

焊接技术®

®

6

2017

HANJIE

JISHU

第46卷 (总第293期)

WELDING TECHNOLOGY

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)
中国中文核心期刊
荣获全国第二届优秀科技期刊三等奖

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD



新款
宾采尔**ERGO**系列欧式气保焊枪



www.abitec.com.cn

广州阿比泰克焊接技术有限公司

德国宾采尔集团企业

全球领先的焊枪供应商

地址: 广州市经济技术开发区东区东鹏大道42号

电话: 020-82265568

传真: 020-82265598

邮箱: info@abitec.com.cn



宾采尔**AB**系列亚洲式气保焊枪



焊接技术®

HANJIE JISHU

第46卷第6期 (总第293期) 2017年6月
月刊 公开发行
1972年创刊

目次

·专题综述·

铝合金钎焊技术研究进展及展望 李 龙, 陈 鑫, 宋友宝, 等 (1)

·试验与研究·

多次火焰调修对 S355J2W+N 钢组织与性能的影响
..... 李余江, 胡文浩, 安 博, 等 (10)

液氮急冷下高强铝合金焊接接头微观组织研究
..... 杜剑锋, 郑振太, 赵立冰, 等 (15)

TC4 钛合金焊接接头的组织和性能分析 石亚一, 隋兴天 (18)

焊接接头的微型剪切试验 耿卫民 (21)

锰硅含量比对贝氏体铝热焊焊缝组织的影响
..... 杨艳玲, 崔成林, 冯子凌 (24)

三次补焊对超高强钢接头组织及性能的影响
..... 晁耀杰, 李宏佳, 高子强, 等 (27)

Inconel 740H 焊丝熔敷金属高温失塑裂纹敏感性的研究
..... 张保林, 宋丽平 (32)

·工艺与新技术·

LNG 处理厂低温双相不锈钢管线的焊接工艺
..... 韦 生, 吕志军, 马 丽, 等 (35)

ACPR1000 核岛钢衬里内环板套筒组焊工艺
..... 展之芳, 孟繁超, 梅文杰, 等 (38)

钢桥梁 U 肋角焊缝全熔透焊接工艺 马立芬, 庞延波 (41)

带无机硅酸锌车间底漆液化天然气钢结构焊接性的研究
..... 万举惠, 程国东 (44)

激光焊接 304 不锈钢刀柄研究 师文庆, 安芬菊, 黄 江, 等 (46)

新焊材厚板埋弧焊焊接工艺与组织性能
..... 王 伟, 杨晓飞, 李 响, 等 (49)

·焊接设备与材料·

螺旋焊管用粗丝气体保护焊焊枪设计 李 伟 (52)

超低氢型高韧性耐热钢焊条 CJR307 的研制
..... 宋昌宝, 徐文福, 王玲艳, 等 (56)

基于离线编程技术的机器人焊接干涉仿真研究
..... 王丽七, 曹国光, 徐 靖 (60)

工频和中频焊机对螺母凸焊的影响 汪小培, 张永强, 伊日贵, 等 (63)

低温钢用 YCJ501D 药芯焊丝的研究 张亚平, 刘玉双, 田海成, 等 (67)

塑料激光焊接近红外吸收剂研究 邹 超, 毕立学 (70)

·焊接质量控制与管理·

乙炔裂解炉管焊接接头鼓胀高温寿命研究及失效分析 张剑利 (73)

焊接结构件的疲劳分析 冯继军 (78)

多层厚板焊接结构产品变形控制技术研究
..... 刘振波, 赵军静, 李 扬, 等 (81)

不同横截面形式和焊道分布吊臂的焊接变形控制
..... 房元斌, 王 勇, 王 灿, 等 (86)

焊缝无损检测的相控阵理论研究 陈汉新, 胡小龙, 向 波 (89)

·焊工之友·

堆取料机上部回转平台焊接工艺及质量控制 王 晶 (94)

热喷涂技术在铁路捣固设备维修中的应用 张永革, 晋兵营, 苏会林 (97)

·书讯、征订启事、信息、投稿流程、声明、更正 ... (31; 72; 77; 85; 93; 96)

★中文核心期刊

★中国科技论文统计源期刊

★全国第二届优秀科技期刊三等奖

★中国工程建设焊接协会会刊

★华北地区优秀期刊

★天津市优秀期刊

广审字: 3-138 号

手 机: 杨素琴 (0) 13302121359

电 话: (022) 27350969

刊名商标注册证号: 第 880711 号

主 管: 天津百利机械装备集团有限公司

主 办: 天津市焊接研究所

中国工程建设焊接协会

《焊接技术》编辑委员会委员名单

名誉主任委员: 姚萼放、林尚扬、宋天虎、单 平、
冯会有

主任委员: 张春更

副主任委员: 刘景凤(女)

委员(以姓氏笔划为序):

毛志兵、乌力吉图、王 莹(女)、石景鑫、刘春英、
杜则裕、李 桓、李友生、李怡厚、李建军、余津勃、
张友权、张建勋、陈 强、陈家本、陈仁富、陈邦固、
宋广钰、宋永伦、杨建平、罗 震、柳宝诚、荆洪阳、
贾时君、殷树言、徐衍林、唐伯钢、高盛平(女)、
黄石生、舒振宇、翟 波(女)、潘 磊、薛振奎、
戴为志

本期责编: 高 萍

电 话: (022) 27631854 (编辑)

地 址: 天津市南开区红旗路 196 号

邮 编: 300110

E-mail: hjjsh1972@126.com

本期出版日期: 2017 年 6 月 28 日

本刊已独家入编《中国学术期刊(光盘版)》数据库, 所
付稿酬已包含上述服务费, 其他不再另付。

文稿著作权归作者所有, 文责(包括图片) 自负。发
表后引起的版权纠纷, 本刊不负连带责任。

如发现本刊印装质量问题, 请寄回原刊, 由本刊编
辑部负责调换。

期刊基本参数: CN 12—1070/TC * 1972 * M * A4 * 98 * zh * P * ¥10.00 * 9 000 * 27 * 2017-6

万方数据

WELDING TECHNOLOGY

(Monthly)

Vol.46 No.6 (293), Jun. 2017

CONTENTS

·Summerization·

Research progress and perspective of brazing technology for aluminum alloys
..... *LI Long, CHEN Xin, SONG You-bao, et al.* (1)

·Test & Research·

Influence of several flame adjusting on microstructure and properties of S355J2W + N steel
..... *LI Yu-jiang, HU Wen-hao, AN Bo, et al.* (10)

Study on microstructure of high strength aluminum alloy welded joint under liquid nitrogen rapid cooling
..... *DU Jian-feng, ZHENG Zhen-tai, ZHAO Li-bing, et al.* (15)

Microstructure and properties of TIG welded TC4 alloy *SHI Ya-yi, SUI Xing-tian* (18)

Micro shear test of welded joint *GENG Wei-min* (21)

Effective of Mn/Si ratio on the microstructure of bainite thermite welding
..... *YANG Yan-ling, CUI Cheng-lin and FENG Zi-ling* (24)

Influence on microstructure and mechanical property of welded joint ultrahigh-strength steel 30CrMnSiNi2A with three weld thermal cycle *CHAO Yao-jie, LI Hong-jia, GAO Zi-qiang, et al.* (27)

Study on ductility dip cracking sensitivity for Inconel 740H *ZHANG Bao-lin, SONG Li-ping* (32)

·Technology & New Technique·

Welding technology of low temperature two-phase stainless steel pipeline in LNG plant
..... *WEI Sheng, LV Zhi-jun, MA Li, et al.* (35)

ACPR1000 nuclear steel lining the inner ring plate sleeve compound technology
..... *ZHAN Zhi-fang, MENG Fan-chao, MEI Wen-jie, et al.* (38)

Research on full penetration welding technology steel bridge U rib fillet weld *MA Li-fen, PANG Yan-bo* (41)

Study on the weldability of inorganic zinc silicate shop primer for liquefied natural gas steel structure
..... *WAN Ju-hui, CHENG Guo-dong* (44)

Study of laser welding technology for 304 stainless steel knife handle
..... *SHI Wen-qing, AN Fen-ju, HUANG Jiang, et al.* (46)

Welding technology and properties of the thicker plate SAW process for new welding consumables
..... *WANG Wei, YANG Xiao-fei, LI Xiang, et al.* (49)

·Welding Equipments & Materials·

Design for the weld torch of the thick wire GMAW be used in spiral welded pipe
..... *LI Wei* (52)

Design of the electrode CJR307 with ultra-low hydrogen and high toughness for heat resistant steels
..... *SONG Chang-bao, XU Wen-fu, WANG Ling-yan, et al.* (56)

Interference simulation of robot welding based on off-line programming technology
..... *WANG Li-qi, CAO Guo-guang and XU Jing* (60)

Effects of power frequency and intermediate frequency welding machine on resistance projection welding of nuts to sheets
..... *WANG Xiao-pei, ZHANG Yong-qiang, YI Ri-gui, et al.* (63)

Study of YCJ501D flux cored wire for low temperature steel
..... *ZHANG Ya-ping, LIU Yu-shuang, TIAN Hai-cheng, et al.* (67)

Progress in near infrared absorber for plastic laser welding *ZOU Chao, BI Li-xue* (70)

·Welding Quality Control & Management·

Life and failure analysis of bulging ethylene pyrolysis furnace tube working in high temperature *ZHANG Jian-li* (73)

Fatigue analysis of welded structural parts *FENG Ji-jun* (78)

Research on welding deformation control technology of multi-layers thick plate
..... *LIU Zhen-bo, ZHAO Jun-jing, LI Yang, et al.* (81)

Research of different section forms and bead distributions on boom welding deformation
..... *FANG Yuan-bin, WANG Yong, WANG Can, et al.* (86)

Research on the theory of weld NDT phased array *CHEN Han-xin, HU Xiao-long and XIANG Bo* (89)

Editor and Publisher: Editorial Office of "Welding Technology"

Address: 196 Hongqi Rd., Nankai district, Tianjin, China Post-Code: 300110

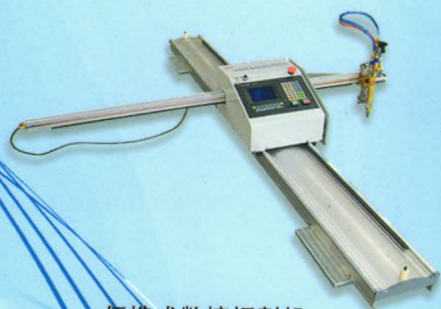
Tel: (86 22) 27631854 E-mail: hjsh1972@126.com

Open Publishing

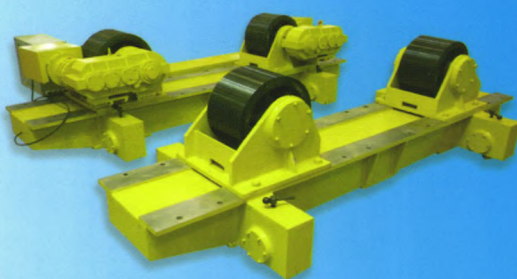


常熟市焊接机械有限公司

CHANGSHU WELDING MACHINERY CO.,LTD



便携式数控切割机



可调式滚轮架



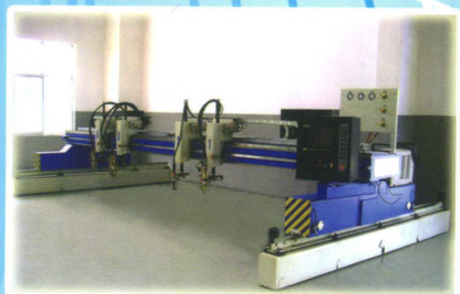
变位机



自调式滚轮架



自动焊接操作机



数控切割机



头尾式 1 轴变位机 + 7 轴机器人工作站



电动平车



铣边机



平板堆焊机



辊堆焊机

单位地址：江苏省常熟市嫩江路188号

邮政编码：215500

电话：0512-52850495 传真：0512-52853495

联系人：潘峰 热线：13773032117

电子邮箱：csweld@cs-weld.com

网址：www.cs-weld.com

主办单位 天津市焊接研究所
 中国工程建设焊接协会
 编辑出版 《焊接技术》编辑部
 主编 张春更
 地址 天津市南开区红旗路196号 (300110)
 印刷 天津市恒远印刷有限公司

总发行 天津市邮政报刊发行局
 订 阅 全国各地邮局
 邮发代号 6-43
 国内每期定价 10元

- 公开发行 -
 2017年(第6期)6月出版
 中国标准刊号：ISSN 1002-025X
 CN 12-1070/TG
 广告许可证号：1201044000073