

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

15

2012

第41卷

(总第349期)

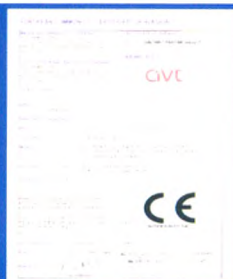
<http://www.rjggy.net>

邮发代号: 52-94

金属铸锻焊技术



西安海德信电气有限公司



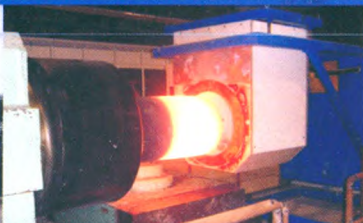
公司简介

- 企业规模: 公司由研究中心(总部)和生产基地两部分组成,其中生产基地占地40亩,五连跨钢结构厂房面积7500 m²,共有铆焊、装配、电器、机加、负荷检测等五个车间。
- 主要产品: 金属的加热与熔炼设备 中频专用无功补偿装置 封闭式水冷却系统 相关非标产品的设计与制造等。

无所不在的感应加热



生产基地



热旋压收口



方钢加热

主要客户 (排名不分先后)

中国兵工 沈阳东基工业集团有限公司
 山东机器(集团)有限公司
 山西北方惠丰机电有限公司
 山西淮海机电有限公司

中航工业 庆安集团有限公司
 北京长城计量测试技术研究所
 红原航空锻铸工业公司

中国船舶 山西江淮重工有限责任公司
 中集集团 石家庄安瑞科气体机械有限公司
 中核工业 中国核动力研究设计院
 中石油 中油防腐工程有限责任公司
 宝世顺(秦皇岛)钢管有限公司

西电集团 西安西电开关电气有限公司
 南方铝业、首钢、南钢、青海国鑫、比亚迪等



T2纯铜加热



中频熔炼炉



弹体毛坯端部加热

地址: 西安市经济技术开发区凤城一路8号
 邮编: 710016
 总机: 029-86570393
 销售部: 029-86570375/86570273

联系人: 翟瑞锋
 手机: 13572061917 传真: 029-86570392
 Http: //www.hxdq.com
 Email: wolfkee@163.com



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

实验与研究 Experiment & Research

- 变载变位移下的 U 形弯曲件回弹的试验研究 付秀娟, 李建军, 刘倩 1
- Experimental Study on Springback of U-typed Bending Under Control of Forming-load and Displacement
- 高强度双相钢弯曲的微观组织形变与回弹机理研究 赵茂俞, 陈乾旺 4
- Study of Microstructure and Spring Back Mechanism of High Strength Dual-phase Steel During Bending Plastic Deformation
- HFV 焊缝结构参数对其冲击性能的影响 聂向晖, 王滢, 刘小峰, 等 8
- Effect of Alloying Elements on Microstructure and Properties of G01 Die-casting Alloy
- 变质处理对 A356 合金性能的影响 何斌锋, 米国发 12
- Effect of Modification on Properties of A356 Alloy
- 合金元素对 G01 压铸铝合金组织和性能的影响 任鑫, 孟凡博, 王强, 等 16
- Effect of Alloying Elements on Microstructure and Properties of G01 Die-casting Alloy
- 制备工艺对超高强度钢组织及断口形貌的影响 李晓希 19
- Effect of Preparation Process on Microstructure and Fracture Morphology of Ultra-high Strength Steel
- 工业硅渣提纯中硅与渣的熔分研究 李小明, 李文锋, 王尚杰, 等 22
- Separation of Slag From Molten Silicon Bath in Slagging Purification
- 面向模具保护的挤压成形工艺优化研究 杨立权, 李晚棠, 刘晓明, 等 25
- Optimization of Extrusion Forming Technology Facing Die Protection

铸造技术 Casting Technology

- 滤清器压铸件的孔类缺陷分析及改进 王巧玲, 汪中厚, 刘静, 等 28
- Hole Defect Analysis and Improvement of Filter Die Casting
- 快速凝固 Al-5Ti-B 和 Al-10Ti 对铝及铝合金的细化效果研究 李涛, 王建华, 徐鹏, 等 32
- Research of Grain Refinement of Aluminum and Aluminum Alloy Under Rapidly Solidified Al-5Ti-B and Al-10Ti Master Alloy
- CSP 薄板连铸连轧工艺特点及其技术进展 吴志方, 韩斌, 张超, 等 36
- Characteristic Point and Technology Progress on CSP Thin Slab Casting and Rolling Process
- 42CrMo 铸件的铸造工艺 CAE 优化设计 肖方志, 翟开华 40
- Process Optimal Design of 42CrMo Casting By CAE
- 国内金属衬板材料 2000-2010 年间发展概况 刘长华, 孙国栋, 都学飞 42
- Development of Domestic Metallic Lining Plate Materials from 2000 to 2010
- 某型柴油机机身漏水原因分析及改进措施 田永维, 郭敏, 王永红, 等 44
- Leak Reason Analysis and Improvement Measure of A Certain Diesel Crankcase
- 镁合金铸型界面反应及阻止反应技术 陈果, 曾大新, 周家林 47
- Reactions and Their Inhibition Techniques on Magnesium Mould Interface
- 高铬铸铁重介质旋流器的探索 许利民, 刘翔宇 50
- Research on Manufacture of High Chrome Cast Iron Heavy Medium Cyclone
- 不同变质剂对铝合金组织与性能的影响 冯菁菁 53
- Effect of Different Modifiers on Microstructure and Mechanical Properties of LM28
- 钩铤铸造过程数值模拟与工艺优化 历长云, 霍晓阳, 王有超, 等 56
- Numerical Simulation and Optimization Process of Casting for Hook
- 低压铸造铝合金轮毂(H0157)的优化设计 曲文君 59
- Optimum Design of Low-pressure Casting Aluminum Alloy Wheel (H0157)
- 铸钢件进料口的铸造工艺模拟及改进 米国发, 郑喜平, 南红艳 61
- Simulation and Optimization of Casting Process for Cast Steel Inlet

大型铸件凝固过程的温度场数值模拟	刘爱敬, 韩衍昭, 王合英	65
Numerical Simulation on Temperature Field in Solidification Process of Large Size Casting		
5083 铝合金中夹杂物精炼前后的变化研究	张胜全, 石伯承	68
Study on Change of Inclusions in 5083 Alloy Before and After Refining		
离心复合浇铸挤压轧制复合钢管工艺试验研究	李玉和, 党玉春, 冯向琴	71
Study on Centrifugal Compound Casting-hot Extrusion-Cold Rolling Process for Composite Pipe		
高锰钢件 EPC 法水基涂料的研制	房洪志, 孙伟力, 崔心东, 等	75
EPC Method for High Manganese Steel Water-based Coating		
砂型铸造转移涂料	祝贞凤	76
Sand Casting Transfer Coating		

锻压技术 Forging Technology

摩擦对工件间推挤式等通道转角挤压技术的影响	成城, 许晓静, 费震旦, 等	78
Effect of Friction on Pushing Type Equal Channel Angular Pressing Technology for Workpieces		
油底壳冲压成形的有限元模拟	何镇昱, 郑燕萍, 袁前程	83
FEM Simulation on Stamping of Oil Pan		
镁合金挤压成形技术的研究进展	陆国楨, 王强, 张治民, 等	86
Research and Development on Extrusion Forming Technology of Magnesium Alloy		
锥板锻粗中偏析对锻造裂纹影响的数值模拟	王艳蕾, 杨运民, 裴娟, 等	90
Numerical Simulation of Impact of Segregation on Forging Crack in Cone-plate Upset		
冷轧钢板 U 形弯曲回弹模拟和实验研究	彭广威, 彭真	95
Xperiment and Simulation on Spring-back of Cold-rolled Steel Plate in U-Bending		
增加道次压下量对棒材粗轧影响的探讨	宫宇龙, 郑卫刚, 周瑞涛	98
Study of Influence of Increasing Pass Reduction on Rough Rolling Bar		
汽车 B 柱拼焊板成形分析及数值模拟	王圣波	101
Forming Analysis and Numerical Simulation on Tailored Welded Blank for B-pillar of Cars		
镁合金锻造综述	高建良, 章楨彦, 靳丽, 等	104
Review on Forging Forming Technology of Magnesium Alloy		
二辊斜轧穿孔的有限元模拟研究进展和展望	张燕丰, 陆建生, 吕建国, 等	109
Progress and Prospects of FE Simulation of Two-roll Cross Piercing Process		
提高汽车钟形罩锻造精度的措施及分析	常春	113
Measures and Analysis on Improving Forging Precision of Automotive Outer Race		
斜齿轮冷锻成形工艺方案研究	王伟软, 孙红星, 刘华, 等	116
Study on Method of Cold Precision Forging Helical Gear		
2024 铝棒复合加工精密剪切工艺的有限元模拟及试验研究	刘忠德, 孔洋, 石成伟, 等	118
Finite Element Simulation and Experimental Study on Precision Shearing of 2024 Al Bar Under Composite Pressing		
环形毛坯冷锻扩微元体变形及受力分析	李红, 李鑫	121
Analysis of Deformation and Mechanics on Cold Rolling Rings		
风帽缩口加工工艺研究	贾芸, 余承辉	124
Study on Process of Ogive Necking		
GH2136 锻造比的确定	冯贵忠, 陆建新, 杨肆滨, 等	126
Determine of Forging Ratio for GH2136 Forging Process		
小型复杂零件成形工艺研究及试验验证	李素丽	128
Forming Process and Experimental Verification on Small Complex Parts		
客车车身侧边蒙皮辊压成型技术的研究与应用	唐学帮, 黎孟珠, 陈元华	130
Research and Application of Roll Forming Technology for Bus Body Side Skin		

焊接技术 Welding Technology

铝合金手工 GTAW 焊接缺陷及其对疲劳性能的影响	李占明, 朱有利, 杜晓坤, 等	133
Effect of Aluminum Alloy Welding Defects in Gas Tungsten Arc Welding on Fatigue Properties		
无支撑薄壁航空构件搅拌摩擦焊变形有限元分析	夏春, 谢一鸣, 柯黎明, 等	136
Finite Element Analysis on Friction Stir Welding Deformation of Unsupported Thin-walled Aviation Components		
脉冲 MIG 焊对 7N01 铝合金焊接接头组织及力学性能的影响	高宝杰, 吉华, 樊云杰, 等	138
Effect of Microstructure and Mechanical Properties of Welded Joint of 7N01 Alloy by Pulse MIG Welding		
380CL 车轮钢闪光对接焊组织与性能	张桂芹, 董建君, 王燕, 等	141
Microstructure and Properties of 380CL Wheel Steel After Electric Flash Butt Welding		
焊后热处理对 900 MPa 级含铜钢焊缝组织与性能的影响	尹强, 马成勇, 彭云, 等	143
Effect of Postweld Heat Treatment on Microstructure and Properties of 900 MPa Grade Weld Metals with Copper		
汽车变速箱齿轮 CO ₂ 激光焊接热过程的有限元分析及试验验证	刘奇先	148
Finite Element Analysis and Experimental Verification of Thermal Process in CO ₂ Laser Welding of Automotive Transmission Gears		
残余应力和变形在 Q345D 钢 CO ₂ 气体保护焊接接头中的分布	王玉仓, 王向杰	151
Effect of Welding Residual Stress and Deformation in CO ₂ Gas Shielded Welded Joints of Q345D Steel		
应用波控技术控制 CO ₂ 焊燃弧能量的研究	李兴霞, 崔国明, 赵干, 等	155
Research on Waveform Control Arcing Energy in CO ₂ Welding		
一种基于插值算法的点焊模糊控制器	胡德安, 缪明学, 陈益平, 等	158
A Kind of Interpolation Algorithm Based on Fuzzy Controller of Spot Welding		
搅拌头转速对 7B04 铝合金搅拌摩擦焊焊缝成形和组织性能的影响	王运会, 陈玉华, 黄春平, 等	161
Influence of Tool Rotation Speed on Weld Formation, Microstructure and Properties of 7B04 Alloy Friction Stirring Welded Joint		
0Cr18Ni9 不锈钢脉冲 Nd:YAG 固体激光焊和 TIG 焊焊缝耐蚀性能对比研究	李红芝, 王文光, 司恩, 等	164
Comparison on Corrosion Resistance Between Joint of Pulsed Nd:YAG Laser Welding and TIG of 0Cr18Ni9 Stainless Steel		
一种非晶态合金型钻杆耐磨药芯焊丝	颜昌茂, 李武	168
A Amorphous Alloy Flux-cored Wire for Hardbanding of Drill Pipe		
钢/铝异种金属的焊接	武守辉, 陈思杰	170
Study on Welding of Steel/Aluminum Dissimilar Metal		
Fe90 合金等离子堆焊工艺的研究	鲁海龙, 康建东	174
Research on Plasma Surfacing Process of Fe90 Overlay Deposit		
基于模糊综合评判的焊接变形影响因素评估研究	王永安, 钟峰, 徐扬	176
Welding Deformation Factors Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation		
压力容器模拟焊缝坡口型式对残余应力及变形的影响	宋丽平	178
Effect of Groove Weld on Residual Stress and Deformation of Pressure Vessel		
铁路机车转向架焊接机器人系统的设计与应用	张骥丰, 郑卫刚, 李文超	181
Design and Application of Robot Welding System for Bogies of Locomotive		
利用合金碎丝来改善磁控埋弧焊电弧摆动性的研究	沈言锦	183
Research on Improve Performance of Magnetron Submerged Arc Swing by Alloy Broken Wire		
镁合金焊接接头疲劳性能研究现状和发展趋势	何柏林, 周尚谕	185
Study on Research Status and Development Trend of Fatigue Properties of Mg-alloy Welded Joint		
基于 DSC 焊接机器人控制器的设计	马国红, 杜保舟, 江芙蓉, 等	188
Design of Controller for Welding Robot Based on DSC		

X100 管线钢 SH-CCT 曲线测定及分析 Measurement and Analysis of SH-CCT Curve of X100 Pipeline Steel	胡美娟, 冯娜, 吴健, 等	192
窄间隙埋弧焊摆动器设计 A Design of Swing Device for Narrow Gap Submerged Arc Welding	张文明, 柏久阳, 许强	194
双丝埋弧焊的应用及发展 Application and Development of Double-wire Submerged Arc Welding	杨芙, 许强, 柏久阳, 等	197
无铅手工焊接工艺分析和试验研究 Analysis on Lead-free Manual Welding Process and Its Experiment Research	黄丽娟, 朱正虎	200
角变形动态过程试验研究 Experimental Investigation of Dynamic Angular Distortion Process	马世辉, 杨广臣, 宋英杰	203
小角度纵波探头回波分析 Echo Analysis on Small-angle Longitudinal Wave Probe	路鹏程, 牛晓光, 张文建	205
振动时效在低合金高强度钢焊接板中的应用 Application of VSR in Welded Sheet of Low-alloy High-strength Steel	陶春, 袁海洋, 胡永会	208

切割技术 *Special Forming Technology*

熔积轨迹对金属熔积成形残余应力的有限元分析 Finite Element Analysis on Contribution of Deposition Track to Residual Stress of Metal Deposition Manufacturing	杨磊, 王桂兰	210
---	---------	-----

模具设计 *Die Design*

自行车曲柄链轮双轮摆辗铆接装置的设计 Design of Double Roller Rotary Forging Riveting Device for Bicycle	白西平, 孙书华, 聂兰启	213
基于 Pro/E 的锁片三维造型及模具设计应用研究 Applied Research of for 3D Shape and Mold Design Lock Piece Based on Pro/E	李素丽	215
刃口可调冲裁模调节结构设计 Design of Adjustable Structure of Punching Dies with Adjustable Cutting Edge	孙新, 文振华	218

生产应用 *Application*

镍基合金油管加工工艺及质量控制研究 Research on Processing Technology and Quality Control of Nickel Based Alloy Tubing	卫栋, 赵强, 李昱坤, 等	221
管板类锻件的缺陷分析及预防措施 Defect Analysis and Defend Measure for Forgings of Tube-plank Type	王建党	223
槽帮铸造工艺总结与分析 Summarizing and Analyzing of Casting Process for Pan Sides	莫满江, 陈硕, 张旭东	227
ZL104 铸造铝合金齿轮轴承支架断裂修复的焊接工艺 Repair Welding Technology for Gear Bearing Stent Fracture of ZL104 Casting Aluminum Alloy	周桂芬	228
铸造耐热不锈钢 HK-40 炉管的 TIG-MAG 焊修复 Research on TIG-MAG Welding Repairing Process for HK-40 Furnace Tube Made From Casting Heat-resistant Stainless Steel	殷荣幸	230
高强度钢板焊接分析 Analysis on Welding of High Strength Steel Plate	纪淑霞	232
铁路桥正交异性不锈钢复合桥面板焊接成形技术 Research on Key Welding Technology of Orthotropic Composite Stainless Steel Railway Bridge Panel	张庆发, 李永志	234