

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

成都电焊机研究所主办

网址 <http://www.toweld.com>

JASIC佳士®

工业强 则国强

— JET20系列焊机 助力中国工业 —



快人一步 只需一点

ISSN 1001-2303



9 771001 230215

万方数据



服务热线

400-0011-588



佳士公众号

目次

重点关注

- 1 熔化极气保焊接电流和电弧电压的数据属性
..... 宋永伦
- 7 不同焊接工艺下铜/钢异种金属熔焊接头性能研究
..... 石 玦, 侯旭倩, 王 瑞, 李 广
- 13 C-HRA-5钢焊接接头高温短时拉伸及持久强度预测
..... 张肖龙, 杜华云, 卫英慧, 侯利锋
- 20 固溶处理对Mn-N型双相不锈钢堆焊层耐点蚀性能的影响
..... 谢秉錡, 包晔峰, 许伟康, 王子睿, 郭林坡
- 25 电爆喷射沉积法制备镁合金微细管
..... 李增罡, 朱 亮, 朱亚军, 姚 仁
- 31 基于深度学习的焊缝定位与缺陷识别
..... 薛 龙, 曹楷顺, 黄军芬, 黄继强, 邹 勇, 曹莹瑜

焊接工艺

- 36 不同尺寸隧道缺陷对FWS接头力学性能的影响
..... 刘 洋, 许鸿吉
- 41 超窄间隙焊接中送进式焊剂带约束电弧的加热特性
..... 陈 欢, 朱 亮, 姚 仁, 张爱华, 汤国玺
- 46 AISI 660防屑板的激光切割制造工艺研究
..... 秦国鹏, 张丽英, 皇甫鸿宾
- 50 Q345E钢薄板小变形焊接工艺
..... 吴 宪, 丁成钢
- 55 焊接电流对高速电渣单层堆焊的成分及性能的影响
..... 楚成刚, 范阳阳, 龙柄宏
- 61 基于PTA的司太立粉末3D打印件的组织及性能研究
..... 陈兴东, 杨兴荣, 郭 洋, 王大勇, 熊建坤, 裴伟平, 杨德存
- 68 不锈钢电阻点焊在线超声检测信号特征研究
..... 王春生, 王洪潇, 李英明, 狄 星, 徐国成, 谷晓鹏, 董 娟
- 75 高强耐磨钢轨接头软化区准确测定方法研究
..... 杨 翰, 戴 虹, 廖马宏

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（CCJFD）》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（CAJED）》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	……

81	美国航空航天点焊标准在轨道车辆上的应用 刘海伟, 李 军, 赵雪山, 高文文, 颜炳剑, 郭 猛, 郭 帅, 张 强
85	钢轨交流闪光焊新型加热控制方式 张 扬, 吕其兵, 王 晓, 陶启明
91	75N U95Cr重载用过共析钢轨气压焊质量研究 廖马宏, 戴 虹, 杨 翰, 郑 霄
■ 焊接设备	
95	智能焊接工业互联网平台 李 江
■ 焊接教学	
100	职业院校工作室模式下国际焊工的培养实施与探索 沈亚仁
104	基于项目制的焊接实践教学模式探究——以微型涡喷发动机燃烧室零部件制造为例 高党寻, 姚启明, 高 炬, 彭世广, 王龙兵, 徐江波, 周冰科
107	新工科背景下工程训练教学中焊接实训的改革与实践 李 博
111	高职院校焊接专业“1+X”人才培养模式改革探索与实践 南黄河, 杨小玉, 叱培洲, 李 娜



《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 The Data properties of current and arc voltage in GMAW processes
..... SONG Yonglun
- 7 Study on performance of copper/steel dissimilar metal fusion welding joint under different welding technology
..... SHI Yu, HOU Xuqian, WANG Rui, LI Guang
- 13 High-temperature short-time tensile stress rupture strength prediction of C-HRA-5 steel welded joint
..... ZHANG Xiaolong, DU Huayun, WEI Yinghui, HOU Lifeng
- 20 Effect of solution treatment on pitting corrosion resistance of Mn-N duplex stainless steel surfacing layer
..... XIE Bingqi, Bao Yefeng, XU Weikang, WANG Zirui, GUO Linpo
- 25 Fabrication of magnesium alloy micro tube by electro-explosion spray deposition
..... LI Zenggang, ZHU Liang, ZHU Yajun, YAO Ren
- 31 Weld location and defect identification based on deep learning
..... XUE Long, CAO Kaishun, HUANG Junfen, HUANG Jiqiang, ZOU Yong, CAO Yingyu

Welding Technology

- 36 Influence of different size tunnel defects on mechanical properties of FWS joints
..... LIU Yang, XU Hongji
- 41 Heating characteristics of continuous feeding flux strips constrained arc in ultra-narrow gap welding
..... CHEN Huan, ZHU Liang, YAO Ren, ZHANG Aihua, TANG Guoxi
- 46 Research on laser cutting technology of the anti debris plate
..... QIN Guopeng, ZHANG Liying, HUANGFU Hongbin
- 50 Small deformation welding process of Q345E steel sheet
..... WU Xian, DING Chenggang
- 55 Effect of welding current on the chemical composition and properties of high speed single layer electro-slag surfacing
..... CHU Chenggang, FAN Yangyang, LONG Binhong
- 61 Study on microstructure and properties of Stellite powder 3D printing part based on PTA
..... CHEN Xingdong, YANG Xingrong, GUO Yang,
WANG Dayong, XIONG Jiankun, PEI Weiping, YANG Decun
- 68 Research on signal characteristics of online ultrasonic testing of stainless steel resistance spot welding
..... WANG Chunsheng, WANG Hongxiao, LI Yingming,
DI Xing, XU Guocheng, GU Xiaopeng, DONG Juan
- 75 Research on measuring method of softening zone of high-strength wear-resistant rail joint
..... YANG Han, DAI Hong, LIAO Mahong

81 Application of American aerospace resistance spot welding standards in railway vehicles
..... LIU Haiwei, Li Jun, ZHAO Xueshan,
GAO Wenwen, YAN Bingjian, GUO Meng, GUOSHuai, ZHANG Qiang

85 Study on new heating control method of rail AC flash welding
..... ZHANG Yang, LV Qibing, WANG Xiao, TAO Qiming

91 Research on gas pressure welding quality of 75N U95Cr hypereutectoid rail for heavy haul railways
..... LIAO Mahong, DAI Hong, YANG Han, ZHENG Xiao

Welding Equipment

95 Intelligent welding industry internet platform
..... LI Jiang

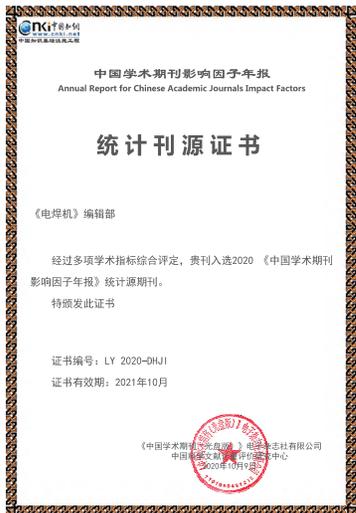
Welding Education

100 Implementation and exploration of international welder training under the studio mode of vocational colleges
..... SHEN Yaren

104 Research on welding practice teaching mode based on project system
—— Taking the manufacturing of combustion chamber parts of micro turbojet engine as an example
..... GAO Dangxun, YAO Qiming, GAO Ju,
PENG Shiguang, WANG Longbing, XU Jiangbo, ZHOU Bingke

107 Reform and practice of welding training in engineering training and teaching under the background of new engineering
..... LI Bo

111 Exploration and practice of "1+X" talent training mode reform for welding major in higher vocational colleges
..... NAN Huanghe, YANG Xiaoyu, CHI Peizhou, LI Na



《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