

目次

■ 研究与设计

- 1 一种新颖的电容放电焊机——双电容伴谬电焊机 陈寄炎 等
- 7 逆变电阻点焊电源研究现状与趋势 罗景荣 等
- 14 窄间隙 TIG/MAG/SAW 焊接技术 杨学兵 等
- 20 电弧喷熔技术 宣兆志 等
- 24 焊接数值模拟方法 王中辉 等
- 28 一种基于焊缝特征的焊缝中心线信息获取方法 刘晓刚 等
- 33 基于模糊 PI 控制的全数字送丝系统研究 黄鹏飞 等
- 38 四轴联动系统在带凸缘的马鞍形焊接中的枪姿误差分析 王克军 等
- 42 一种改进的 roberts 算法在焊缝识别中的应用研究 盘莉莉 等
- 45 大截面钢/铝异种金属摩擦焊接工艺研究 王希靖 等
- 49 中等厚度板埋弧焊焊缝研究 黄治军 等
- 52 镀锌钢板插入辅助材料电阻点焊研究 朱志华 等
- 56 核电站管道不添丝的 TIG 全自动焊接工艺研究 冯英超
- 60 P92 钢焊缝细晶比例与冲击韧性关系研究 李文彬 等
- 63 热处理对 T91 钢管 TIG 焊接头组织与性能的影响 杨兴全
- 66 珠光体耐热钢焊接冲击韧性的工艺探讨 陈保国 等
- 69 基于 CAN 总线的焊接封闭现场有毒气体检测控制系统 陈书锦 等
- 73 钢轨气压焊燃气气流程程序柔性控制技术 张民安 等
- 77 小波分析在超声检测信号处理中的应用 刘 瑾 等

■ 管理科学

- 81 中小型焊接企业面临的问题及发展对策 唐 伟 等

■ 生产与应用

- 84 焊接车间教学 尹文新
- 88 LD31 锻铝连接块钎焊接头的开裂原因及消除缺陷的措施 樊兆宝 等
- 92 2.25Cr1Mo 与 13MnNiMoNbR 异种钢的焊接 汤传健 等
- 95 35CrMo 法兰与 20g 管的焊接工艺 高延杰

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



新一代的焊接先锋

上海索德集焊接界之大成，厚积薄发，倾力打造焊接产品的上乘之作。索德产品涵盖当今中国市场的主流机型，其中包括大功率 IGBT 逆变数字化软开关控制的工业级焊机及轻便节能的小型逆变民用焊机等 16 大系列数十款产品。所有产品获得国家 CCC 强制认证，并通过德国 TUV-GS、美国 CSA-ETL、欧盟 CE-EMC 等国际认证，产品符合 IEC60974-1 国际标准和欧盟 ROHS & WEEE 标准。

随着焊接技术的不断进步，索德科技将始终保持与领先科技的同步发展。

焊接世界有了新的力量



更多详情敬请登陆

www.leader-welding.com

上海索德焊接设备有限公司

中国·上海市松江区民强路165号

销售服务热线：400-883-9977

800-857-6699



Electric Welding Machine

Contents

Research and design

A new type of condenser discharge welding machine —The welding machine with a "Two capacitor paradox circuit" CHEN Ji-yan <i>et al</i>	1
Research status and trend of inverter-based resistance spot welding power source LUO Jing-rong <i>et al</i>	7
Research on TIG/MAG/SAW in narrow gap welding YANG Xue-bin <i>et al</i>	14
Arc spraying and remelting technique XUAN Zhao-zhi <i>et al</i>	20
State of the art of numerical simulation methods in welding WANG Zhong-hui <i>et al</i>	24
Research on acquirement methods of weld center line based on texture LIU Xiao-gang <i>et al</i>	28
All-digital wire feeding system based on fuzzy-PI control technology HUANG Peng-fei <i>et al</i>	33
Error analysis of welding torch posture of four-axis linkage system in the saddle-shaped welding with a flange WANG Ke-jun <i>et al</i>	38
Research on an improved roberts algorithms used in welding line identification PAN Li-li <i>et al</i>	42
Study on friction welding technology for large cross-section steel and Aluminum dissimilar metals WANG Xi-jing <i>et al</i>	45
Study on the strength of medium steel plate welding HUANG Zhi-jun <i>et al</i>	49
Research on insert materials in spot welding for galvanized steel sheet ZHU Zhi-hua <i>et al</i>	52
Study of TIG automatic welding procedure without welding wire for pipes in nuclear power plant FENG Ying-chao	56
Study on relationship between occupancy of fine grain and impact toughness of P92 steel welding seam LI Wen-bin <i>et al</i>	60
Influence of heat treatment on microstructures and properties of T91 steel pipe YANG Xing-quan	63
Research on the impact ductility of pearlitic heat resistant steel welding CHEN Bao-guo <i>et al</i>	66
A harmful gas alarm systems of welding closed field based on CAN bus CHEN Shu-jin <i>et al</i>	69
Research on the technology of flexible gas flow control for rail steel GPW ZHANG Min-an <i>et al</i>	73
Application of wavelet analysis in ultrasonic testing signal processing LIU Jin <i>et al</i>	77

Management science

Discussion of problems and suggest messures to SMES TANG Wei <i>et al</i>	81
--	----

Manufacture and application

Teching in welding workshop YIN Wen-xin	84
Crack mechanism and resolution for LD31 wrought aluminum braze joint FAN Zhao-bao <i>et al</i>	88
Welding of 2.25Cr1Mo and 13MnNiMoNbR dissimilar metals TANG Chuan-jian <i>et al</i>	92
Welding of 35CrMo flange and 20g pipe dissimilar metals GAO Yan-jie	95

Sponsor

Chengdu Electric Welding Machine Research Institute
of MMBI

Editor & Publisher

Electric Welding Machine Magazine Agency

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

General Circulation

Chengdu Post Office, Sichuan

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 Jian-bing +86-28-83278528

Distribution Department

HUANG Xiu-yan +86-28-83267908

Fax

+86-28-83262878

Website

<http://www.toweld.com>

E-mail

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