

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

23

2017

第46卷

(总第477期)

<http://www.rjggy.net>

邮发代号: 52-94



QK1823080 | 注册



材料成型与控制技术专业教学资源库

Teaching Resource Library of Material Shaping and Control Technology

首页 专业园地 课程中心 微课中心 素材中心 实训中心 培训中心 信息中心 博物馆 图书馆 职教集团

铸件铸造技术



资源库简介



材料工程学院是我院成立最早的院系之一。1950年建校之初即成立了热加工专业科, 开设有铸造、热处理专业, 1999年改制为材料工程系, 2010年成立材料工程学院, 开设有铸造、热处理专业.....

查看更多 >>

建设动态

MORE+



工程技术训练中心大楼完成竣工验收

6月30日下午, 基建处组织工程技术训练中心(精艺楼)建设项目的勘察.....



我院2017年首届“VIVO”订单班开班

6月29日下午, 我院与VIVO移动通信(重庆)有限公司联合开设的首届“VIVO”.....



我院教师访学英国布拉德福德学院

应布拉德福德学院邀请, 6月23日, 我院吉武庆等10名专业教师抵达英国布莱德福.....

建设单位

主持院校

陕西工业职业技术学院

参建单位

高等教育出版社
机械工业教育发展中心
机械职业教育专业教学指导委员...
中国铸造协会
包头职业技术学院
中国铸造协会
国家开发大学

热门课程

MORE+



热门微课

MORE+



企业案例

MORE+



虚拟工厂



博物馆



地址: 陕西省咸阳市文汇西路12号

陕西工业职业技术学院

联系人: 李老师

联系电话: 029-33152152

ISSN 1001-3814



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

名师荐稿

废杂铝再生过程化学成分预报研究 敖晓辉, 邢书明, 于佰水, 等 (1)

综述

窄间隙电弧摆动焊接方法研究现状 何旌, 黄健康, 余淑荣, 等 (5)
铝钢激光焊接研究现状 王曼, 于治水, 张培磊, 等 (10)
异种金属冷金属过渡连接技术研究进展 冯振, 张智源, 赵干, 等 (15)

试验与研究

5083-O 铝合金回填式搅拌摩擦点焊接头的成形与力学性能研究 王玉晓, 张利国, 吕赞 (19)
喷射成形 7055 铝合金的热加工图 马玉峰, 李忠华, 朱令状 (22)
基于 Malas 准则的 7050 铝合金 3D 热加工图研究 李江, 李付国, 袁战伟 (26)
微量 Zn 颗粒对 Sn-0.7Cu-xZn 钎料焊点组织及力学性能的影响 朱路, 杨莉, 陈慧明, 等 (30)
焊接电流对 TC4 钛合金窄间隙 TIG 焊缝成形及组织的影响 李双, 李锋, 徐望辉, 等 (35)
7075-T6 高强铝合金 CMT 焊接头微观组织和力学性能研究 焦国力, 秦优琼, 洪子豪, 等 (39)
DSC 法研究轧制工艺对奥氏体逆相变激活能的影响 曹佳丽, 江献玉, 赵强 (42)
电化学法快速评价无镀铜焊丝防锈性能的研究 王瞰 (47)
6005A 铝合金自动 MIG 焊接头疲劳性能的研究 但楚臣, 王晓峰, 苏允海 (50)
轨道车辆用 2mm 厚 X2CrNi18-7 不锈钢薄板等离子填丝对接焊工艺研究 陈菲, 渐春光, 刘杰, 等 (54)
时效时间对 Sn-0.7Cu-xNi 钎焊接头界面 IMC 生长行为和拉伸性能的影响 刘海祥, 杨莉, 葛进国 (58)
5083 铝合金窄间隙 MIG 焊工艺研究 何袁, 唐新华, 朱晨晓 (62)
旋挖钻机桅杆用 16Mn 碳素结构钢的双丝埋弧焊接工艺研究 邱凯, 张璐 (65)
变温等通道角挤压对 Mg-Zn-Mn 合金组织与性能的影响 李浩, 宋言红, 唐馨 (69)
闪光对焊工艺参数对轮毂用钢 RS590CL 闪光对焊接头性能的研究 苏晨, 闫君杰 (73)

铸造技术

交变磁场对 Al-10Ni 合金凝固组织和力学性能的影响 黄金角, 陈乐平, 周全, 等 (77)
球铁壳体铸件工艺分析 张龙飞, 陈珍山, 阚雷, 等 (81)
振动减小铸件冒口尺寸的研究 丁旭, 陈敏, 孙丽华, 等 (83)
钎变质剂加入量对 ZL114A 合金组织和力学性能的影响 李登元, 高文理 (86)
6063 铝合金 LSPSF 流变铸棒的组织和力学性能的研究 胡传林, 杨湘杰, 汪丽君, 等 (89)
Al-Si 合金共晶形核与生长机制研究 周鹏飞 (94)
铝合金轴承座快速铸造工艺设计与验证 冯苗, 黄引平 (98)

锻压技术

基于响应曲面法的焊管轧辊摩擦特性优化技术研究 符永宏, 张航成, 戴金跃, 等 (101)
铸态 C-276 镍基高温合金的热变形行为及加工图 刘爽, 徐长征, 丰涵, 等 (105)
汽车全空心半轴精密旋锻工艺的数值模拟 周志明, 李林峰, 汪红川, 等 (111)
Q235A 特厚板轧制复合的实验分析 李娟, 赵广辉, 黄庆学, 等 (115)
枝杈类锻件挤压成形工艺参数对折叠缺陷的影响分析 赵德颖, 束学道, 赵明鑫, 等 (118)
汽车活塞销的挤压工艺优化研究 贾启阳, 王仁广 (122)
挤压温度对汽车差速器壳件性能的影响 吉庆山, 李军一 (126)

超高强度钢 AF1410 的高温变形本构方程及热加工图	汤伟,袁武华,朱志飞	(129)
锻压工艺对 Cu-Zn 基合金同步器齿环性能的影响研究	刘志英,王晓峰	(134)
热轧带钢亮带与隆起缺陷产生原因及控制研究	滕洪宝,秦红波,王晓东,等	(138)
锻压工艺参数对 Q235-Cr 钢建筑脚手架扣件性能的影响	吴渝玲	(141)
不同挤压温度对汽车车身板件用 AZ31 镁合金的组织与力学性能的影响	宋明伟,韩伟	(145)
拉延工艺对钛合金汽车壳件性能的影响	何莉	(148)
等温锻造对镁合金汽车悬架控制臂性能的影响研究	李海斌,王仁广	(151)
锻压温度对新型铜基汽车同步器齿环耐腐蚀和疲劳性能的影响	谢焯	(154)
锻压工艺对机械曲柄冲击和腐蚀性能的影响	奚旗文,易军	(158)

焊接技术

基于 XFEM 的残余应力场下 SCC 裂纹扩展特性研究	陈浩,薛河,孙建伟,等	(162)
基于有源缓冲网络的高频 GMAW 设备设计	黄鹏飞,丁斌,胡伊通,等	(167)
挤压态 AZ31 镁合金恒温超塑性固态焊接研究	李仟姍,林飞,王飞,等	(170)
不同硬度 Cr12MoV 焊接件的力学性能研究	王扬渝,朱海军,陈珍珍,等	(173)
核电控制棒驱动机构密封焊缝激光堆焊修复工艺研究	文忠,俞照辉,李东,等	(176)
Matlab 在焊接电弧图像处理中的应用	黄鹏飞,丁斌,马超,等	(180)
机械矫正对焊接接头力学性能的影响	宫平,李业雄,常力,等	(182)
焊接对机壳过早腐蚀开裂的影响	何时剑,万苏文,陈洪,等	(185)
H260YD+Z 热镀锌板的电阻点焊工艺窗口研究	李志伟,郭晶,吴长江	(189)
管状焊丝对 EX30 钢焊缝组织和力学性能的影响	尹波	(192)
超超临界汽轮机隔板的焊接制造及质量控制	刘明星	(195)
汽车车架有限元分析与工艺优化设计	刘成强,林连华,黄雪涛,等	(199)
特高压钢管塔薄壁管与高颈法兰的手工 MAG 焊接培训工艺	李洋,韩暘,曲昀	(201)
不同热源模型对 Q345 中厚板焊接温度场的影响	李红涛,宋绪丁	(205)
草坪机械“自磨刃”刀具钎焊工艺研究与性能分析	刘伯玉,张帅	(210)
2Cr13 不锈钢电弧增材制造成形件的组织和力学性能	滕玮晔,张伟刚	(213)
基于 FPGA 的补偿滤波与焊缝识别方法	车海军,郭帅,周红星,等	(216)
等离子弧增材制造设备与其工艺研究	许可可,陈克选,仇文杰,等	(221)
焊接机器人在液化气瓶生产上的应用研究	崔业军,曹志文	(225)
不锈钢/铜感应钎焊接头组织和力学性能研究	陈湘平,唐杰,王琪莹,等	(229)
钛合金和陶瓷真空钎焊接头的组织与力学性能研究	王芝玲	(232)
高氮铜电弧增材制造工艺及组织性能研究	闻章鲁,周琦,余进	(235)
T750GJ 高强钢焊接接头组织与力学性能研究	马国,黄松,张立平,等	(239)
DP590 双相钢和 6082 铝合金异种金属激光焊接接头组织与性能研究	王波	(242)
热处理对汽车覆盖件用模具钢修复接头组织和性能的影响	于锁清,张莉萍,王傲冰	(246)
304/Q235B 爆炸焊接不锈钢复合板的热处理工艺研究	邵建勇,杨爱元,孙爱楠,等	(250)

失效分析

超(超)临界锅炉水冷壁管泄漏失效分析	范志东,马翼超,张志博,等	(254)
Q500qE 钢冲击功不合格原因分析与改进措施	冯路路,卢正红,杨红梅	(259)
400 型电动机机壳消失模铸造缺陷分析与防止	郝文源,刘善江,傅骏,等	(262)

读者若发现本刊有印刷、装订质量问题,请寄回编辑部调换。

C 目次 CONTENTS

热加工工艺

Famous Teacher Recommendation

- Study on Chemical Composition Prediction in Regeneration Process of Scrap Aluminum..... (1)

Review

- Research Status of Narrow Gap Arc Oscillation Welding Methods (5)
Research Status of Laser Welding of Aluminum/Steel (10)
Research Progress of Dissimilar Metals Cold Metal Transfer Welding Technology (15)

Experiment & Research

- Study on Formation and Mechanical Properties of 5083-O Aluminum Alloy Refill Friction Stir Spot
Welding Joint (19)
Hot Processing Map of Spray Forming 7055 Aluminum Alloy (22)
Study on 3D Hot Processing Map of 7050 Aluminum Alloy Based on Malas Criterion (26)
Effects of Minor Zn Particles on Microstructure and Mechanical Properties of Sn-0.7Cu-xZn Solder Joint (30)
Effect of Welding Current on Weld Formation and Microstructure of TC4 Titanium Alloy Narrow
Gap TIG Weld (35)
Study on Microstructure and Mechanical Properties of 7075 High Strength Aluminum Alloy CMT
Welded Joint (39)
Study on Effect of Rolling Process on Activation Energy of Austenite Inverse Phase Transformation
by DSC Method (42)
Study on Rapid Evaluation of Antirust Property of Non-copper Coated Wire by Electrochemical Method (47)
Study on Fatigue Performance of 6005A Aluminum Alloy Automatic MIG Welded Joint (50)
Study on Plasma Arc Butt Welding with Filler Wire of 2 mm Thick X2CrNi18-7 Stainless Steel Sheet
for Railway Vehicle (54)
Effects of Aging Time on Interfacial IMC Growth and Tensile Properties of Sn-0.7Cu-xNi Solder Joint (58)
Study on Narrow-gap MIG Welding Process of 5083 Aluminium Alloy (62)
Study on Twin-wire Submerged Arc Welding Technology of 16Mn Carbon Structural Steel for Rotary
Drilling Rig Mast (65)
Effects of Variable Temperature Equal Channel Angular Pressing on Microstructure and Properties
of Mg-Zn-Mn Alloy (69)
Study on Flash Butt Welding Parameters on Performance of RS590CL Wheel Steel Flash Butt Joint (73)

Casting Technology

- Effect of Alternating Magnetic Field on Solidification Structure and Mechanical Properties of Al-10Ni Alloy ... (77)
Process Analysis of Nodular Cast Iron Shell Casting (81)
Study on Reducing Dimension of Casting Riser by Vibration (83)
Effects of Yttrium Modifier Addition on Microstructure and Mechanical Properties of ZL114A Alloy (86)
Study on Microstructure and Mechanical Properties of LSPSF Rheological Casting Rod of 6063
Aluminium Alloy (89)
Study on Eutectic Nucleation and Growth Mechanism of Al-Si alloy (94)
Design and Validation of Quick Casting Process of Al Alloy Bearing Block (98)

Forging Technology

- Study on Optimization Technology of Roll Friction Characteristics of Welded Pipe Based on Response
Surface Method (101)
Hot Deformation Behavior and Processing Map of As-cast Nickel-based C-276 Superalloy (105)
Numerical Simulation of Precise Rotary Swaging Process for Automobile Full Hollow Smei-Shaft (111)
Experimental Analysis of Rolling-Bonding of Q235A Heavy Plate (115)
Influence Analysis of Extrusion Forming Process Parameters on Folding Defects for Branch-like Forgings (118)

Research on Optimization of Extrusion Process of Automobile Piston Pins	(122)
Effects of Extrusion Temperature on Properties of Automotive Differential Housing	(126)
High Temperature Deformation Constitutive Equation and Hot Processing Map of Ultra-high Strength Steel AF1410	(129)
Effects of Forging Process on Properties of Cu-Zn-based Alloy Synchronizer Gear Rings	(134)
Research on Reasons and Control of Bright Band and Bulge Defects of Hot Rolled Strip Steel	(138)
Effect of Forging Process Parameters on Properties of Q235-Cr Steel Building Scaffold Fastener	(141)
Effect of Different Extrusion Temperatures on Microstructure and Mechanical Properties of AZ31 Magnesium Alloy for Automobile Body Plate Parts	(145)
Effect of Drawing Process on Properties of Titanium Alloy Automobile Shell	(148)
Effects of Isothermal Forging on Properties of Magnesium Alloy Automobile Suspension Control Arms	(151)
Effects of Forging Temperature on Corrosion Resistance and Fatigue Property of New-type Cu-based Automobile Synchronizer Gear Rings	(154)
Effect of Forging Process on Impact and Corrosion Properties of Mechanical Cranks	(158)

Welding Technology

SCC Crack Propagation Characteristics under Residual Stress Field Based on XFEM.....	(162)
Design of High Frequency GMAW Equipment Based on Active Snubber Circuit	(167)
Study on Isothermal Superplastic Solid-state Welding of Extruded AZ31 Magnesium Alloy	(170)
Study on Mechanical Properties of Welded Parts of Cr12MoV with Different Hardness	(173)
Study on Laser Cladding Repair of Canopy Weld of Nuclear Power Control Rod Drive Mechanism	(176)
Application of Matlab in Welding Arc Image Processing	(180)
Effects of Mechanical Correction on Mechanical Properties of Welded Joint	(182)
Influence of Welding on Premature Corrosion Cracking of Casing	(185)
Study on Resistance Spot Welding Process Window of H260YD+Z Hot-dip Galvanized Sheet	(189)
Effects of Tubular Welding Wire on Microstructure and Mechanical Properties of EX30 Steel Weld Metal	(192)
Welding Supervision and Quality Control of Ultra Supercritical Steam Turbine Clapboard	(195)
Finite Element Analysis and Process Optimization Design of Automobile Frame	(199)
Manual MAG welding Training Process for Thin-walled Pipe and High-neck flange of UHV Steel Pipe Tower	(201)
Influence of Different Heat Source Models on Welding Temperature Field of Q345 Medium Plate	(205)
Study on Brazing Process and Performance Analysis of Self-sharpening Cutting Tool of Lawn Machine	(210)
Microstructure and Mechanical Properties of Arc Additive Manufacturing Part of 2Cr13 Stainless Steel	(213)
Compensation Filtering and Weld Identification Method Based on FPGA	(216)
Study on Equipment and Process of Plasma Arc Additive Manufacturing	(221)
Study on Application of Welding Robot in Production of Liquefied Gas Cylinder	(225)
Study on Microstructure and Mechanical Properties of Stainless Steel and Copper Induction Brazed Joint	(229)
Microstructure and Mechanical Properties of Vacuum Brazing Joint of Titanium Alloy and Ceramics	(232)
Study on Process and Microstructure and Properties of High Nitrogen Steel by Arc Additive Manufacturing	(235)
Study on Microstructure and Mechanical Properties of TJ750GJ High Strength Steel Welded Joint	(239)
Study on Microstructure and Properties of Dissimilar Metals Laser Welded Joint of DP590 Dual Phase Steel and 6082 Aluminum Alloy	(242)
Effects of Heat Treatment on Microstructure and Properties of Repair Joint of Die Steel for Automobile Panel	(246)
Study on Heat Treatment Process of 304/Q235B Explosive Welding Stainless Steel Clad Plate	(250)

Failure Analysis

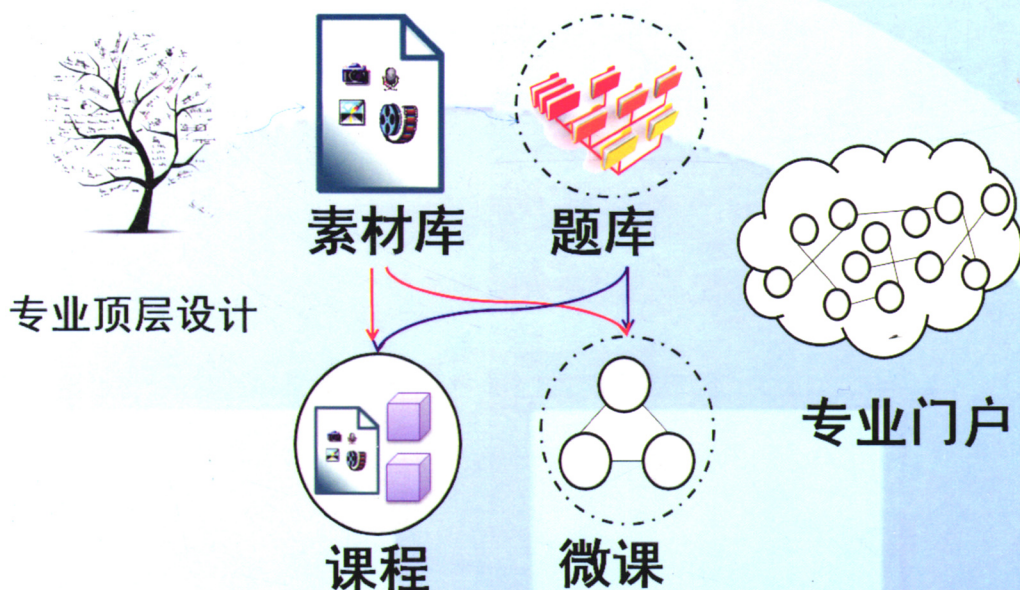
Failure Analysis of Water Wall Tubes' Leakage in (Ultra) Super-critical Boiler	(254)
Cause Analysis and Improvement Measures on Unqualified Impact Energy of Q500qE Steel	(259)
Defect Analysis and Prevention of Lost Foam Casting for 400 Type Motor Shell	(262)

读者若发现本刊有印刷、装订质量问题,请寄回编辑部调换。



材料成型与控制技术
职业教育专业教学资源库

职业教育材料成型与控制技术 专业教学资源库



访问指南:

- 方法1:资源库网址http://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/asyk8qmWckvoycwrxmlbnwg/sta_page/index.html?projectId=8qmwasykckvoycwrxmlbnwg
- 方法2:百度搜索"智慧职教",进入专业主页,点击"材料成型与控制技术",进入到资源库主页面。
- 方法3:访问智慧职教网址(<http://www.icve.com.cn/portal/>),后续方法同上。
- 方法4:访问陕西工业职业技术学院(www.sxpi.edu.cn),点击右侧"国家资源图表"进入到资源库主页面。
- 方法5:访问中国高职高专教育网,在右侧专题专栏中选"职业教育教学资源库",在"待验收资源库导航"中选"材料成型与控制技术"专业。

欢迎各位专家指导!

欢迎各相关单位参与建设,提供优质素材!

欢迎相关院校老师、学生上线交流学习!

欢迎相关行业企业工程技术人员、企业员工、社会人员
关注、浏览、学习、交流!

联系电话: 029-33152152 李老师