



焊接技术

11 2013

HANJIE

JISHU

第42卷 (总第249期)

WELDING TECHNOLOGY

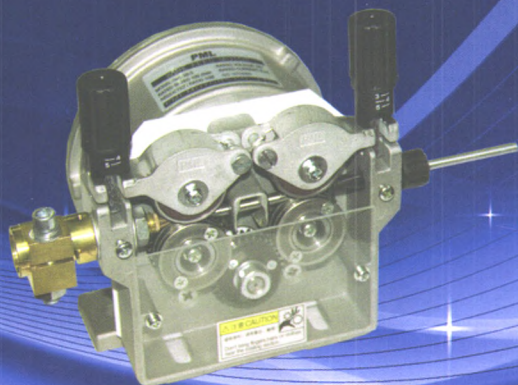
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
中国中文核心期刊
荣获全国第二届优秀科技期刊三等奖

• 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 11 期 (总第 249 期) 2013 年 11 月
月刊 公开发行
1972 年创刊



www.tgwelding.com

目次

- 2013 年度创建全国优秀焊接工程活动成果表彰暨经验交流会在南京召开 (1)
- 专题综述 ·
 - 液压支架焊接技术研究现状 冯占森, 李臣阳, 赵快乐 (3)
 - 试验与研究 ·
 - 深冷 AZ31B 镁合金 TIG 焊接头抗拉强度神经网络预测 赵菲, 吴志生, 弓晓园, 等 (7)
 - RTP 管电熔接头焊接过程的热力耦合有限元模拟 周祥基 (11)
 - 2219 铝合金 FSW 与 VPPA 交叉焊接研究 田志杰, 苏志强, 高彦军, 等 (14)
 - 酸性环境下 Q345R-Z35 钢板焊接接头性能分析 鲁克莹, 杨津瑜, 祁香君, 等 (17)
 - 熔修工艺对 T 形板复合结构接头应力场影响的数值分析 张可荣, 郭桂芳, 高屹, 等 (20)
 - 工艺与新技术 ·
 - 2A12 铝合金搅拌摩擦焊工艺性能研究 姬生星, 周友龙, 曾菲园, 等 (24)
 - 铝合金燃油箱机器人焊接技术 师怀江, 徐强 (27)
 - TC4 合金焊缝金相试样的制备方法 林鹏, 杨武林 (32)
 - 静态混合器的全位置真空钎焊工艺研究 刘喜成, 齐剑钊, 王子龙, 等 (35)
 - S30408 钢应变强化焊接工艺可行性研究 杨浩 (37)
 - 焊接设备与材料 ·
 - 光电技术在埋弧焊送丝机中的应用 卞金玉, 姚秋凤 (41)
 - 新型焊接引弧板的发明和应用 陈占峰, 贾洪波, 王广英, 等 (44)
 - 计算机仿真内部裂纹研究 闫红 (48)
 - Profibus 在远程埋弧焊控制系统中的应用 姚秋凤, 卞金玉 (52)
 - 焊接质量控制与管理 ·
 - SAF2205 双相不锈钢与 WELDOX700 低合金高强钢的焊接 马敏莉, 房媛媛, 崔恒兵, 等 (55)
 - 100% 低地板有轨电车转向架构架制造工艺 郭丽娟, 李洋, 王德宝, 等 (60)
 - 激光焊技术在管道焊接中的应用 付伟 (63)
 - 铝合金斜支管角焊缝焊接残余应力数值计算 陈丽华, 崔筱玮, 封艳 (65)
 - 海洋平台输送生活用水纯铜管线钎焊工艺开发 李连波, 马洪伟, 黄江中, 等 (68)
 - 焊工之友 ·
 - 4 150 m³ 高炉厚板炉壳立缝和横缝自动焊接工艺 生利英 (71)
 - A356 铝合金焊接工艺研究 连传涛, 黄国锋, 代晓宇 (73)
 - 16MnDR 钢焊接工艺试验分析 邱葭菲, 王瑞权, 曹时增 (76)
 - 征订启事、书讯、会讯、信息 (6, 23; 54; 70; 78)

万方数据

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.11 (249), Nov. 2013

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、
石鑫鑫、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: 李刚

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11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·

Research status of welding technology of hydraulic support
..... FENG Zhan-miao, LI Chen-yang and ZHAO Kui-le (3)

·Test & Research·

Neural network prediction for tensile strength of cryogenic welded joint in AZ31B
magnesium alloy by TIG welding
..... ZHAO Fei, WU Zhi-sheng, GONG Xiao-yuan, et al. (7)

Simulation of RTP tube electricity melt joint welding thermal-force coupled by finite
element method ZHOU Xiang-ji (11)

Research on FSW and VPPA intercross welding of 2219 aluminum alloy
..... TIAN Zhi-jie, SU Zhi-qiang, Gao Yan-jun, et al. (14)

Analysis of welded joint performances of Q345R-Z35 steel plate used in acidic conditions
..... LU Ke-ying, YANG Jin-yu, QI Xiang-jun, et al. (17)

Numerical analysis of influence of the stress field by using melting dressing in T
plate composite joint ZHANG Ke-rong, GUO Gui-fang, GAO Yi, et al. (20)

·Technology & New Technique·

Research on friction stir welding process of 2A12 aluminum alloy
..... Ji Sheng-xing, ZHOU You-long, ZENG Fei-yuan, et al. (24)

Robot welding technology of fuel tank made of aluminium alloy
..... SHI Huai-jiang, XU Qiang (27)

Processing method of weld metallographic specimen of TC4 alloy
..... LIN Peng, YANG Wu-lin (32)

Study on all position vacuum brazing technology of static mixer
..... LIU Xi-cheng, QI Jian-zhao, WANG Zi-long, et al. (35)

Study on feasibility of strain strengthen welding technology for S30408 steel
..... YANG Jie (37)

·Welding Equipments & Materials·

Application of photovoltaic technology in wire feeding machine of submerged arc welding
..... BIAN Jin-yu, YAO Qiu-feng (41)

Invention and application of new type of run-on tab
..... CHEN Zhan-feng, JIA Hong-bo, WANG Guang-ying, et al. (44)

Research on computer simulation of internal cracks YAN Hong (48)

Field application of Profibus in remote submerged arc welding control system
..... YAO Qiu-feng, BIAN Jin-yu (52)

·Welding Quality Control & Management·

Welding of SAF2205 duplex stainless steel and WELDOX700 low-alloy and high strength
steel MA Min-li, FANG Yuan-yuan, CUI Heng-bing, et al. (55)

Manufacturing procedure of bogie frame in 100% low floor tramcar
..... GUO Li-juan, LI Yang, WANG De-bao, et al. (60)

Application of laser welding technology in pipe welding FU Wei (63)

Welding residual stress measure and numerical calculation for aluminum alloy branch
pipe fillet joint CHEN Li-hua, CUI Xiao-wei and FENG Yan (65)

Development of brazing technique for life-water transmission copper piping used on
offshore platform LI Lian-bo, MA Hong-wei, HUANG Jiang-zhong, et al. (68)

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