

电焊机®

ELECTRIC WELDING MACHINE

焊接·切割·焊材·工艺·资讯



四川省优秀期刊

CSTPC
SOURCE
中国科技论文引文统计源期刊
(中国科技核心期刊)

中文核心期刊

2013

9

第43卷
总第316期

●美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊 ●英国《科学文摘》(INSPEC)来源期刊
●俄罗斯《文摘杂志》收录期刊 ●波兰《哥白尼索引》(IC) ●美国《乌利希期刊指南》收录期刊

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>

Panasonic

工欲善其事 松下电焊机

The Arc Welding Robot System
TAWERS

追求 *Only one* 的松下焊接技术



焊接电源融合型机器人

350GS



低飞溅全数字控制CO₂/MAG焊机

350/500GR



全数字控制CO₂/MAG焊机

350/500/630FR



数字CO₂/MAG焊机

300BP



全数字交、直流TIG焊机

ISSN 1001-2303



唐山松下产业机器有限公司

地址:河北唐山高新技术产业园区庆南道9号

传真:(0315) 3206018 3206070

敬请登陆 <http://pwst.panasonic.cn>

电话:(0315) 3206060 3206066

E-mail:sales@tsmi.cn

9 771001 230000

万方数据

WELDING WORLD WORLD

焊 接 界

成 都 三 方 电 气



- 电磁兼容性 (EMC) 检测
- CCC、CE、UL、GS、SAA、CSA 认证检测
- 电工电子产品安全性能检测 ● 检测仪器设备的研制、校准 / 检定



成都三方电气有限公司 / 国家电焊机质量监督检验中心

地址：成都市东三环路二段龙潭工业区航天路 24 号 (610052) 电话：028-84216686 84215756 84216685
传真：028-84216690 E-mail: sale@cdsfe.com; emc@cdsfe.com 网址：http://www.cdsfe.com



目次



2014年《电焊机》杂志 醒目广告展位征订启动

各尊敬的广告朋友:

您好!

感谢贵公司长期以来对《电焊机》杂志的关注与支持!

一年一度《电焊机》杂志醒目广告展位竞标已拉开序幕,众多焊接装备企业通过这些展位宣传,让更多的用户了解其产品、技术与服务,品牌影响和公司形象不断提到提升,《电焊机》杂志业也成为焊接领域营销策略中不可或缺的重要环节与平台,发挥着巨大的作用。

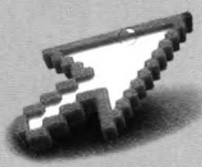
焊接行业经过近两年的调整,需求回暖已越来越明显,但企业之间竞争也会变得更为激烈,除价格因素外,技术、服务、品牌已成为企业最为核心的竞争力。作为焊接行业最具有影响力的专业媒体,我们将一如既往地为广大焊接装备厂家搭建有力的供需和合作平台。

2014年《电焊机》杂志醒目广告展位征订
已正式启动.....

2014年中华焊接动力网 (www.toweld.com)
广告征集同时启动.....

咨询热线:

《电焊机》杂志 028-83282678
13008106682
中华焊接动力网 028-83271528
18980849699



万方数据

重点关注

- 1 基于数字图像相关的近熔池应变场原位测量 乔东斌等
- 5 热输入对低合金高强度超间隙焊接热影响区组织和性能的影响 赵璇等
- 10 铝合金电阻点焊研究现状及工业应用 吴松等
- 17 大功率等离子切割电源研制 邓禹等
- 20 药芯焊丝特性及生产线装备的选用 孙咸
- 25 镍板拼接等离子弧焊控制系统的研制 肖军等
- 28 高速动车组铝合金司机室焊接结构设计 张硕韶等
- 33 V型坡口几何参数及中心线的视觉检测 张鹏贤等
- 37 静止轴肩搅拌摩擦焊T型接头组织及力学行为 吉华等
- 41 钢轨对接超窄间隙焊接的角变形 符平坡等
- 44 10CrNi3MoV船体钢焊缝断裂韧度的试验研究 孙吉
- 48 镁铝异种金属的搅拌摩擦胶接点焊 丁成钢等

焊接工艺

- 52 TiAl合金真空钎焊接头组织性能分析 李龙庆等
- 55 基于超微弧特性的SMA490BW钢焊接工艺试验研究 姚鹏等
- 60 10Cr9Mo1VNb钢TLP接头高温力学性能 文申柳等
- 63 N₂-Ar混合气体保护钨极氩弧焊接10mm紫铜厚板工艺 李一楠
- 69 铝合金搅拌摩擦焊异种焊接头的显微组织和力学性能 王丙军等
- 73 大型构件现场装配焊接技术 范如源等
- 75 S31603和Q345R异种钢焊接工艺 史维琴
- 78 铝合金焊接新技术 张文明等
- 81 预热方法对厚壁铝合金管件焊接的影响 翟立斌
- 84 压力容器焊接工艺评定的监督检验 钟荣高
- 87 SA-508Gr.3CL1厚板焊接工艺及焊接接头性能研究 徐祥久等

焊接设备

- 91 基于倍福软PLC的多工位自动氩弧焊机 李银华等
- 95 数字化焊机的电能质量 陈阵等
- 100 基于积分分离单神经元PID的联网送丝机控制研究 张雷等
- 103 焊接系统中电磁干扰的分析 公岷等
- 107 弧焊电源动态性能的一种分析方法 黄雅萍

中文核心期刊	四川省期刊质量考评技术类质量一级期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)	“万方数据资源系统数字化期刊群”入网期刊
《中文核心期刊(遴选)数据库》收录期刊	《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
英国《科学文摘》(INSPEC)来源期刊	《中文科技期刊数据库》入编期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊	《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊	《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
美国《乌利希指南》收录期刊	《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊	台湾《华艺数位CEPS》收录期刊
《中国科学引文数据库》来源期刊	“中国科技论文在线”收录期刊
《机械制造文摘——焊接分册》收录期刊
《中国期刊网》入网期刊	
四川省优秀期刊	

Electric Welding Machine

Contents

Monthly Number 9 2013 Vol.43
(Total Number 316 Since 1971)

Sponsor

Chengdu Electric Welding Machine Research Institute
of MMBI

Editor & Publisher

Chengdu Electric Welding Machine Magazine Co., Ltd.

Proprieter

YIN Xian-hua

Chief Censor

WANG Fu-sheng

Chief Editor

PENG Ya-ping

Publication Scope

Publishing at Home and Abroad

Domestic Unified Periodical Code

CN 51-1278 / TM

International Standard Periodical Code

ISSN 1001-2303

International Issue Code

M6662

National Serial Code

62-81

Price

RMB10

Advertisement License No.

5101034000073

Domestic Circulation

Sichuan Bureau for Distribution of Newspaper and Journals

Overseas General Circulation

China International Books Trade Company
(Box 339, Beijing)

Address

No.29, Dongyiduan Erhuan Road
Chengdu China

Zip Code

610051

Chief Editor Office

PENG Ya-ping +86-28-83267608

Editorial Department

ZENG Run-ping +86-28-83289008

Advertisement Department

FAN Hong-rong +86-28-83282678

Network Department

LIU Ying +86-28-83278528

Distribution Department

HUANG Xiu-yan +86-28-83267908

Fax

+86-28-83262878

Website

<http://www.71dhj.com> <http://www.toweld.com>

E-mail

bj@toweld.com cddhjzsz@mail.sc.cninfo.net

Important Issues

In-situ strain measurement near weld pool using digital image correlation QIAO Dong-xiao <i>et al</i>	1
Effect of heat input on the microstructure of ultra-narrow gap welded NK-HITEN610U2 steel heat affected zone ZHAO Xuan <i>et al</i>	5
Researches and industrial applications of resistance spot welding for aluminium alloys in recent years WU Song <i>et al</i>	10
Development of high-power plasma cutting power supply DENG Yu <i>et al</i>	17
Characteristics of flux-cored wire and the selection of production line equipment SUN Xian	20
Research on control system of plasma arc welding for Nickel plates keyhole XIAO Jun <i>et al</i>	25
Designing of welding structure for EMU aluminum-alloy driver cab ZHANG Shuo-shao <i>et al</i>	28
Visual detection of V-groove geometry parameter and center line ZHANG Peng-xian <i>et al</i>	33
Research on microstructure and mechanical behavior of T-joint welded by stationary shoulder friction stir welding JI Hua <i>et al</i>	37
Angular distortion of the rail butt joint welded with the method of ultra-narrow gap welding FU Ping-po <i>et al</i>	41
Test study of fracture toughness of 10CrNi3MoV steel weld SUN Ji	44
Study on bonding-friction stir spot hybrid welding for dissimilar metal of magnesium alloy and aluminum alloy DING Cheng-gang <i>et al</i>	48

Welding Technology

Microstructure and performance of vacuum brazing joints in TiAl alloy LI Long-qing <i>et al</i>	52
Investigation of welding process of SMA490BW steel based on forceArc characteristics YAO Peng <i>et al</i>	55
Research on mechanical behavior under high temperature of 10Cr9Mo1VNb steel TLP joint WEN Shen-liu <i>et al</i>	60
N ₂ -Ar gas tungsten arc welding of 10mm copper plates LI Yi-nan	63
Microstructures and mechanical properties of friction stir welding joint of dissimilar aluminum alloy WANG Bing-jun <i>et al</i>	69
The welding technology of site assemblage for big parts FAN Ru-yuan <i>et al</i>	73
Welding procedure of dissimilar steel S31603 and Q345R SHI Wei-qin	75
New welding technology of aluminum alloy ZHANG Wen-ming <i>et al</i>	78
Effect of preheating method of thick wall aluminum alloy pipe welding ZHAI Li-sa	81
Supervisory inspection of welding technology assessment for pressure vessels ZHONG Rong-gao	84
Study on welding procedure and joint capabilities of thick plate of SA-508Gr.3CL1 XU Xiang-jiu <i>et al</i>	87

Welding Equipment

The development of the multi-station automatic argon arc welder which based on beckhoff soft-PLC LI Yin-hua <i>et al</i>	91
The power quality of digital welding power source CHEN Zhen <i>et al</i>	95
Research of networking wire feeder control system based on integral separation neuron PID ZHANG Lei <i>et al</i>	100
Study on the EMI of welding system GONG Min <i>et al</i>	103
An analytical way for dynamic state estimation of arc welding power source HUANG Ya-ping	107

万方数据