



焊接技术

HANJIE

JISHU

1[®]

2013

第42卷 (总第239期)

WELDING TECHNOLOGY

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

中国中文核心期刊

荣获全国第二届优秀科技期刊三等奖



上海沪工电焊机(集团)有限公司

地址:上海市青浦区外青松路7177号 邮编:201700

销售热线:021-59715888 59713136

服务热线:021-59713939 传真:021-59713132

售后服务热线:400 008 5559

- 中国机械500强 ■ 国家火炬计划重点高新技术企业
- 国家高新技术企业 ■ 上海市科技小巨人单位
- 上海市著名商标 ■ 上海市创新型企业
- 上海市名牌产品 ■ 上海市出口工业产品一类管理企业
- 上海市出口名牌 ■ 中国电器工业协会电焊机分会副理事长单位
- 上海市文明单位 ■ 上海市焊接协会副理事长单位





www.tgwelding.com

焊接技术[®]

HANJIE JISHU

第 42 卷第 1 期 (总第 239 期) 2013 年 1 月

月刊 公开发行

1972 年创刊

目 次

· 中国工程建设焊接协会 2012 年度常务理事及各分支机构秘书长工作会议	
会议纪要	(1)
· 专题综述 ·	
国外海底管道干式高压遥控焊接技术研究进展	郭瑞杰, 王雪梅, 付桂英, 等 (3)
· 试验与研究 ·	
深冷处理时间对 AZ31 镁合金耐蚀性的影响	吴志生, 弓晓园, 赵菲, 等 (7)
6061 铝合金及其激光拼焊薄板杯突成形性能研究	李云涛, 尹博, 孙文强, 等 (10)
等温时效对 SnCuTi/Cu 无铅焊点界面反应及力学性能的影响	彭欣强, 卫国强, 王磊, 等 (14)
基于 Inventor 的角焊缝几何参数对结构强度影响分析	陈建春 (18)
· 工艺与新技术 ·	
钢结构重型格构式钢柱制作焊接工艺	宋统战 (21)
堆焊技术在快开盲板上的应用	鲁克莹, 杨津瑜, 董俊军, 等 (25)
TC2 钛合金薄板对接大功率 CO ₂ 激光焊焊接工艺	姜泽东, 史维琴 (28)
航空发动机封严篦齿等离子弧喷涂涂层制备	倪继良, 程涛涛, 丁坤英, 等 (31)
· 焊接设备与材料 ·	
基于虚拟仪器的交流电阻点焊工艺参数实时监测系统	张宇锋, 李云峰, 田雨阔 (34)
火药复合焊条燃速影响因素	常文平, 杜仕国, 江劲勇, 等 (39)
金属丝编织焊接墙角网自动生产线的设计	潘国刚 (42)
基于弧压负反馈的变速送丝系统	王欣仁, 吉丽明 (45)
· 焊接质量控制与管理 ·	
浅析 NB/T 47014—2011 与 ASME 第 IX 卷的区别	王牛 (48)
一字形焊轨生产线焊头平直度的控制	李道广, 冯继军 (51)
超临界机组高压主蒸汽阀门失效分析及预防	成鹏, 于程伟, 王淦刚, 等 (54)
· 焊工之友 ·	
盲区焊接方法	白津生 (58)
V 形焊缝未熔合缺欠解决办法	张春苗 (62)
催化主风机分布环断裂原因分析及带压处理	杨永磊, 李海强, 杨少骏, 等 (64)
· 全国焊接工程创优经验交流 ·	
刘景凤副理事长兼秘书长在“2012 年度全国优秀焊接工程颁奖暨经验交流会”上的总结讲话	(66)
· 征订启事、专利信息、书讯	(20, 24; 17; 27)
期刊基本参数: CN 12—1070/TG * 1972 * M * A4 * 70 * zh * P * ¥8.00 * 9 000 * 20 * 2013-01	

焊丝、焊剂: 低碳钢、耐热钢
低温钢、高强钢
焊带、焊剂: 不锈钢、镍基合金
陶质焊接衬垫



武汉天高熔接材料有限公司
WUHAN TIANGAO WELDING CO., LTD.

地址: 武汉经济技术开发区 22MB 天高工业园

邮编: 430056 电话: 86-27-84471379

传真: 86-27-84254889

邮箱: sales@tgwelding.com

★中文核心期刊
★中国科技论文统计源期刊
★全国第二届优秀科技期刊三等奖
★中国工程建设焊接协会会刊
★华北地区优秀期刊
★天津市优秀期刊

WELDING TECHNOLOGY

(Monthly)

Vol.42 No.1 (239), Jan. 2013

广审字: 3-138号 杨宴林

手 机: (0) 18902073389

电 话: (022) 86562792

刊名商标注册证号: 第 880711 号

主 管: 天津百利机电控股集团有限公司

主 办: 天津市焊接研究所

中国工程建设焊接协会

《焊接技术》编辑委员会委员名单

名誉主任委员: 姚尊放、林尚扬、单 平、

吴树元、李 健

主任委员: 冯志伟

副主任委员: 刘景凤(女)

委员(以姓氏笔划为序):

毛志兵、乌力吉图、王 莹(女)、包秀敏、
石景鑫、刘春英、杜则裕、李午申、李友生、
李怡厚、李建军、佟 欣、余津勃、张友权、
张何伟、张建勋、陈 强、陈仁富、陈邦固、
宋广钰、贡立青、杨建平、柳宝诚、荆洪阳、
殷树言、徐衍林、唐伯钢、高盛平(女)、
黄石生、舒振宇、程学锋、翟 波(女)、
潘 磊、薛振奎、戴为志

本期责编: 高 萍

电 话: (022) 86562798 (主编)

(022) 27631854 (编辑)

地 址: 天津市河北区南口路 40 号

邮 编: 300232

E-mail: hjjsh1972@126.com

激光照排: 天津市众邦制版印刷有限公司

本期出版日期: 2013 年 1 月 28 日

本刊已入编《中国学术期刊(光盘版)》、《万方数据——数字化期刊库》及《中文科技期刊数据库》(维普网), 所付稿酬已包含上述服务费, 其它不再另付。

文稿著作版权归作者所有, 文责(包括图片)自负。发表后引起的版权纠纷, 本刊不负连带责任。

如发现本刊印装质量问题, 请寄回原刊, 由本刊编辑部负责调换。

CONTENTS

· Summarization ·

Research progress on remotely controlled dry hyperbaric welding technique of overseas subsea pipelines GUO Rui-jie, WANG Xue-mei, FU Gui-ying, et al. (3)

· Test & Research ·

Influence of deep cryogenic treatment time on corrosion resistance of AZ31 magnesium alloy WU Zhi-sheng, GONG Xiao-yuan, ZHAO Fei, et al. (7)

Research of 6061 aluminum alloy and its laser tailor-welded sheet cup drawing forming LI Yun-tao, YIN Bo, SUN Wen-qiang, et al. (10)

Effect of isothermal aging on the interface reaction of SnCuTi/Cu lead-free solder joints and mechanical properties PENG Xin-qiang, WEI Guo-qiang, WANG Lei, et al. (14)

Analysis of the effect of geometric parameters on structural intensity based on Inventor CHEN Jian-chun (18)

· Technology & New Technique ·

Welding technique of heavy lattice type steel column production SONG Tong-zhan (21)

Application of surfacing technology to the seal surface of quick opening closure head plate and flange LU Ke-ying, YANG Jin-yu, DONG Jun-jun, et al. (25)

Welding technology of TC2 titanium alloy sheets by high-power CO₂ laser welding JIANG Ze-dong, SHI Wei-qin (28)

Deposition of plasma sprayed coatings on aero-engine labyrinth seal NI Ji-liang, CHENG Tao-tao, DING Kun-ying, et al. (31)

· Welding Equipments & Materials ·

Real-time monitoring system of AC resistance spot welding parameters based on virtual instrument ZHANG Yu-feng, LI Yun-feng and TIAN Yu-kuo (34)

Influencing factors for the burning rate of gunpowder composite welding rod CHANG Wen-ping, DU Shi-guo, JIANG Jin-yong, et al. (39)

Design of the automatic production line for woven metal wire welding corner PAN Guo-gang (42)

Variable speed wire feed system based on the arc voltage negative feedback WANG Xin-ren, JI Li-ming (45)

· Welding Quality Control & Management ·

Analysis of the difference between the NB/T47014 and ASME section IX WANG Niu (48)

Control for welding head flatness a glyph welding rail line LI Dao-guang, FENG Ji-jun (51)

Cause analysis and precaution of supercritical unit high pressure main steam valve defects CHENG Peng, YU Cheng-wei, WANG Gan-gang, et al. (54)

Editor and Publisher: Editorial Office of "Welding Technology"

Address: 40 Nankou Rd., Hebei district, Tianjin, China Post-Code: 300232

Tel: (86 22) 27631854 E-mail: hjjsh1972@126.com

Open Publishing