

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

●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

2013

8

第43卷
总第315期

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>



逆变器用等离子切割机

专为数控配套设计：◆起弧成功率高；◆100%负载持续率；
◆标配起弧成功信号，弧压信号输出接口；◆替代进口，填补国内空白。



成都华远电器设备有限公司
www.hwayuan.com

地址：成都市武侯科技园武兴四路5号（610045）

电话：028-86083322、85012443、85011951

传真：028-85033444

邮箱：hy_sales@126.com

ISSN 1001-2303



9 771001 230000

万方数据

焊接界

中国电器工业协会电焊机分会会刊

资讯导读

2013年08月
Aug. 2013

Information
Reading Guide

理事长单位

唐山松下产业机器有限公司

常务副理事长单位

成都电焊机研究所

副理事长单位

上海沪工焊接集团股份有限公司

山东奥太电气有限公司

南通振康焊接机电有限公司

昆山华恒焊接股份有限公司

北京时代科技股份有限公司

凯尔达集团有限公司

成都焊研威达科技股份有限公司

常务理事单位

南通三九焊接机器制造有限公司

成都三方电气有限公司

北京工业大学焊接技术研究所

济南诺斯焊接辅具有限公司

欧地希机电(上海)有限公司

无锡汉神电气有限公司

深圳市佳士科技股份有限公司

上海通用电焊机股份有限公司

深圳市瑞凌实业股份有限公司

浙江肯得机电股份有限公司

分会工作

2 会员品牌推荐

4 2012年度电焊机行业经济运行分析报告

12 深圳地区部分电焊机企业座谈会召开

12 中电协分支机构管理座谈会在广州召开

13 深入一线 做好宣传 提高分会凝聚力

——电焊机分会秘书处深圳走访纪实

新闻纵横

15 中德“绿色连接材料和再制造”双边研讨会在北京召开

16 2013'绿色高效焊接技术论坛

——“先进的汽车及轨道交通焊接技术”二号通知

17 四川省焊接协会、学会2013年度会议纪要

18 聆听客户声音——伊萨成功举办2013“客户之声”系列活动

18 伊萨公司名称变更通知

北京·埃森展后报道

19 维克多新一代等离子切割系统亮相埃森展
活动精彩纷呈 与用户共庆百年诞辰

20 感恩励奖品牌服务车 实力佳士再度远航

22 山东奥太持续发力 技术创新撼动全场

22 液化空气焊接集团携最新产品与技术亮相埃森会

23 时代焊机参加第十八届北京·埃森国际焊接展

企业风采

24 TFT-LCD框架的激光焊接应用

25 伊萨无镀铜实芯焊丝家族再添新成员

26 使命与责任

——记海阳核电1号机组主管道施工管理

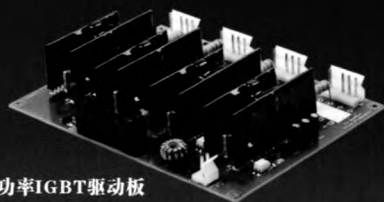
28 中国完成对德国公司激光拼焊接技术收购

29 赛米控巴西系列产品恢复生产及相关介绍

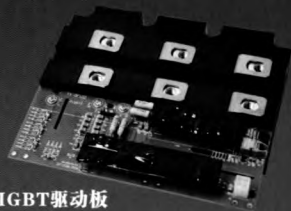
展会信息 32

- 栏目主办：中国电器工业协会电焊机分会、成都电焊机研究所
- 合作网站：中华焊接动力网（www.toweld.com）、电焊机推介网（www.dhjtj.com）
- 栏目编委：柳宝诚、尹显华、舒宏瑞、陈仁富、汤子康、徐绪炯、翟波、王仕凯、金云龙
- 栏目责编：彭亚萍
- 栏目审定：尹显华

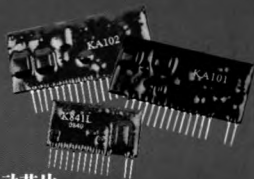
IGBT驱动 领域专家



大功率IGBT驱动板



即插即用IGBT驱动板



IGBT驱动芯片

诚
招
代
理

产品系列

- 高隔离电压IGBT驱动系列
- 超大功率IGBT驱动系列
- 中、大功率IGBT驱动系列
- 高频IGBT/MOSFET驱动系列
- 隔离电源模块及辅助控制组件

应用范围

- 电焊机、感应加热
- 变频器、变流器、无功补偿
- UPS、EPS、逆变器
- 开关电源、电镀、激光、超声波电源
- 电机驱动、电动汽车、电力机车

因为专业，所以卓越

北京落木源电子技术有限公司
BEIJING LMY ELECTRONICS CO., LTD

地址：北京市西城区教场口街一号，6号楼一层
电话：010-51653700
传真：010-51653700-880
网站：http://www.pwrdriver.com
Email：pwrdriver@pwrdriver.com

目次

重点关注

- 1 结构光焊缝跟踪传感器设计的关键问题 王含宇等
- 8 基于遗传算法的无头轧制技术闪光焊机行走系统 王睿等
- 12 车体结构铝合金焊接接头疲劳性能研究 王志海等
- 18 高速动车组铝合金车体结构设计 张硕韶等
- 24 汽车罐车罐体用17MnNiVNbR钢焊接试验 徐亮等
- 31 高速列车车体铝合金侧墙疲劳性能研究 刘德强等
- 36 铝合金与钢的异种材料离焦激光焊技术研究现状 尹丹青等
- 40 轨道交通用铝合金搅拌摩擦焊接头的组织与性能 罗传孝等
- 46 高强钢焊接接头扩散氢行为研究 李兴霞等

焊接设备

- 49 数字化埋弧焊机设计 周登荣等
- 53 激光焊接熔池质心偏差旋转变换的焊缝检测方法 甄任贺等
- 57 单端正激焊接系统的分析 于贵等

焊接工艺

- 60 WHT590高强钢焊接性试验及工艺评定 周林等
- 64 X80管线钢螺旋埋弧焊管性能分析 李龙庆等
- 67 高速动车组列车模型车体制造工艺设计 黄少东等
- 71 Cu/Mg连接界面扩散行为研究 赵柏森
- 74 热处理规范对Cr-Mo钢焊接接头力学性能的影响 常建平
- 77 现役KHR35CW炉管爆裂段焊接性 姜连军
- 80 TC2钛合金薄板CO₂激光焊对接接头组织与性能 姜泽东
- 83 中心筒焊接工艺 吕仲等
- 86 窄间隙焊接中焊丝H08MnA与烧结焊剂匹配工艺 段世新

焊接管理

- 91 基于特种设备制造标准的焊接专业人才培养探索和实践 史维琴等
- 95 “东汽焊接班”成功案例背后的思考 侯勇

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
《中文核心期刊(遴选)数据库》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
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊
《中国科学引文数据库》来源期刊
《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

四川省期刊质量考评技术类质量一级期刊

“万方数据资源系统数字化期刊群”入网期刊
《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
《中文科技期刊数据库》入编期刊
《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
台湾《华艺数位CEPS》收录期刊
“中国科技论文在线”收录期刊
.....

Electric Welding Machine

Contents

Important Issues

Key technology for designing weld seam tracking system based on the structured light method WANG Han-yu <i>et al</i>	1
Research of motion system of flash butt welder based on genetic algorithms in endless rolling technology WANG Rui <i>et al</i>	8
Research on fatigue property of aluminum alloy welding joints for car body structure WANG Zhi-hai <i>et al</i>	12
EMU aluminum-alloy car body structure designing ZHANG Shuo-shao <i>et al</i>	18
Experimental research on welding of 17MnNiVNB steel for shell of tank truck XU Liang <i>et al</i>	24
Research on fatigue properties of aluminum alloy for the high-speed train's body sidewall LIU De-qiang <i>et al</i>	31
Research status of defocused laser welding for dissimilar material of steel and aluminum alloy YIN Dan-qing <i>et al</i>	36
Microstructure and mechanical properties of friction stir welding joint of aluminum alloy for rail transportation LUO Chuan-xiao <i>et al</i>	40
Study on diffusible hydrogen behavior for the weld joints of high strength steel LI Xing-xia <i>et al</i>	46

Welding Equipment

Compendiums of digital control in the submerged-arc welding machine ZHOU Deng-rong <i>et al</i>	49
Weld seam deviation detection base upon welding pool's centroid rotation transformation during laser welding ZHEN Ren-he <i>et al</i>	53
Study on single-forward inverter in the welding system YU Gui <i>et al</i>	57

Welding Technology

Welding test and technical assessment for WHT590 high strength steel ZHOU Lin <i>et al</i>	60
Performance analysis of submerged arc welding for X80 spiral pipes LI Long-qing <i>et al</i>	64
Manufacturing technology design for model car body of new generation high railway vehicles speed railway vehicles HUANG Shao-dong <i>et al</i>	67
Investigation of diffusion behavior of interfacial bonded copper and magnesium ZHAO Bo-sen	71
Influence of different PWHT condition to property of Cr-Mo steel welding joint CHANG Jian-ping <i>et al</i>	74
Research on burst parts of active KHR35CW furnace tube JIANG Lian-jun	77
Study on microstructure and properties of CO ₂ laser welding butt weld joints of TC2 titanium alloy sheets JIANG Ze-dong	80
Research on Rotor cylinder welding technology LV Zhong <i>et al</i>	83
Process matching of H08MnA and sintered flux in narrow gap welding DUAN Shi-xin <i>et al</i>	86

Welding Management

Exploration and practice on the cultivation of welding professionals based on special equipment manufacturing standard SHI Wei-qin <i>et al</i>	91
Thinking for the success case of "welding training class for Dongfang steam turbine works" HOU Yong	95

万方数据

Monthly Number 8 2013 Vol.43
(Total Number 315 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