

电焊机®

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

ISSN 1001-2303
CN 51-1278/TM



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

2021

3

第51卷
总第406期

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>



鸿栢科技
HONGBAI TECHNOLOGY

ZECE 智哥机器人



工业机器人控制器

- 九轴驱控一体化
- 异构多核高性能处理器
- 1ms 运动学及动力学计算周期
- 动力学参数的在线辨识及应用
- 采用多阶样条插补及空间曲线拟合技术
- 开放式的应用软件结构及接口
- 可适配多种机器人本体

高性能机器人焊接系统

多功能弧焊机

- ◆ DSP+FPGA 全数字化高精度采样和控制技术
- ◆ 可选一元化专家数据库或开放式操作模式
- ◆ 支持单股焊丝、多股绞合焊丝，高熔覆率焊接
- ◆ 高速高质量铝合金MIG焊接



ISSN 1001-2303



9 771001 230215

万方数据

深圳市鸿栢科技实业有限公司

Shenzhen Hongbai Technology Industrial Co., Ltd.

邮箱: saw@sawchina.cn

网站: <http://www.sawchina.cn>

24小时销售及服务热线: 40060-78960



鸿栢科技



智哥机器人

目次

重点关注

- 1 新型飞机用铝合金薄壁件的选区激光熔化成形研究
..... 赵鑫, 虞雨涯, 吴圣川, 齐世文, 李飞, 李光俊
- 8 增材制造结合熔模铸造制备亚毫米级金属点阵微结构的工艺研究
..... 谢孝昌, 李能, 孙兵兵, 赵梓钧, 熊华平
- 14 增材制造航空金属构件的质量分级和检验策略分析
..... 张文扬, 梁家誉, 栗晓飞, 刘伟, 王晓, 杨党纲, 周标
- 22 Fe-C-Mo-V堆焊合金的滚动三体磨粒磨损行为研究
..... 段嘉旭, 黄智泉, 魏炜, 高站起, 李恒
- 27 厚壁焊接钛管的等离子填丝+脉冲TIG双枪焊接工艺研究
..... 张跃龙, 孔谅, 牟刚, 李芳, 成家林, 李亚军, 华学明, 王敏

焊接材料

- 31 Nb-Ni-Ti-B强化药芯焊丝堆焊金属组织结构及耐磨性分析
..... 朱厚国, 赵昆, 霍树斌, 吉荣亮, 宋昌洪, 陈波
- 37 焊缝金属对SUPER 304H奥氏体耐热钢焊接性的影响
..... 孙咸
- 47 镍基合金焊条ENiCrCoMo-1性能试验及微观形貌分析研究
..... 张玮, 王林森, 彭芳芳
- 51 反应堆压力容器用低合金钢焊丝焊态熔敷金属疲劳性能研究
..... 宋世杰, 金亮, 叶序彬, 黄腾飞, 匡艳军

焊接工艺

- 55 铝和不锈钢摩擦焊接界面组织与性能研究
..... 倪加明, 陈梦凡, 卜星
- 59 火电站用T23/TP316H异种金属焊接接头服役损伤分析
..... 丁永三, 鲁立, 朱红彬, 徐建明, 张禹, 李克俭
- 64 GH4169高温合金螺柱失效分析
..... 张小枫, 刘拥军, 张思远

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	……

70	WCB止回阀挖补修复焊工艺的仿真与优化 谭心玥, 孙 炎, 罗曼乐兰, 黄安国
76	GH901基体表面等离子喷焊司太立6#合金层的组织与性能研究 陈兴东, 郭维华, 杨建平, 郭 洋, 王大勇, 黄 丽
84	6A02铝合金双面搅拌摩擦焊工艺及接头力学性能研究 陈 红
89	Inconel 690传热管GTAW对接焊接头组织及力学性能研究 乔建毅, 叶 亮, 刘远彬, 杨小杰, 张国迅
95	核一级截止阀堆焊缺陷的成因分析及改进 王伟波, 张顺达, 朱奇敏
100	X65钢管焊接工艺分析及质量控制 孙 强, 段英新, 苏衍福, 黄江中, 赵翠华, 武丙东
103	调角器总成激光穿透焊工艺研究 张 亨, 王云玉, 张克梁
	■ 焊接教学
107	以探索为导向的《焊接物理》课程的教学方法创新及实践 黄健康, 黄 勇, 樊 丁



《电焊机》杂志被收录为“中国科技核心期刊”

2020年12月, 经过多项学术指标综合评定及同行专家评议推荐, 《电焊机》杂志被中国科学技术信息研究所收录为“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。《电焊机》杂志多年来一直被收录为“中国科技核心期刊”, 在此感谢行业专家、学者、广大读者、作者长期以来的关注与支持, 《电焊机》杂志将继续努力, 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。

Electric Welding Machine

Contents

Important Issue

- 1 Selective laser melted aluminum alloy thin-walled parts of new generation aircraft structures
..... ZHAO Xin, YU Yukuang, WU Shengchuan, QI Shiwen, Li Fei, LI Guangjun
- 8 Study on fabrication of submillimeter metal lattice microstructures by additive manufacturing combined
with investment casting
..... XIE Xiaochang, LI Neng, SUN Bingbing, ZHAO Zijun, XIONG Huaping
- 14 Analysis on quality grading and inspection strategies for fabrication of aviation metal components using additive manufacturing
..... ZHANG Wenyang, LIANG Jiangyu, LI Xiaofei,
LIU Wei, WANG Xiao, YANG Danggang, ZHOU Biao
- 22 Study of abrasive wear behavior of Fe-C-Mo-V hardfacing alloys in rolling three-body abrasive system
..... DUAN Jiaxu, HUANG Zhiquan, WEI Wei, GAO Zhanqi, LI Heng
- 27 Study on the thick titanium tube welded by wire-feeding plasma arc + pulsed TIG method
..... ZHANG Yuelong, KONG Liang, MOU Gang,
LI Fang, CHENG Jialin, LI Yajun, Hua Xueming, WANG Min

Welding Material

- 31 Analysis of organizational structure and wear resistance of Nb-Ni-Ti-B strengthened flux-cored wire surfacing metal
..... ZHU Houguo, ZHAO Kun, HUO Shubin, JI Rongliang, SONG Changhong, CHEN Bo
- 37 Effect of weld metals on weldability of SUPER 304H austenitic heat resistant steel
..... SUN Xian
- 47 Performance test and micro morphology analysis of Ni based alloy electrode ENiCrCoMo-1
..... ZHANG Wei, WANG Linsen, PENG Fangfang
- 51 Fatigue property study of as-welded deposited weld metals used in reactor pressure vessel
..... SONG Shijie, JIN Liang, YE Xunbing, HUANG Tengfei, KUANG Yanjun

Welding Technology

- 55 Study on interface and property of aluminum and steel friction joint
..... NI Jiaming, CHEN Mengfan, BU Xing
- 59 Damage analysis of T23/TP316H dissimilar metal weld for thermal power plant after service
..... DING Yongsan, LU Li, ZHU Hongbin, XU Jianming, ZHANG Yu, LI Kejian
- 64 Failure analysis of GH4169 superalloy stud
..... ZHANG Xiaofeng, LIU Yongjun, ZHANG Siyuan

- 70 Simulation and optimization of repair welding process for WCB check valve
..... TAN Xinyue, SUN yan, LUO manlelan, HUANG anguo
- 76 Study on microstructure and properties of Stellite 6 # alloy layer by plasma spray welding on GH901 substrate
..... CHEN Xingdong, GUO Weihua, YANG Jianping,
GUO Yang, WANG Dayong, HUANG Li
- 84 Study on double-sided friction stir welding technology and joint mechanical properties of 6A02 aluminum alloy
..... CHEN Hong
- 89 Study on microstructure and properties of GTAW butt welded joint of Inconel 690 heat transfer tube
..... QIAO Jianyi, YE Liang, LIU Yuanbin, YANG Xiaojie, ZHANG Guoxun
- 95 Cause analysis and improvement of surfacing defects of nuclear grade 1 globe valve
..... WANG Weibo, ZHANG Shunda, ZHU Qimin
- 100 Welding process analysis and quality control of X65 steel pipe
..... SUN Qiang, DUAN Yingxin, SU Yanfu,
HUANG Jiangzhong, ZHAO Cuihua, WU Bindong
- 103 Research on laser penetration welding technology of recliner assy
..... ZHANG Heng, WANG Yunyu, ZHANG Keliang
- Welding Education**
- 107 Exploration oriented teaching innovative method and practice of welding physics course
..... HUANG Jiankang, HUANG Yong, FAN Ding



《电焊机》杂志入选2020《中国学术期刊影响因子 年报》统计源期刊

近日,由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社有限公司、中国科学文献计量评价研究中心编制出版的《中国学术期刊影响因子年报(2020版)》正式发布,《电焊机》杂志再次入选《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊,在此感谢行业专家、学者、广大读者、作者长期以来的关注与支持,《电焊机》杂志将继续努力,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。

成都电焊机杂志有限公司
2020年10月20日