

焊接技术[®]

5 2013

HANJIE

JISHU

第42卷 (总第243期)

WELDING TECHNOLOGY

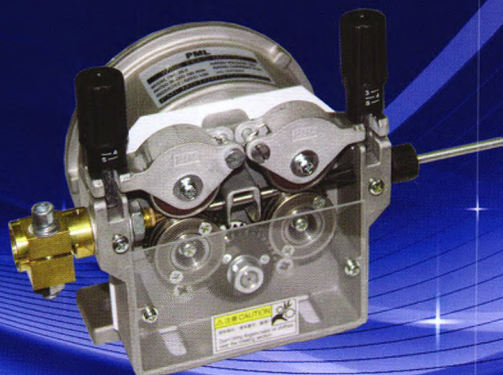
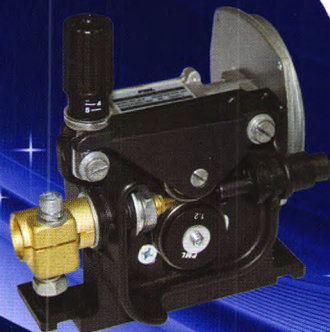
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
中国中文核心期刊
荣获全国第二届优秀科技期刊三等奖

• 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



PML MOTORS CO., LTD.

Add: 厦门火炬高新区火炬园新丰二路8号 P.C.: 361006 Http://www.pml.com.cn
Tel: +86 592-2650868, 2650865 Fax: +86 592-2650869 E-mail: sales@pml.com.cn

焊接技术®

HANJIE JISHU

第42卷第5期 (总第243期) 2013年5月
月刊 公开发行
1972年创刊



www.tgwelding.com

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

目次

- 第十一届全国工程建设系统职业技能竞赛胜利举办 (1)
- 专题综述 ·
 - 焊接技术在动车组铝合金车体焊接的应用及发展趋势
..... 王金金, 尹德猛, 胡文浩, 等 (6)
- 试验与研究 ·
 - 非等厚两板铝合金电阻点焊熔核偏移过程研究
..... 颜福裕, 罗震, 白杨, 等 (10)
 - 基于 ANSYS 的 6082 铝合金 T 形接头 MIG 焊的有限元模拟
..... 赖明建, 汤小红, 张闪影 (14)
 - 基于焊缝形貌优选的焊后热处理对激光焊接头性能提升的绩效性
..... 刘树英, 张帅伟, 张垒, 等 (18)
 - IGBT 应用特性测试与分析 闵孟斌, 岳建锋, 李亮玉, 等 (23)
 - 热处理对 TMCP X80 钢焊接接头的氢渗透行为研究 麻力 (28)
- 工艺与新技术 ·
 - 高速动车组铝合金车体长大型材关键焊接技术研究
..... 胡文浩, 刘春宁, 王广英 (31)
 - 07MnCrMoVR 钢熔极气体保护焊焊接工艺 孙海疆 (37)
 - CTOD 试验在海工装备制造业的应用 钱保义, 杨文华, 吴凤民 (42)
 - Incoloy 800H 热交换器的焊接评定试验 严华, 顾芝敏 (45)
 - CD4MCuN 双相不锈钢补焊工艺评定试验综述 于建平 (48)
- 焊接设备与材料 ·
 - 基于超声搅拌摩擦焊的变幅杆设计与仿真研究 夏罗生 (52)
 - 逆变式交流方波弧焊电源新型控制策略研究 宋金虎 (55)
 - 多功能逆变焊机功率变压器设计 钱勇, 李承文, 龚健, 等 (59)
 - 铝合金工件表面涂敷涂料对点焊电极寿命的影响
..... 周慧琳, 于汇泳, 刘丹 (62)
- 焊接质量控制与管理 ·
 - 一种实现大口径弯头组对工序的新方法
..... 霸磊, 祝鹏, 李博, 等 (64)
 - 不同振动时效处理工艺对焊接构件残余应力的影响
..... 徐玉强, 马洪伟, 钱辉, 等 (67)
 - 不同焊接工艺在电力变压器油箱制造中的应用
..... 俞高波, 黄仲远, 吴庆国, 等 (70)
 - 焊接过渡件的失效分析 吴绍才 (74)
- 焊工之友 ·
 - 番禺 30-1 深水气田导管架建造项目焊工培训与认证
..... 宋国祥, 张大伟, 张磊磊, 等 (77)
 - 水轮发电机座环导叶与上下环板间焊缝的超声波探伤 杨春英 (80)
 - 输油气管道焊工培训教练个人影响力及综合素质培养
..... 黄德志, 黄丹 (82)
- 书讯、专利信息、更正、征订启事 · (27; 51; 58; 61, 76)



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

期刊基本参数：CN 12-1070/TG * 1972 * M * A4 * 84 * zh * P * ¥8.00 * 9 000 * 22 * 2013-05

万方数据

- ★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

广审字: 3-138号

手机: 杨素琴 (0) 13302121359

杨寰林 (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: 姚萃放、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、马力吉图、王莹(女)、包秀敏、
石景鑫、刘春英、杜刚裕、李宇中、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、陈邦国、
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)、
黄石杰、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。

WELDING TECHNOLOGY

(Monthly)

Vol.42 No.5 (243), May. 2013

CONTENTS

·Summarization·

Application and development trend of welding technique on EMUs aluminum alloy car body WANG Jin-jin, YIN De-meng, HU Wen-hao, et al. (6)

·Test & Research·

Research on nugget offset in resistance spot welding for two non-thickness plates of aluminum alloy YAN Fu-yu, LOU Zhen, BAI Yang, et al. (10)

Finite element simulation of 6082 aluminum alloy in T-joint MIG welding by FEM based on ANSYS LAI Ming-jian, TANG Xiao-hong and ZHANG Shan-ying (14)

Postweld heat treatment based on the weld profile optimization of the laser welded joints promoting performance ... LIU Shu-ying, ZHANG Shuai-wei, ZHANG Lei, et al. (18)

Test and analysis of IGBT working principle MIN Meng-bin, YUE Jian-feng, LI Liang-yu, et al. (23)

Research on the heat treatment to the hydrogen permeation of TMCP X80 steel welded joints MA Li (28)

·Technology & New Technology·

Research on pivotal welding technology of large aluminum profile of high speed railway vehicles' car body HU Wen-hao, LIU Chun-ning and WANG Guang-ying (31)

Welding procedure of GMAW for 07MnCrMoVR steel SUN Hai-jiang (37)

Application of CTOD test in the offshore structure equipment manufacturing industry QIAN Bao-yi, YANG Wen-hua and WU Feng-min (42)

Welding qualification test of Incoloy 800H heat exchangers YAN Hua, GU Zhi-min (45)

Review test of repair welding procedure qualification of CD4MCuN duplex stainless steel YU Jian-ping (48)

·Welding Equipments & Materials·

Design and simulation of variable vice rod based on ultrasound FSW XIA Luo-sheng (52)

Research on new control theory for inverter AC square wave arc welding power source SONG Jin-hu (55)

Design of power transformer used in multifunctional inverter welding machine QIAN Yong, LI Cheng-wen, GONG Jian, et al. (59)

Effect of surface coating of aluminum alloy workpiece on spot welding electrode life ZHOU Hui-lin, YU Hui-yong and LIU Dan (62)

·Welding Quality Control & Management·

A new method of realizing large diameter elbow group process BA Lei, ZHU Peng, LI Bo, et al. (64)

Effects of different VSR techniques on the residual stress of the welded structure XU Yu-qiang, MA Hong-wei, QIAN Hui, et al. (67)

Application of different welding technology in power transformer tank manufacturing YU Gao-bo, HUANG Zhong-yuan, WU Qing-guo, et al. (70)

Failure analysis of welding transition piece WU Shao-cai (74)

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