

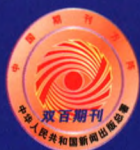
1972年创刊

全国优秀科技期刊

全国中文核心期刊

Rejiagong Gongyi

QK2138263



热加工工艺

HOT WORKING TECHNOLOGY

19

2021

第50卷

(总第569期)

<http://www.rjggy.net>

邮发代号：52-94

冠泰检测技术有限公司

冠泰检测技术有限公司（以下简称：冠泰检测）的技术团队由45名工程技术人员组成。试验厂房5000平方米，厂房空间高、跨度长，可满足各类大型结构类试验需求。

试验设备有多通道的MTS协调加载系统；多通道LMS振动模态分析系统；数十台套的静力和疲劳试验设备；电磁振动系统；可承接极限低温以及高温环境范围内，不同要求的高低温、湿热、盐雾等条件的环境类试验。可满足从材料级到全尺寸结构级的积木式试验的需求。

冠泰检测每年完成金属材料静力疲劳、复合材料许用值试验件近万件；组件级试样数千件；以及具备丰富的部件级试验经验；承担过XX型大飞机部件、高铁列车部件及小型飞机、无人机全机等大规模高难度试验数十项。已经成中国航天、中国航空、中国船舶、中国中车以及全国各大专院校等各类企事业单位的测试服务合格供方，为我国工业技术的发展和实现自主可控积极贡献力量。

冠泰检测是一家专业的第三方检测机构，主要承担材料与结构的力学性能、振动冲击、环境与可靠性试验，并可为客户提供失效评估、寿命预测和结构优化设计等延伸增值服务。

冠泰检测目前已取得的资质和证书有：

1. 高新技术企业证书
2. 西安市军民融合企业（单位）
3. 检验检测机构资质认定（CMA）
4. 国家实验室认可（CNAS）
5. 国防实验室认可（DILAC）
6. 质量管理体系（GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015）
7. 武器装备质量管理体系（GJB9001C-2017）

某型机翼静强度试验



某型无人机振动疲劳试验



某型无人机全机静强度试验



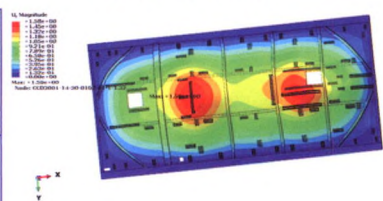
复合材料许用值试验



金属材料力学性能检测



有轨电车示范线项目复合顶板仿真分析及试验案例



地址：西安市高新区新型工业园发展大道32号B座105室 / 业务联系电话：029-81111679 / 业务联系邮箱：chenhong@xiangt.net
(以上内容仅供宣传之用，最终合作内容以具体试验需求为准，最终解释权归冠泰检测所有。)

ISSN 1001-3814



1 9 >

9 77100 刊号数据 4

中国船舶重工集团公司第十二研究所 合办
中国造船工程学会船舶材料学术委员会

综述

- 合金元素在铝钢焊接中的应用现状与发展 郝德胜, 张华 (1)
- 马鞍形焊缝焊接质量控制研究现状 胡雪, 王玉忠, 蒋明鸿, 等 (6)
- 视觉传感技术在白车身激光填丝钎焊中的应用 叶潘, 吴焰, 扶正义, 等 (10)

试验与研究

- 电磁搅拌对高锡青铜 C5240 反偏析和组织的影响 余辉辉, 刘昆, 曾延琦, 等 (15)
- 变形温度对逐点成形的 Al-Cu-Li 合金组织和性能影响 唐子博, 包崇军, 李国锋, 等 (18)
- 焊接电流对等离子弧增材制造 Inconel690 合金性能的影响 张文杰, 任香会, 陈立佳, 等 (23)
- TA1-304 不锈钢爆炸焊接复合板组织和性能的探究 陆良宇, 苏勇, 陈健 (27)
- 自耗电极制备方式对 Ti-22Al-25Nb 合金铸锭化学成分的影响 焦勇, 刘娣, 韩彤, 等 (31)
- 钛合金厚板 T 型接头大功率激光焊接组织研究 马照伟, 刘甲, 付占波, 等 (35)
- 激光焊接线能量对 TRIP 钢焊接接头组织性能的影响 倪晓梅, 信苗苗, 范吉超, 等 (39)
- 试棒铸造工艺对 K480 铸造高温合金力学性能的影响 刘辉, 马敏团 (43)
- 一种新型镍铁基焊丝熔敷金属组织及性能研究 尹宏飞, 袁勇, 严靖博, 等 (46)

铸造技术

- 钢中非金属夹杂物图像 / 图谱表征技术 王奕, 李长荣, 曾泽芸 (50)
- 阀盖精密铸造的充型和凝固模拟 王钰凡, 许帆, 王震, 等 (54)
- 合金成分对 Al-Zn-Mg-Cu 合金凝固结晶相的影响 刘园, 崔岩, 蒋大鸣 (57)
- 高磷铸铁件铸造工艺改进 支龙, 杨景, 邓学涛, 等 (61)
- 基于 PLC 的铝合金挤压铸造定量浇注系统的改进 何润琴, 李林利, 戴积峰 (63)
- ZL101 合金的离心铸造试验与模拟 孟嘉楠, 吴瑞瑞, 王孝国, 等 (67)
- 汽车支架的差压铸造工艺优化 李江江, 张希通 (71)
- 机械振动频率对搅拌铸造建筑耐火钢性能的影响 滕伟玲, 王强丽, 袁晓洒, 等 (75)

锻压技术

- 2219 铝合金异形截面环件轧制的数值模拟 李爽, 吴运新, 刘磊, 等 (78)
- 新型微合金化建筑耐火钢的轧制工艺优化 付春松, 吴丽琴, 周晓蓉 (83)
- 锻造工艺对低密度高强铌合金微观组织和性能的影响 蔡小梅, 郑欣, 白润, 等 (87)
- 喷射成形 2195 铝锂合金的热变形行为和热加工图 徐桂芳, 龙江馨 (90)
- 镁合金复合变形过程中的动态再结晶及微观组织演变规律研究
..... 王忠堂, 吴凯琦, 王明浩, 等 (94)
- 始锻温度对 2A70-0.5Ce0.25Ti 铝合金模锻叶片性能的影响 伍玉琴, 张家陶 (99)
- 汽车用 Ti-6Al-4V-1Ni-0.5Cr 钛合金管材的挤压工艺优化 韩龙海, 刘超, 白帅伟 (102)
- 挤压速度对 6063-0.3Sr 铝合金建筑型材性能的影响 赵静, 周梅 (106)

焊接技术

- 不锈钢薄板激光焊焊缝缺陷检测与识别 孙露萍, 闫志鸿, 王俊涛, 等 (109)
- 基于视觉传感的薄板对接焊缝特征提取方法的研究 何焯, 李冰, 翟永杰 (114)
- 高压水下湿法焊接系统设计与信号采集分析 李志刚, 李洋, 叶剑雄, 等 (119)
- 钛合金-玻璃阳极键合机理研究 仲丁元, 陈立国, 王阳俊, 等 (124)
- 手工电弧焊单面焊双面成形技能培训探究 任育红 (128)
- 基于焊缝跟踪控制系统的机器人 FSW 实现及表面质量 柴鹏, 王月, 齐铂金, 等 (131)
- 下扎深度影响搅拌摩擦焊过程轴向压力的规律研究 王月, 柴鹏, 赵华夏 (135)
- 管材焊接专机控制系统的研究 李大伟 (140)
- 回填料搅拌摩擦点焊结构的最佳焊点间距研究 赵华夏, 左莹莹, 王月, 等 (145)
- 钎焊间隙对 BNi74CrSiB 钎料真空钎焊 1Cr18Ni9Ti 不锈钢接头界面组织的影响
..... 罗意, 提学超, 肖怀国, 等 (149)

失效分析

- 环状压头的开裂失效分析 杨娟, 盖苗苗 (153)
- F22 阀体锻件超声探伤不合格原因的分析 黄鑫, 吴君三, 马苏, 等 (156)
- SS400 热轧酸洗钢高频电阻焊焊缝微裂口原因分析 杨龙, 吴荣华, 高兴健 (159)

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

- Application and Development of Alloy Elements in Aluminum/Steel Welding (1)
Study on Welding Quality Control of Saddle Weld (6)
Application of Vision Sensing Technology in Laser Wire-filled Brazing of White Body (10)

Experiment & Research

- Influence of Electromagnetic Stirring on Inverse Segregation and Microstructure
of C5240 High Tin Bronze (15)
Effects of Deformation Temperature on Microstructure and Properties
of Point-by-Point Formed Al-Cu-Li Alloy (18)
Effect of Welding Current on Inconel690 Alloy Fabricated by Plasma Arc
Additive Manufacturing (23)
Study on Microstructure and Properties of TA1-304 Stainless Steel Explosive
Welding Cladding Plate (27)
Effect of Preparation Method of Consumable Electrode on Chemical Composition
of Ti-22Al-25Nb Alloy Ingot (31)
Microstructure of High Power Laser Welded T-Joint of Thick Titanium Alloy Plate (35)
Effect of Linear Energy of Laser Welding on Microstructure and Properties
of TRIP Steel Welded Joints (39)
Effects of Test Bar Casting Process on Mechanical Properties of Casting Superalloy K480 (43)
Microstructure and Property of Deposited Metal of A New Type of Ni-Fe Based
Welding Wire (46)

Casting Technology

- Image/Graph Characterization Technology for Non-metallic Inclusions in Steel (50)
Simulation of Mold Filling and Solidification in Precision Casting of Valve Cover (54)
Effect of Alloy Composition on Solidified Crystalline Phase of Al-Zn-Mg-Cu Alloy (57)
Casting Process Improvement of High-phosphorus Cast Iron (61)
Improvement of Quantitative Pouring System for Aluminum Alloy Squeeze Casting
Based on PLC (63)
Centrifugal Casting Experiment and Simulation of ZL101 Alloy (67)
Optimization of Differential Pressure Casting Process of Automobile Bracket (71)
Effect of Mechanical Vibration Frequency on Properties of Stir Casting Building Fire-
Resistant Stee (175)

Forging Technology

- Numerical Simulation of 2219 Aluminum Alloy Ring Rolling with Abnormity Section (78)
- Optimization of Rolling Process for New Microalloyed Building Refractory Steel (83)
- Effects of Forging Process on Microstructure and Properties of Niobium Alloy with Low Density
and High Strength (87)
- Hot Deformation Behavior and Hot Processing Diagram of Spray Forming 2195 Al-Li Alloy (90)
- Study on Dynamic Recrystallization and Microstructure Evolution of Magnesium Alloy in Process
of Composite Deformation (94)
- Effect of Initial Forging Temperature on Properties of 2A70-0.5Ce0.25Ti Aluminum Alloy Die
Forging Blades (99)
- Extrusion Process Optimization of Ti-6Al-4V-1Ni-0.5Cr Titanium Alloy Pipe
for Automobile (102)
- Influence of Extrusion Speed on Properties of 6063-0.3Sr Aluminum Alloy
Building Profiles (106)

Welding Technology

- Detection and Identification of Weld Defects in Laser Welding of Stainless Steel Sheet (109)
- Research on Feature Extraction Method of Butt Weld of Thin Plate Based
on Visual Sensing (114)
- Design and Signal Acquisition Analysis of High Pressure Underwater Wet
Welding System (119)
- Study on Anodic Bonding Mechanism of Titanium Alloy and Glass (124)
- Research on Skill Training of Manual Arc Welding with One-side Welding
and Two-side Forming (128)
- Robot FSW Implementation and Surface Quality Based on Weld Seam Tracking
Control System (131)
- Effect of Plunging Depth on Axial Pressure during Friction Stir Welding (135)
- Research on Control System of Pipe Welding Machine (140)
- Research on Optimizing Welding Spot Spacing for Refill Friction Stir Spot
Welding Structure (145)
- Effect of Brazing Gap on Interfacial Microstructure of 1Cr18Ni9Ti Stainless Steel
Vacuum Brazing Joint with BNi74CrSiB Filler Metal (149)

Failure Analysis

- Analysis of Cracking Failure of Annular Indenter (153)
- Analysis on Causes of Non-conformance of Ultrasonic Flaw Detection for F22
Valve Body Forgings (156)
- Cause Analysis of Microcrack in High Frequency Resistance Welding of SS400 Hot
Rolled Pickling Steel (159)



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)