

电焊机®

ELECTRIC WELDING MACHINE

焊接·切割·焊材·工艺·资讯



四川省优秀期刊



中国科技论文引文统计源期刊

中国科技核心期刊



官方微信

●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

2016 10

第46卷
总第353期

成都电焊机研究所 主办

网址 <http://www.toweld.com>

Hanshen 汉神焊割

MP数字化多功能脉冲焊机

一体机

6种焊接方式, 100组焊接专家程序储存功能,
让您的焊接更简单、更完美...



官方网站



微信平台

【了解更多请扫描上方二维码】

ISSN 1001-2303



9 771001 230161

万方数据

无锡汉神电气股份有限公司

WUXI HANSHEN ELECTRIC JOINT-STOCK CO., LTD

地址: 江苏省无锡市锡山经济开发区芙蓉东一路100号

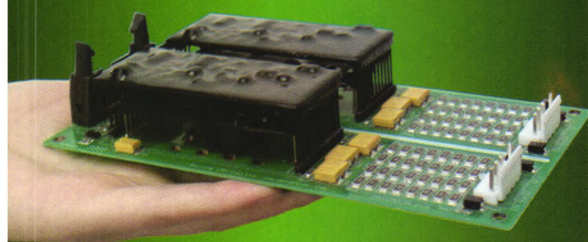
邮编: 214193 销售热线: 0510-85470002

登录<http://www.hanshen.com.cn> 了解更多精彩内容

总机: 0510-85470088

传真: 0510-85470004

IGBT驱动 领域专家



扫描微信二维码或搜索BJLMYDZ
关注享受积分返点及现金**红包**

关于我们

- 高效、可靠、兼容、易用
- 引进北美技术和精良工艺
- 超过20年的技术积累沉淀
- 数千客户应用的成功经验
- 在线式全面技术支持服务

国内IGBT驱动技术领导者

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
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 基于UG的弧焊机器人离线编程系统开发
..... 郭吉昌, 朱志明, 闫国瑞, 马国锐
- 7 高功率激光照射致材料气化与熔池行为
..... 李时春, 邓辉, 张焱, 陈根余
- 14 铝钢异种材料搅拌摩擦搭接焊接工艺
..... 张忠科, 胥春龙, 于洋, 王希靖
- 19 基于两级PFC电路对大电容充电的仿真研究
..... 刘嘉, 李小祥, 白立来, 杨凯
- 25 球罐全位置焊接机器人研究现状及其关键技术
..... 罗雨, 张中亮, 焦向东, 杨成功
- 31 紫铜感应钎焊接头组织及性能
..... 孟涛, 戴军, 李栋梁, 张尧成, 杨莉, 蒋立成
- 34 大热输入条件下焊接材料熔敷金属韧性的变化及其控制
..... 孙威
- 40 环境温度对Q345C钢MAG焊接头力学性能的影响
..... 武永寿, 刘拥军, 马寅
- 45 球罐自动焊用焊丝试验
..... 何前进, 纪东斌, 王勇, 房务农
- 50 核电站不锈钢贮罐焊接变形控制
..... 唐识, 李汉胜, 程晓玲, 付龙飞

焊接设备

- 56 基于Linux嵌入式系统的焊缝激光结构光视觉传感系统
..... 刘呈龙, 闫志鸿, 卢振洋
- 61 一种ISOP结构弧焊电源主电路的研究
..... 宗文博, 陈树君, 卢振洋, 方佳奇
- 66 机器人在薄板焊接中的应用
..... 刘占起, 张文明, 王新宇
- 69 一种应用于焊接监控系统的多曝光图像融合
..... 郭珍珍, 卢振洋, 刘嘉, 陈雨

焊接工艺

- 73 ABS塑料加压感应焊接工艺
..... 郁志勇, 王希靖, 朱福良

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

77	调质合金钢30CrMo的切割与焊接工艺	李利霞
80	退火处理对P91钢管熔焊接头组织结构及性能的影响	冯可云, 马涛, 刘鹏, 张格铭, 赵宝中
85	高强钢Q890中厚板残余应力测量技术	房元斌, 王勇, 王灿, 孔祥意, 占小红
90	焊接顺序对T型接头角焊缝残余变形的影响	王浩, 李莉
96	塑性损伤对焊接接头热影响区韧性的影响	吴瑶, 齐孟雪, 赵会友
102	转向架耐候钢角接接头激光/激光-MAG复合焊工艺	吴向阳, 张志毅, 孙中文, 沈林, 何双
108	超超临界机组用Super304H钢焊接接头的组织和性能	李学峰, 张忠文, 李新梅, 杜宝帅, 张丽
112	转向架用耐候钢焊接接头显微组织和力学性能	何亚玲, 胡洁, 王晓敏
118	双丝单电源单弧工艺在大焊角尺寸平角焊中的应用	翟卫东, 沈维洁
121	熔化极气体保护焊焊缝成型的关键工艺条件	杨新华
	焊接材料	
125	GH4169和1Cr18Ni9Ti真空钎焊接头组织和力学性能	陈志凯, 李雪飞, 吕威, 郝飞飞, 王硕, 邢斌, 彭铮
129	带缺口的焊丝拉拔试验及有限元分析	孙莉, 张腾, 刘晨曦
	焊接培训	
133	平衡竞争评比法在抢维修焊工实训中的运用	王帅, 崔嘉, 李宇维, 秦军, 颜力, 杨安益, 蒋怡

《电焊机》杂志首批获得国家新闻出版广电总局A类期刊认定

2005年12月2日, 获四川省新闻出版广电局“川新广报刊[2015]83号”文通知, 为促进学术期刊健康发展, 规范学术期刊出版秩序, 国家新闻出版广电总局于2014年组织开展了学术期刊认定及清理工作, 根据总局认定结果, 《电焊机》杂志(国内统一连续出版物号CN51-1278/TM)首批获得总局A类期刊认定。《电焊机》杂志将按国家新闻出版广电总局和四川省新闻出版广电局要求, 进一步提高出版质量和办刊水平, 不断增强影响力传播力和竞争力, 争创优秀精品期刊。

Sponsor

Chengdu Electric Welding Machine Research Institute
of MMBI

Editor & Publisher

Chengdu Electric Welding Machine Magazine Co., Ltd.

Proprieter

YIN Xianhua

Chief Censor

DU Wu

Chief Editor

PENG Yaping

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, 1st East Section of 2nd Ring Road,
Chengdu China

Zip Code

610051

Editorial Department

+86-28-83289008

Director/Chief Editor Assistant ZENG Runping

Chief Censor Assistant JIN Shunjie

Executive Editor of this issue YANG Hong

Advertisement Department

+86-28-83282678

Director/Chief Editor Assistant ZHANG Kui

Network Department

+86-28-83279528

LI Lu

Distribution Department

+86-28-83267908

HUANG Xiuyan

Fax

+86-28-83262878

Website

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

E-mail

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

Electric Welding Machine

Contents

Important Issue

- 1 Development of off-line programming system for arc welding robot based on UG
..... GUO Jichang, ZHU Zhiming,
YAN Guorui, MA Guorui
- 7 Study on material evaporation and molten pool behavior induced by
high power laser beam
... LI Shichun, DENG Hui, ZHANG Yan, CHEN Genyu
- 14 Processing analysis of friction stir lap welding of aluminum and steel
..... ZHANG Zhongke, XU Chunlong,
YU Yang, WANG Xijing
- 19 Two-stage PFC circuit simulation in the progress of charging stud
welding' s capacitor based on PSIM
..... LIU Jia, LI Xiaoxiang, BAI Lilai, YANG Kai
- 25 Research status and key technology of all-position welding robots
on spherical tank
..... LUO Yu, ZHANG Zhongliang,
JIAO Xiangdong, YANG Chenggong
- 31 Microstructure and properties of copper induction soldering joint
..... MENG Tao, DAI Jun, LI Dongliang,
ZHANG Raocheng, YANG Li, JIANG Licheng
- 34 Change and control of deposited metal toughness of welding consumables
under the high heat input conditions
..... SUN Xian
- 40 Effect of environment temperature on mechanical properties of Q345C
steel MAG welded joints
..... WU Yongshou, LIU Yongjun, MA Yin
- 45 Test of welding wire utilized for automatic welding of spherical tank
..... HE Qianjin, JI Dongbin,
WANG Yong, FANG Wunong
- 50 Stainless steel storage tank welding deformation control of nuclear power plants
..... TANG Shi, LI Hansheng,
CHENG Xiaoling, FU Longfei

Welding Equipment

- 56 Structure light vision sensing system of weld laser based on Linux
embedded system
..... LIU Chenglong, YAN Zhihong, LU Zhenyang
- 61 Research on an arc welding power source with a structure of ISOP main circuit
..... ZONG Wenbo, CHEN Shujun,
LU Zhenyang, FANG Jiaqi

66	Application of robot in thin plate welding LIU Zhanqi, ZHANG Wenming, WANG Xinyu
69	A multiple exposure images fusion used in welding control system GUO Zhenzhen, LU Zhenyang, LIU Jia, CHEN Yu
■ Welding Technology	
73	ABS plastic pressurized induction welding process YU Zhiyong, WANG Xijing, ZHU Fuliang
77	Cutting and welding process of quenched and tempered alloy steel 30CrMo LI Lixia
80	Influence of annealing treatment on microstructure and properties of P91 steel pipe joint by fusion welding FENG Keyun, MA Tao, LIU Peng, ZHANG Geming, ZHAO Baozhong
85	Test method for residual stress of high strength steel Q890 on thick aluminum plate FANG Yuanbin, WANG Yong, WANG Can, KONG Xiangyi, ZHAN Xiaohong
90	The effect of welding sequence on residual distortions in T-joint fillet weld WANG Hao, LI Li
96	Influence of plastic damage on fracture toughness of weld heat affected zone WU Yao, QI Mengxue, ZHAO Huiyou
102	Laser/laser-MAG hybrid welding process parameters for fillet joints of weather-resistance steel WU Xiangyang, ZHANG Zhiyi, SUN Zhongwen, SHEN Lin, HE Shuang
108	Microstructure and properties of welded joint of Super304H steel applied in ultra-supercritical unit LI Xuefeng, ZHANG Zhongwen, LI Xinmei, DU Baoshuai, ZHANG Li
112	Microstructures and mechanical properties of the welded bogie joints of weathering steel HE Yaling, HU Jie, WANG Xiaomin
118	Application of double wire and single power supply single arc process in the large fillet welding dimension and horizontal fillet welding ZHAI Weidong, SHEN Weijie
121	Essential process conditions of weld shape in gas metal arc welding YANG Xinhua
■ Welding Material	
125	Microstructure and mechanical properties analysis of brazed GH4169 and 1Cr18Ni9Ti joint CHEN Zhikai, LI Xuefei, LV Wei, HAO Feifei, WANG Shuo, XING Bin, PENG Zheng
129	Drawing experiments and finite element analysis of wires with different grooves SUN Li, ZHANG Teng, LIU Chenxi
■ Welding Training	
133	Using the balanced competition appraisal method in repairing the welder training WANG Shuai, CUI Jia, LI Yuwei, QIN Jun, YAN Li, YANG Anyi, JIANG Yi



RILAND

CLOOS

Weld your way.

QINEO QinTron 400,500,600

NEW!!

新增
两大工艺



Rapid Weld

深熔焊



Vari Weld

脉冲焊



瑞凌股份微信订阅号



瑞凌股份微信服务号

深圳市瑞凌实业股份有限公司

● 地址：深圳市宝安区宝城67区隆昌路8号飞扬科技园B栋2-6楼

● 电话：0755-27345888 ● 传真：0755-27345999

● 邮箱：market@riland.com.cn ● 网址：http://www.riland.com.cn

RILAND

邮发代号：62-81 国内统一连续出版物号：CN51-1278/TM 定价：RMB10.00元

万方数据