

焊接技术[®]

5
2014

HANJIE

JISHU

第43卷 (总第255期)

WELDING TECHNOLOGY

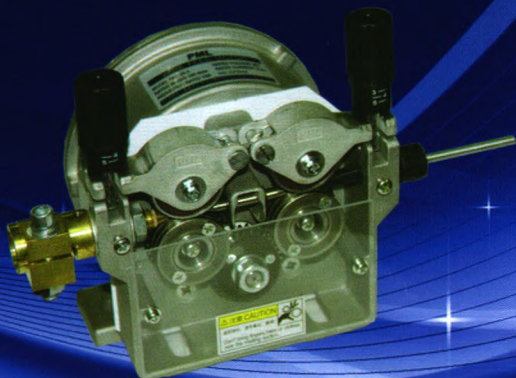
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
中国中文核心期刊
荣获全国第二届优秀科技期刊三等奖

• 助您焊机 • 提升品质 • 创造价值 •



英资高科技企业
British Invested Enterprise

PML电机 50年积淀
来自英国 世界领先



05>

9 771002 025148

PML MOTORS CO., LTD.

Add: 厦门火炬高新区火炬园新丰二路8号 P.C.: 361006
Tel: +86 592-2650868, 2650865 Fax: +86 592-2650869

Http://www.pml.com.cn
E-mail: sales@pml.com.cn

焊接技术®

HANJIE JISHU

第 43 卷第 5 期 (总第 255 期) 2014 年 5 月
月刊 公开发行
1972 年创刊



www.tgwelding.com

目 次

- 专题综述 ·
 - 玻璃与金属封接研究进展 刘 星, 陈长军, 王晓南, 等 (1)
 - 试验与研究 ·
 - 筒形件电弧增材成形的残余应力模拟分析
..... 王桂兰, 侯军华, 张海鸥, 等 (7)
 - 焊接工艺对 SS400 钢单道次焊接组织和显微硬度分布的影响
..... 李振团, 麻永林, 陈重毅, 等 (10)
 - 热处理对高强钢焊接接头力学性能的影响 姚丹丹 (14)
 - 奥氏体不锈钢焊接接头腐蚀性分析 王 轲, 柳俊良, 韩 翠 (16)
 - 奥氏体不锈钢单层焊与多层焊残余应力数值分析
..... 宇慧平, 冯 峰, 赵尔冰, 等 (19)
 - 基于焊缝宽度的埋弧焊焊缝自动跟踪阈值方法
..... 张博程, 张义顺, 张 旭, 等 (23)
 - 工艺与新技术 ·
 - CLF-1 低活化铁素体/马氏体钢真空电子束焊接研究
..... 陈 路, 王泽明, 陶海燕, 等 (26)
 - 大型浮吊底座环建造焊接技术 李春国, 黄江中, 张柏青, 等 (30)
 - 厚板 S355J2W+N 钢激光-电弧复合焊工艺研究 范春雷, 段珍珍 (34)
 - 车用高强钢电阻点焊工艺研究 王金凤, 付文豪 (36)
 - 超薄不锈钢片激光密封性焊接工艺研究 吴晓红 (41)
 - 焊接设备与材料 ·
 - 气动装卡三维仿形汽车车架主梁自动焊专机的设计 范光宇 (44)
 - 锡膏关键性指标测试试验 卞 健, 施 思, 平英甫, 等 (47)
 - 基于 CAN 总线分布式控制送丝系统研究 张 雷, 吴君晓 (51)
 - 基于 PLC 网络的双面双弧焊工作站主从协调控制 白宏伟 (54)
 - 焊接质量控制与管理 ·
 - 209T 型转向架构架疲劳强度数值模拟 ... 卢峰华, 张文朝, 张隶新, 等 (57)
 - TOFD 检测和射线检测在球罐工程上应用的对比分析
..... 刘国栋, 王 林, 王清栋, 等 (60)
 - 含表面裂纹 Q345C 钢焊接接头超低温安全评定 王爱华 (64)
 - 最新焊条国家标准修订情况概述 刘 波, 殷晓中, 黄晓艳 (67)
 - X 射线线阵实时成像中管道对接焊缝未焊透缺陷的提取
..... 刘 伟, 李 娟 (71)
 - 焊工之友 ·
 - 铸铁零部件热喷涂修复技术及应用研究
..... 王瑞权, 邱葭菲, 张 伟, 等 (74)
 - 炉底辊的焊接 李恒山, 苏碧辉 (77)
 - 中国工程建设焊接协会论坛与资讯 ·
 - 2014 年中国技能大赛——第十二届全国工程建设系统职业技能竞赛预备会在浙江慈溪召开 (79)
 - 简讯、专利信息、征订启事、书讯 (15, 43, 56, 78; 18; 22, 66; 63)
- 期刊基本参数: CN 12—1070/TG * 1972 * M * A4 * 80 * zh * P * ¥8.00 * 9 000 * 23 * 2014-5

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.43 No.5 (255), May 2014

广审字: 3-138 号

手机: 杨素琴 (0) 13302121359

杨宴林 (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: 姚萼放、林尚扬、单平、
吴树元、乔杰、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、张建勳、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

本期出版日期: 2014 年 5 月 28 日

本刊已独家入编《中国学术期刊(光盘版)》
数据库, 所付稿酬已包含上述服务费, 其他不
再另付。

文稿著作权归作者所有, 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·

Review of bonding of glass to metal

..... LIU Xing, CHEN Chang-jun, WANG Xiao-nan, et al (1)

·Test & Research·

FEM analysis of residual stress of arc additive manufacturing cylindrical work pieces

..... WANG Gui-lan, HOU Jun-hua, ZHAN Hai-ou, et al (7)

Influence of welding parameters to microstructure and micro-hardness distribution of single-pass in welding SS400 LI Zhen-tuan, MA Yong-lin, CHEN Zhong-yi, et al (10)

Effect of heat treatment on the mechanical properties of welded joint of high yield strength steel YAO Dan-dan (14)

Corrosion analysis of welded joint in austenitic stainless steel

..... WANG Ke, LIU Jun-liang and HAN Cui (16)

Welding residual stress of single-layer and multi-layer welding of austenitic stainless steel by FEM YU Hui-ping, FENG Feng, ZHAO Er-bing, et al (19)

Automatic threshold method of submerged arc seam tracking based on weld width

..... ZHANG Bo-cheng, ZHANG Yi-shun, ZHANG Xu, et al (23)

·Technology & New Technique·

Research on electron beam welding for CLF-1 reduced activation ferritic/martensitic steel

..... CHEN Lu, WANG Ze-ming, TAO Hai-yan, et al (26)

Welding technique of tub collar fabrication in large floating crane

..... LI Chun-guo, HUANG Jiang-zhong, ZHANG Bai-qing, et al (30)

Study on the technology of S355J2W+N thick steel plate by laser arc hybrid welding

..... FAN Chun-lei, DUAN Zhen-zhen (34)

Research on the resistance spot welding technology of high strength steel used for vehicle

..... WANG Jin-feng, FU Wen-hao (36)

Study on the laser seal welding parameter of ultrathin stainless steel sheet

..... WU Xiao-hong (41)

·Welding Equipments & Materials·

Design of automatic special welding machine for automobile frame girder

..... FAN Guang-yu (44)

Test of key parameters of solder paste

..... BIAN Jian, SHI Si, PING Ying-fu, et al (47)

Research on distributed control wire feeding system based on CAN bus

..... ZHANG Lei, WU Jun-xiao (51)

Master-slave coordination control of double sided and double arc welding workstation based on the PLC network BAI Hong-wei (54)

·Welding Quality Control & Management·

Numerical simulation for fatigue strength of 209T bogie

..... LU Feng-hua, ZHANG Wen-zhao, ZHANG Li-xin, et al (57)

Contrastive analysis on application of TOFD inspection and radiographic inspection on welds of spherical tanks ... LIU Guo-dong, WANG Lin, WANG Qing-dong, et al (60)

Security evaluation on the welded joint contains surface crack of Q345C steel at extremely low temperature WANG Ai-hua (64)

Review of revision on the latest electrode nation standard

..... LIU Bo, YIN Xiao-zhong and HUANG Xiao-yan (67)

Extraction lack of penetration defect in pipe butt weld from X-ray line real-time imaging

..... LIU Wei, LI Juan (71)

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

创新改变未来 ~澳太



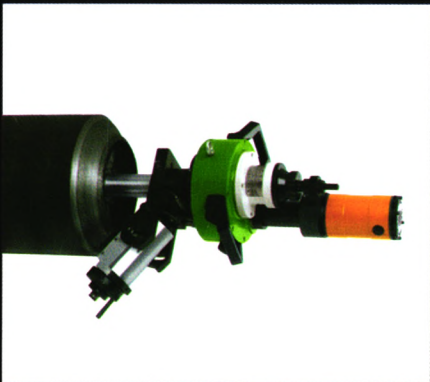
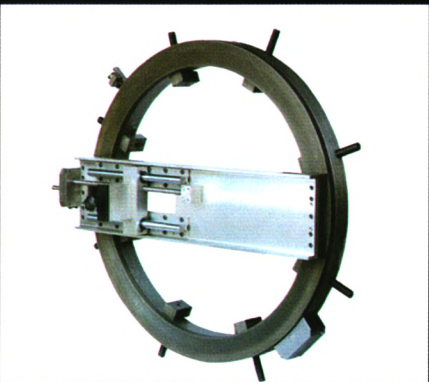
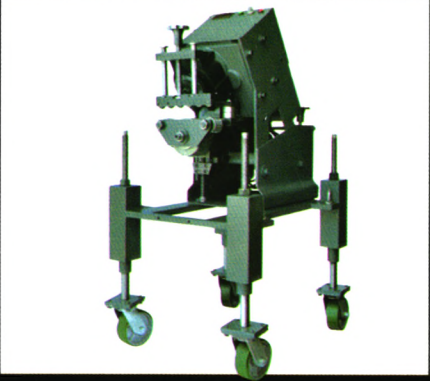
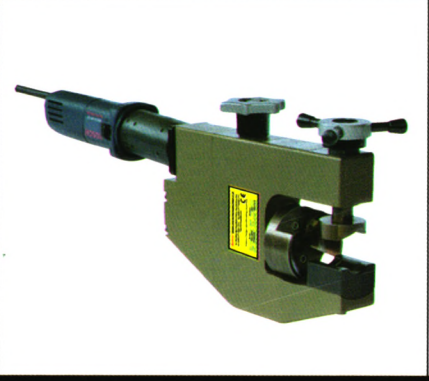
澳太依照ISO9001国际质量标准体系的要求，从产品开发设计、生产制造到销售及售后服务过程，建立了一套完善、使用而有效的品质保证体系，使可能影响产品质量和工作质量的所有环节均处于严格而有效的监控之下。努力依靠科技力量，紧随世界一流水平，不断研发高新技术产品。同时，以优质的产品和优质的服务提供给广大用户，做行业的领头企业。



国家高新技术企业



国家重点新产品企业

		
	浙江澳太机械制造有限公司 中国温州市滨海园区滨海三道10路 电话: 0577-86829982 86817214 传真: 0577-86821773 E-mail: wzaotai@wz.zj.cn 更多详细资料请点网站 www.zjaotai.com	
		

主办单位 天津市焊接研究所
 中国工程建设焊接协会
 编辑出版 《焊接技术》编辑部
 主 编 冯志伟
 地 址 天津市河北区南口路40号 (300232)
 印 刷 天津市恒远印刷有限公司

总 发 行 天津市邮政报刊发行局
 订 阅 全国各地邮局
 邮 发 代 号 6-43
 国内每期定价 8元

- 公开发行业 -
 2014年(第5期)5月出版
 中国标准刊号: ISSN 1002-025X
 CN 12-1070/TG
 广告许可证号: 1201044000073