一期刊物论文精选, 岁岁进步。

ISSN 1001-3814



9 771001 381221

万方数据

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

- 钢铝异种金属激光焊接接头力学性能的研究进展 单晨, 龙芋宏, 赵要武, 等 (1)
- 船舶弧线焊缝跟踪技术的国内研究进展 寇荣魁, 孙宏伟, 赵晓鑫, 等 (7)
- 316L 不锈钢选区激光熔化成形冶金缺陷控制的研究进展 赵亚楠, 卜恒勇, 李萌菓 (13)

试验与研究

- 冷却速度和 Ni 对铸造 Fe-TiB₂ 钢陶瓷颗粒析出规律的影响 谢镐, 石增敏, 周起云, 等 (20)
- 工艺参数对电弧增材制造镁合金组织和性能的影响 占宇航, 郭阳阳, 李章张, 等 (26)
- 激光熔覆工艺参数对 IN718 合金组织及元素偏析的影响 张杰, 张群莉, 姚建华, 等 (30)
- 激光能量对 0Cr18Ni10Ti 焊缝组织及力学性能的影响研究 吴承隆, 尹浩, 任立辉, 等 (35)
- 254SMO 超级奥氏体不锈钢宽弧 / 双丝 MIG 焊接接头组织与耐蚀性能研究
..... 谷孝满, 柳阳, 张利涛, 等 (41)
- 轧制温度对建筑用低合金结构钢组织与力学性能的影响 任媛 (47)
- 稀土高性能桥梁钢 Q345qENH 焊接接头的组织与力学性能 魏慧慧, 杨雄, 王全录, 等 (51)

铸造技术

- Sm 对 Sr/B 复合变质的 A356 铝合金力学和导热性能的影响 肖悦辉, 程永奇, 陈宇航, 等 (55)
- 铝合金石膏型精密铸造工艺研究 李康, 周志杰, 吕三雷, 等 (60)
- HTCu1.8 含 Cu 铸铁的铸造技术研究 刘伟红, 陈素明, 刘焕文 (63)
- 铝合金制动器隔离盘低压铸造的数值模拟及优化 卢善周, 苏小平, 朱慧明 (66)
- 大型复杂钛合金底座铸造工艺研究 刘艳磊, 孟磊, 周含宣 (69)
- 添加稀土元素的 ADC12 铝合金铸造性能研究 董兵天, 许鹏, 杨森森 (73)

锻压技术

- 终轧温度对 GCr15 轴承钢组织与硬度的影响 凌明成 (76)

- 乳化液润滑工艺对冷轧镀锡原板表面质量的影响..... 何小丽, 彭兴东 (79)
- 卷取温度对热轧双面搪瓷用钢组织和性能的影响 张宜, 俞波, 李进 (84)
- 新型铝合金通讯散热器挤压工艺的优化研究 李文辉, 雪冰峰, 张勇 (88)
- 稀土高性能耐候桥梁钢 Q345qFNH 的研制 杨雄, 魏慧慧, 王全录, 等 (93)

焊接技术

- 钢桥箱型杆件腹板单元火焰矫正横向弯曲变形分析..... 刘禹尧, 梁德襄, 柳青, 等 (97)
- 基于响应面法的 MIG 焊工艺参数优化 谭钦, 周勇, 李卫东, 等 (103)
- T 型焊接结构多道焊的数值模拟研究 周佳惠, 张雪彪 (109)
- 利用热模拟技术对 X100 管线钢热影响区粗晶区的组织和冲击韧性的研究
..... 李光, 史容睿, 董会, 等 (114)
- 基于激光选区熔化与高速切削的增减材复合制造系统开发 唐成铭, 赵吉宾, 田同同, 等 (118)
- 不等厚 GH4169 高温合金工件电阻点焊温度场及焊接变形研究 ... 范鑫, 陈建彬, 张涛, 等 (123)
- 一种解决减震器焊接裂纹的新工艺 王新, 杨森, 谷孝满, 等 (128)
- 集尘装置冷却器焊接工艺研究 杨育春 (131)
- 电弧增材制造等离子体对熔积层热力作用的研究 尹浩, 吴承隆, 孙毅, 等 (134)
- 某型航空发动机火焰筒整流罩 TIG 焊数值模拟研究 雷凯, 田孟良, 段磊钊, 等 (139)

失效分析

- 27SiMn 钢圆铸坯的心部裂纹分析..... 张娜, 董丽丽, 石龙, 等 (145)
- 直升机用马氏体钢锻件裂纹产生机理与控制 孙朝远, 赵张龙, 谢静, 等 (149)
- 某装置顶部油气线三通开裂的原因分析 范云峰, 连玮琦, 吕运容, 等 (153)
- 帆形板的开裂失效分析 田菲, 陈海俊, 晋会杰 (157)
- φ8mm 盘螺钢 HRB400E 的缺陷分析及工艺优化 李维华, 林致明 (160)

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 Progress on Mechanical Properties of Laser Welded Joints of Steel
and Aluminum Dissimilar Metals (1)
- Domestic Research Progress of Ship Curved Seam Tracking Technology (7)
- Research Progress of Metallurgical Defect Control in Selective Laser Melting
of 316L Stainless Steel (13)

Experiment & Research

- Effects of Cooling Rate and Ni on Precipitation Law of Ceramic Particles
in Cast Fe-TiB₂ Steel (20)
- Effect of Process Parameters on Microstructure and Properties of Magnesium Alloy Produced
by Wire Arc Additive Manufacturing (26)
- Effect of Laser Cladding Process Parameters on Microstructure and Element Segregation
of IN718 Alloy (30)
- Effect of Laser Linear Energy on Microstructure and Mechanical Properties of 0Cr18Ni10Ti
Welded Joint (35)
- Microstructure and Corrosion Resistance of 254SMO Super Austenitic Stainless Steel Wide
Arc/Double-Wire MIG Welded Joints (41)
- Effect of Rolling Temperature on Microstructure and Mechanical Properties
of Low-alloy Structural Steel for Building (47)
- Microstructure and Mechanical Properties of Welded joints of Rare Earth High Performance
Bridge Steel Q345qENH (51)

Casting Technology

- Effect of Sm on Mechanical Properties and Thermal Conductivity of Sr/B Compound
Modified A356 Aluminum Alloy (55)
- Study on Gypsum Mould Precision Casting Technology of Aluminum Alloy (60)
- Study on Casting Technology of HTCu1.8 Cast Iron Containing Copper (63)
- Numerical Simulation and Optimization of Low-pressure Casting of Aluminum Alloy
Brake Isolation Disk (66)
- Research on Casting Technology of A Large Complex Titanium Alloy Base (69)
- Study on Casting Properties of ADC12 Aluminum Alloy Added Rare Earth Elements (73)

Forging Technology

Effect of Final Rolling Temperature on Microstructure and Hardness of GCr(15) Bearing Steel	(76)
Effect of Emulsion Lubrication Process on Surface Quality of Cold-rolled Uncoated-tin Steel Plate	(79)
Effect of Coiling Temperature on Microstructure and Properties of Hot Rolled Double-sided Enamelled Steel	(84)
Optimization of Extrusion Process for New Type of Aluminum Alloy Communication Radiator	(88)
Development of Rare Earth High Performance Weather Resistant Bridge Steel Q345qFNH	(93)

Welding Technology

Analysis on Flame Straightening Transverse Bending Deformation of Steel Bridge Box Section Bar Web Plate Element	(97)
Optimization of MIG Welding Process Parameters Based on Response Surface Method	(103)
Numerical Simulation Study on Multi-pass Welding of T-type Welding Structure	(109)
Study on Microstructure and Properties of CGHAZ of X100 Pipeline Steel Using Thermal Simulation Technique	(114)
Development of A Hybrid Additive and Subtractive Manufacturing System Based on Selective Laser Melting and High Speed Machining	(118)
Study on Temperature Field and Welding Deformation of GH4169 Superalloy Workpiece with Different Thickness during Resistance Spot Welding	(123)
A New Technique for Solving Welding Cracks of Shock Absorbers	(128)
Study on Welding Technology of Cooler in Dust Collecting Device	(131)
Effect of Arc Additive Manufacturing Plasma on Heat and Force Transfer of Cladding Layer	(134)
Study on Numerical Simulation of TIG Welding of Flame Tube Fairing of An Aero-engine	(139)

Failure Analysis

Analysis of Cracks in Core of 27SiMn Steel Round Billet	(145)
Mechanism and Control of Cracks in Martensite Steel Forgings for Helicopters	(149)
Analysis on Cracking Causes of Tee-junction of Oil and Gas Pipeline at Top of A Device	(153)
Analysis on Cracking Failure of Sail Plate	(157)
Defect Analysis and Process Optimization of $\phi 8$ mm Spiral Steel HRB400E	(160)

CSSC 中国船舶集团有限公司第十二研究所

理化检测评估中心

中国船舶集团有限公司第十二研究所是我国船舶行业唯一一所热加工工艺研究所，是从事特种材料及成形工艺技术研究的专业机构。

理化检测评估中心是主要从事金属材料理化性能分析、测试及评价，金属材料标准物质标准样品研制、开发及销售，机械零件残余应力测试、振动时效、无损探伤、失效分析及质量可靠性评估的技术部门。理化检测评估中心下设物理测试室，化学分析室，金相分析室，力学测试室，无损检测室，标样开发室，业务管理室和综合技术室等部门。检测中心2006年通过国家实验室认可（CNAS L2784）和国防实验室认可（DL176）。中心现有专业技术人员22人，其中研究员3人、高级工程师6人、工程师5人、高级技师1人。分析测试设备技术先进、种类齐全，各测试室详细介绍请扫描识别下方二维码。

科学 公正 准确 及时 规范

- ◆材料物理化学力学性能分析测试
- ◆标准物质（样品）研制开发销售
- ◆标准物质（样品）定值分析
- ◆残余应力及残余奥氏体测试
- ◆失效分析及质量可靠性评估
- ◆机械零部件材质解析及评价
- ◆大型构件应力调控及振动时效
- ◆铸锻件无损检测及缺陷分析评价



力学测试室简介



金相分析室简介



化学分析室简介



无损检测室简介



物理测试室简介



12所标样目录

联系方式：

单位名称：中国船舶集团有限公司第十二研究所

单位地址：陕西省兴平市西城区金城路西段

电 话：029-38316053（标准样品）

029-38316030（理化检测）

029-38316963（无损检测）

邮 箱：CSBS-2006@163.com（标准样品）

JCZX12s@163.com（理化检测）

联 系 人：赵教育（13309107180）

王 辉（17730636357）