

电焊机®

ELECTRIC WELDING MACHINE
焊接·切割·焊材·工艺·资讯



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

2014 

第44卷
总第321期

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>



唐王焊机

TANGWANG ELECTRIC WELDING MACHINE

同步世界 引领未来

全国统一销售热线 400-058-5117 400-068-5117

唐王焊机

搜索 



唐王焊机

提供焊接解决方案的先行者

NBM系列
溶化极脉冲MIG/MAG
半自动焊机



WSE系列
逆变交·直流脉冲
氩弧焊机



NB系列
逆变二氧化碳气体保护
半自动焊机



ZX7系列
逆变直流
手弧焊机



系列机型

MZ系列
可控硅埋弧
自动焊机

NBC-TKII系列
可控硅CO₂气体
保护半自动焊机

WSM系列
逆变直流脉冲
氩弧焊机

唐山烁宝焊接设备有限公司 天津烁宝焊研科技有限公司

ISSN 1001-2303



地址: 唐山市芦台经济技术开发区海北镇工业区
地址: 天津经济技术开发区西区新业八街11号
电话: 022-69358088 400-058-5117



传真: 022-69358102 69358271

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

万方数据

目次

■ 重点关注

- 1 旋转电弧传感理论数学模型研究及展望 毛志伟等
- 9 水下湿法FCAW焊缝几何尺寸的BP神经网络预测 石永华等
- 14 点焊规范参数实时在线监测系统 白志范等
- 19 10Ni3MoVD锻件焊接性试验 张一任等
- 23 铝镁料仓中的双面同步TIG焊工艺 孙万田
- 27 高强钢厚板焊接最佳热输入研究 张建平等
- 35 阿普拉斯焊接技术及应用 任涛等
- 39 手眼自标定的对接焊接系统及关键技术 秦文昱等

■ 焊接设备

- 43 智能焊接生产线在装载机铲斗生产上的应用 贾方庆等
- 48 MZHF-II型埋弧自动横焊机 卞金玉
- 52 一种高速旋转焊接工件内部温度检测技术 竺启斌等
- 56 铝合金脉冲VPPA焊接电信号的小波分析 春兰等

■ 焊接工艺

- 60 奥氏体耐热钢换热管与管板GTAW焊接工艺 李丽茹
- 63 冷作硬化不锈钢对接接头组织与性能分析 王素环等
- 67 脉冲燃烧型焊条立焊接头中的夹渣及控制方法 吴永胜等
- 70 窄间隙TIG焊接视觉自动对中图像处理算法 郭彦辉等
- 74 不同MIG焊方法对7N01-T4铝合金焊接接头力学性能的影响 夏宁等
- 78 平行闸板阀阀座等离子喷焊工艺 马世辉
- 80 焊接环境温度对铝合金焊接接头疲劳性能的影响 付宁宁等
- 84 换料水箱焊接见证件背弯开裂原因分析及处理 黄宗仁等
- 88 手机螺母激光焊接工艺 王香耿等
- 91 高炉炉壳裂纹的焊补工艺 柳成等

■ 焊接材料

- 94 新型矿用截齿水溶性铜焊剂的研制和接头性能研究 张春红等

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(CAJFD)》全文收录期刊

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

Research and prospect for rotating arc sensing theory mathematical model MAO Zhi-wei <i>et al</i>	1
Geometry dimensions prediction of underwater wet FCAW weld based on BP neural network SHI Yong-hua <i>et al</i>	9
Real-time monitoring system for spot welding parameters BAI Zhi-fan <i>et al</i>	14
Research on weldability of 10Ni3MoVD steel forging ZHANG Yi-ren <i>et al</i>	19
Study on the technology of double-face synchronization TIG in Al-Mg silo SUN Wan-tian	23
Research on the welding process of high strength steel plate ZHANG Jian-ping <i>et al</i>	27
Arplas Welding Technology and its application REN Tao <i>et al</i>	35
Study on butt-jointed seam welding system based on hand-eye self-calibration and key technology QIN Wen-gang <i>et al</i>	39

Welding Equipment

A plication of intelligent robot welding line for the loader bucket production JIA Fang-qing <i>et al</i>	43
Study on MZHF- II model automatic submerged-arc transverse welding machine BIAN Jin-yu	48
An internal temperature detection technology of high rotary speed welding workpiece ZHU Qi-bin <i>et al</i>	52
Wavelet analysis for electrical signals of aluminum alloy pulse VPPAW CHUN Lan <i>et al</i>	56

Welding Technology

Welding procedure for tube-tube sheet of Austenitic heat-resistance steel by GTAW LI Li-ru	60
Analysis of structures and properties of cold rolling stainless steel butt welding joints WANG Su-huan <i>et al</i>	63
Slag inclusion in joints of vertical weld by plus combustion welding rod WU Yong-sheng <i>et al</i>	67
Research on algorithm in image processing of vision for narrow gap TIG welding GUO Yan-hui <i>et al</i>	70
Influence of mechanical properties of 7N01-T4 aluminum alloy welded joints by different MIG welding technology XIA Ning <i>et al</i>	74
Research on plasma arc spray welding technology of parallel gate valve seat MA Shi-hui	78
Effect of welding under ambient temperature on welded joint fatigue performance of aluminum alloy FU Ning-ning <i>et al</i>	80
Cause analysis and handling for the cracks on the weld test coupon of refueling water storage tank during the root bend test HUANG Zong-ren <i>et al</i>	84
Research on cellphone nuts welding process WANG Xiang-geng <i>et al</i>	88
Welding repair of blast furnace shell LIU Cheng <i>et al</i>	91

Welding Material

Development of shearer picks brazed by new water soluble copper brazing agent and property study on welded splice ZHANG Chun-hong <i>et al</i>	94
--	----

万方数据

Monthly Number 2 2014 Vol.44
(Total Number 321 Since 1971)

Sponsor

Chengdu Electric Welding Machine Research Institute
of MMBI

Editor & Publisher

Chengdu Electric Welding Machine Magazine Co., Ltd.

Proprietor

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 cddhjz@mail.sc.cninfo.net

铝 是最具特点的金属材料之一，重量是钢的三分之一；有很高的强度重量比；耐腐蚀并具有优良的导热和导电性能。

米勒Invision 450 MPa 焊接系统简化并改善了铝的焊接。高效、可靠、成型干净、多种配置可选，并且提供优良的服务。

Invision 450 MPa MIG 系统

- ✓ Invision 450 MPa 逆变电源
- ✓ S74 MPa Plus 送丝机
- ✓ CoolMate3 水箱
- ✓ 逆变脉冲MIG/MAG 焊机
- ✓ 100% @ 450A/38V DC
- ✓ 一元化设置
- ✓ 双脉冲
- ✓ 3年质保



美国米勒公司成立于1929年，是ITW集团全资子公司，八十五年来专注于焊接设备的制造和研发，凭借极高的可靠性、稳定的质量、优异的技术确立了行业领导者的地位。欲了解更多详情，请登陆www.millerwelds.com。

北京米勒电气制造有限公司
www.millerchina.com