

电焊机®

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

●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



ISSN 1001-2303
CN 51-1278/TM



CSTPC
SOURCE
中国科技论文引文统计源期刊



官方微信

中国科技核心期刊

2018 **12** 第48卷
总第379期

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>

Panasonic

电焊机 机器人 激光焊接系统



智能焊接 智美未来



ISSN 1001-2303



万方数据

唐山松下产业机器有限公司

地址：河北唐山高新技术开发区庆南道9号
24小时免费服务热线：4006125816



官方网站



官方微信

目次

重点关注

- 1 表面处理对铝-CFRTP激光焊接功率及接头强度的影响
..... 刘雷, 耿正, 王敏, 孔谅, 胡沛源, 褚卫东, 王大明
- 6 真空钎焊不锈钢EGR冷却器用高温钎料研究进展
..... 李红, 李云月, 栗卓新, JACEK Senkara, 庄鸿寿, 陆青松
- 13 CP-Ti激光焊接接头组织与性能研究
..... 黄忠宝, 王鹏飞, 尚立宝, 陈永亮, 刘登邦
- 17 5A06/2A14铝合金TIG焊接接头力学性能与微观组织
..... 张国军, 冯立杰, 邱凯, 曹忠, 杨波, 毛旦平, 黎朝晖
- 22 旁路熔丝耦合电弧高速焊电弧行为研究
..... 张硕, 信凯, 丁亚龙, 丁鑫健, 张亮, 门广强

焊接设备

- 28 针对两工件焊接的变位机结构设计与分析
..... 茅洪菊, 周晓翔, 曹恒泰
- 34 电感极性对BUCK变换器反馈环稳定性影响
..... 刘松, 丁宇, 高丽, 滕俊青
- 38 基于PLC控制的自动高效环焊缝焊接系统
..... 钱广, 杨云娇, 刘大忠, 尚开相, 周桂全, 马天艳
- 41 波形控制双丝埋弧焊工艺在风塔制造中的应用
..... 刘欣宁, 孟庆辉, 刘保军
- 45 大功率继电器点焊仿真分析与飞溅多余物控制技术
..... 韦明彰, 唐宏基, 王明文

焊接工艺

- 50 双相钢点焊动态电阻及熔核直径建模研究
..... 包晔峰, 吴晨, 姚子铃, 陈辉, 蒋永锋
- 55 等离子喷焊IN625合金显微组织和力学性能分析
..... 刘政
- 61 摩擦塞焊非稳态阶段温度场的数值模拟
..... 郑勇乐, 闫崇京, 顾杰岩
- 66 钢铝电阻点焊工艺和机理的研究进展
..... 陈灿, 孔谅, 程轩挺, 王敏

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(CAJFD)》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	.....

71	热镀锌高强钢点焊工艺及电极失效分析	..... 刘东亚, 计遥遥, 李子涛, 王伟峰, 成昌晶, 孙晨阳, 张武, 刘永刚
74	反变形量对S355钢T型接头变形与残余应力影响的数值分析	..... 孙进发, 刘明伟, 刘海龙, 杜文普
80	铁路货车构架式转向架典型接头焊接残余应力消除方法	..... 马清波, 黄显峰, 黄君辉, 王赫
85	预涂结构胶对轨道车辆用不锈钢点焊接头质量与性能的影响	..... 徐野, 韩晓辉, 李永兵, 张志毅, 黄诗铭, 王斌
89	缓冲杆用45钢堆焊修复工艺与性能	..... 何岩, 宋佳瞳, 陈辉, 庞西南
93	Q345qE耐候钢焊接工艺与性能试验	..... 周平
98	S355J2N钢窄间隙激光填丝焊接头力学性能及微观组织研究	..... 李涛, 朱忠尹, 邢艳双, 李俊民, 张浩汝
104	CRDM钩爪不同工艺钴基合金堆焊层组织表征及性能研究	..... 郭宝超, 薛松, 蒋恩, 米大为, 陈亮, 杨亚涛, 李铸国
109	高温合金导管全位置自动焊接工艺	..... 史春山
113	搅拌摩擦焊流场仿真技术应用现状研究	..... 董吉义, 尹玉环, 封小松, 徐奎
118	航天用热电偶插头自动焊接工艺对比试验	..... 张宁, 傅浩, 刘泽元

《电焊机》杂志关于杜绝“学术不端行为”的声明

为确保杂志质量, 尊重和保护作者及他人的知识产权、著作权, 构建公平合理、规范健康的学术平台, 严格杜绝“学术不端行为”发生, 《电焊机》杂志特作以下声明。

1、从本声明公布之日起, 凡向本刊投稿, 作者均应严格遵守《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国知识产权法》等国家有关法律法规, 来稿如出现以下任何情况: 抄袭剽窃, 篡改他人学术成果, 伪造或篡改数据、文献, 捏造事实, 虚假注释, 通过中介投稿等, 一经发现, 立即拒收和退稿。2、对因抄袭、剽窃等不端行为造成严重后果者, 本刊将在《电焊机》和官网(www.71dhj.com)上公开曝光不端行为, 通知当事人所在单位, 并保留追究其法律责任和经济责任的权利。3、凡发现有严重学术不端行为者, 将被列入本刊作者黑名单, 5年内拒绝刊发其任何文章。4、向本刊投稿的作者, 请认真阅读本刊官网(www.71dhj.com)的“投稿须知”, 严格遵守执行。5、凡给本刊投稿者, 均视同认可本声明。

成都电焊机杂志有限公司

2017年4月15日

郑重声明

Electric Welding Machine

Contents

■ Important Issue

- 1** Effect of surface treatment on the laser welding power and joint strength of aluminum-CFRTP
..... LIU Lei, GENG Zheng, WANG Min,
KONG Liang, HU Peiyuan, CHU Weidong, WANG Daming
- 6** Research progress of high temperature brazing filler metal for vacuum brazing stainless steel EGR cooler
..... LI Hong, LI Yunyue, LI Zhuoxin, JACEK Senkara, ZHUANG Hongshou, LU Qingsong
- 13** Study on microstructure and properties of laser welding joint of CP-Ti
..... HUANG Zhongbao, WANG Pengfei, SHANG Libao, CHEN Yongliang, LIU Dengbang
- 17** Microstructure and mechanical properties of 5A06/2A14 aluminum alloy welding-joints
..... ZHANG Guojun, FENG Lijie, QIU Kai,
CAO Zhong, YANG Bo, MAO Danping, LI Zhaohui
- 22** Research on arc behaviour in high speed welding by arcing-wire PAW
..... ZHANG Shuo, XIN Kai, DING Yalong, DING Xinjian, ZHANG Liang, MEN Guangqiang

■ Welding Equipment

- 28** Design and analysis of welding positioner for multi-workpiece welding
..... MAO Hongju, ZHOU Xiaoxiang, CAO Hengtai
- 34** Effect of inductor polarity on stability of feedback loop in buck converter
..... LIU Song, DING Yu, GAO Li, TENG Junqing
- 38** Automatic high efficiency ring welding system based on PLC control
..... QIAN Guang, YANG Yunjiao, LIU Dazhong, SHANG Kaixiang, ZHOU Guiquan, MA Tianyan
- 41** Application of waveform control double wire submerged arc welding technology in wind tower manufacturing
..... LIU Xinning, MENG Qinghui, LIU Baojun
- 45** Simulation analysis of high-power relay spot welding and splash multi-residue control technology
..... WEI Mingzhang, TANG Hongji, WANG Mingwen

■ Welding Technology

- 50** Model of dynamic resistance and nugget diameter of spot welding of dual-phase steel
..... BAO Yefeng, WU Chen, YAO Ziling, CHEN Hui, JIANG Yongfeng
- 55** Microstructure and mechanical properties of plasma surfaced IN625 alloy
..... LIU Zheng

- 61 Numerical simulation of temperature field in unsteady stage of friction plug welding
..... ZHENG Yongle, YAN Chongjing, GU Jieyan
- 66 Research progress on the technology and mechanism of Al-steel resistance spot welding
..... CHEN Can, KONG Liang, CHENG Xuanting, WANG Min
- 71 Research on spot welding technology and electrode failure mechanism of hot-dip galvanized high strength steel
..... LIU Dongya, JI Yaoyao, LI Zitao, WANG Weifeng,
CHENG Changjing, SUN Chenyang, ZHANG Wu, LIU Yonggang
- 74 Numerical analysis of the effect of reverse deformation on the deformation and residual stress of S355 steel T joint
..... SUN Jinfā, LIU Mingwei, LIU Hailong, DU Wenpu
- 80 Welding residual stress elimination method of typical joints of railway freight car frame bogies
..... MA Qingbo, HUANG Xianfeng, HUANG Junhui, WANG He
- 85 Effect of precoated structural adhesive on appearance quality and property of spot welded joint of stainless steel for railway vehicles
..... XU Ye, HAN Xiaohui, LI Yongbing, ZHANG Zhiyi, HUANG Shiming, WANG Bin
- 89 Surfacing repair technology and performance of 45 steel for buffer rod
..... HE Yan, SONG Jiatong, CHEN Hui, PANG Xi'nan
- 93 Experimental study on welding process and properties of Q345qE weathering steel
..... ZHOU Ping
- 98 Research on mechanical properties and microstructure of the ultra-narrow gap laser wire filler welding joint for the S355J2N steel
..... LI Tao, ZHU Zhongyin, XING Yanshuang, LI Junmin, ZHANG Haoru
- 104 Study on the microstructure and properties of the cobalt-base alloys surfacing layer of the CRDM claws with different technologies
..... GUO Baochao, XUE Song, JIANG En,
MI Dawei, CHEN Liang, YANG Yatao, LI Zhuguo
- 109 All-position automatic welding process of high temperature alloy catheter
..... SHI Chunshan
- 113 Overview of application status of flow field simulation in friction stir welding
..... DONG Jiyi, YIN Yuhuan, FENG Xiaosong, XU Kui
- 118 Contrast test on automatic welding technology of thermocouple plug for aerospace
..... ZHANG Ning, FU Hao, LIU Zeyuan

专业决定传播力



toweld.com

中华焊接动力网

— 中国焊接与切割门户网站 —

新闻 产品 企业 商务 展会 社区

<http://www.toweld.com>

旗下社区

中华焊接动力网焊接社区

中国焊割行业专业技术社区
<http://bbs.toweld.com>

扫描加微信
收获焊割技术信息



微信号: toweld123

- 掌握先进技术
- 行业资讯快速报道
- 欢迎加入“焊”粉
- 欢迎投稿

联系方式

地址: 成都市二环路东一段29号(610051)
电话: 028-83271528
传真: 028-83262878
E-mail: touming188@qq.com



焊割 新锐在线 焊割速播
We are always online for you
洞察行业动态, 把握技术方向, 博览焊割精品
注重专业, 快速反应

邮发代号: 62-81 国内统一连续出版物号: CN51-1278/TM 定价: RMB15.00元