

中国精品科技期刊
RCCSE中国权威学术期刊

ISSN0253-360X
CODEN HHPAD2

焊接学报

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION



中国机械工程学会主办



第35卷第12期

Vol. 35 No. 12

2014

焊接学报

第 35 卷 第 12 期

2014 年 12 月 25 日出版

目 次

钒/镍复合中间层扩散焊接钨与钢的界面结构及力学性能	马运柱,刘昊阳,刘文胜,等	(1)
2219 铝合金母材及搅拌摩擦焊接头应力腐蚀敏感性	张 华,张 贺,孙大同,等	(7)
微间隙焊缝磁光成像分形维数识别方法	高向东,刘 益,张 驰	(11)
基于焊枪倾角信息融合的弯曲焊缝轨迹跟踪	高延峰,肖建华	(15)
高速电弧喷涂 FeCrBSiMo 涂层抗高温氧化性能	张 欣,王泽华,林尽染,等	(19)
镁-钢异种金属无匙孔搅拌摩擦点焊过程分析	王希靖,李卫红,赵 钢	(23)
直流等离子体电弧特性的模拟	董其鹏,张炯明,雷少武,等	(27)
C _r /SiC 复合材料与 304 不锈钢钎焊接头组织与性能	范东宇,汪一舟,黄继华,等	(31)
超声冲击实现 7A52 铝合金焊接接头表面纳米化	解瑞军,邱小明,陈芙蓉,等	(35)
低碳钢激光预熔活性焊接法	尹 燕,王占冲,张瑞华,等	(39)
基于原位观察 Sn-3.0Ag-0.5Cu/Cu 钎焊接头 110 ℃时效过程中的显微结构	李 帅,闫焉服,赵永猛,等	(43)
焊接热循环对 SA508-3 钢临界粗晶区组织和性能的影响	吕晓春,何 鹏,秦 建,等	(47)
基于 Abaqus 的水下摩擦螺柱焊接过程仿真	高 辉,焦向东,周灿丰,等	(50)
天然气管道在役焊接径向变形数值模拟	郭广飞,王 勇,韩 涛	(55)
铝合金二元与三元气体保护焊技术比较	路 浩,陶传琦,邢立伟,等	(59)
铝/钛复合管爆炸焊接三维数值模拟	邓 伟,陆 明,田晓洁	(63)
DZ-47 触头电阻焊	朱世良,夏裕俊,张忠典,等	(67)
铝合金电阻点焊接头质量特征信息分析	冯邻江,冀春涛,易润华,等	(72)
钢表面激光熔覆原位合成 TiN 复合涂层	赵 健,贺文雄,吕志军,等	(77)
惯性摩擦焊接头非对称性分析	李敬勇,邱 硕,仇晨龙	(81)
狭小空间移动焊接机器人角焊缝跟踪的动力学控制	李清伟	(85)
原位自生 ZrC-ZrB ₂ /铁基氩弧熔覆层	陈丽丽,王振廷,杨德云	(89)
Sr 元素对 Al-Si-Zn-xSr 钎料组织和性能的影响	刘 晗,薛松柏,戴 玮	(93)
AZ91D 镁合金电火花堆焊组织及腐蚀性能	赵建华,盖 锐,王自红	(97)
钛合金蜂窝夹层结构钎焊界面的价电子结构分析	静永娟,李晓红,侯金保,等	(101)
混合聚类 RBF 神经网络焊接接头力学性能预测	唐正魁,董俊慧,张永志,等	(105)
TIG-拉弧复合热源铝合金螺柱焊接方法	张德库,王 岩,王克鸿,等	(109)
英文摘要		(I)

[期刊基本参数] CN23-1178/TG*1980*m*A4*112*zh*P*¥15.00*5800*27*2014-12

责任编辑:王 亚

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 35 No. 12 December 2014

CONTENTS

- Microstructure and mechanical properties of diffusion bonded joint between tungsten and ferritic steel using vanadium/nickel composite interlayer MA Yunzhu, LIU Haoyang, LIU Wensheng, et al (1)
- Stress corrosion cracking susceptibility of 2219 aluminium alloy parent metal and its friction stir weldment ZHANG Hua, ZHANG He, SUN Datong, et al (7)
- Recognition of magneto-optical image of micro-gap weld using fractal dimension method GAO Xiangdong, LIU Yi, ZHANG Chi (11)
- Curved weld-seam tracking based on information fusion of welding gun inclinations GAO Yanfeng, XIAO Jianhua (15)
- High temperature oxidation of high velocity arc sprayed FeCrBSiMo coating ... ZHANG Xin, WANG Zehua, LIN Jinran, et al (19)
- Process analysis on friction stir spot welding without key hole between magnesium and steel dissimilar alloys WANG Xijing, LI Weihong, ZHAO Gang (23)
- Simulation of characteristics of DC plasma arc DONG Qipeng, ZHANG Jiongming, LEI Shaowu, et al (27)
- Brazing C_r/SiC composite materials with 304 stainless steel using Ti-Zr-Be filler metal FAN Dongyu, WANG Yihui, HUANG Jihua, et al (31)
- Surface nanocrystallization of 7A52 aluminum alloy welded joint using ultrasonic impact treatment XIE Ruijun, QIU Xiaoming, CHEN Furong, et al (35)
- Study of laser pre-melting activating welding on low carbon steel YIN Yan, WANG Zhanchong, ZHANG Ruihua, et al (39)
- In-situ observation on microstructure of Sn-3.0Ag-0.5Cu solder/Cu joint during long-term aging at 110 °C LI Shuai, YAN Yanfu, ZHAO Yongmeng, et al (43)
- Effect of welding thermal cycle on microstructure and properties of intercritically reheated coarse grained heat affected zone in SA508-3 steel LÜ Xiaochun, HE Peng, QIN Jian, et al (47)
- Study on simulation of underwater friction stud welding process based on Abaqus GAO Hui, JIAO Xiangdong, ZHOU Canfeng, et al (50)
- Numerical simulation on radial deformation of in-service welding gas pipeline GUO Guangfei, WANG Yong, HAN Tao (55)
- Comparison of Ar-He and Ar-He-N₂ gas shielding metal arc welding technology for aluminum alloy LU Hao, XING Liwei, Liang Zhimin (59)
- 3D numerical simulation on explosive welding of Al/Ti composite tube DENG Wei, LU Ming, TIAN Xiaojie (63)
- Research on resistance welding of DZ-47 electrical contact ZHU Shiliang, ZHANG Zhongdian, TIAN Xiubo, et al (67)
- Analysis of quality characteristics information of aluminum resistance spot welding joint FENG Linjiang, JI Chuntao, YI Runhua, et al (72)
- In-situ synthesis of TiN coating prepared by laser cladding ZHAO Jian, HE Wenxiong, LÜ Zhijun, et al (77)
- Asymmetry of inertia friction welding joint LI Jingyong, QIU Shuo, QIU Chenlong (81)
- Dynamic control of mobile robot working in narrow space for weld seam tracking LI Qingwei (85)
- In-situ synthesis of Fe-based ZrC-ZrB₂ composite coating produced by GTAW CHEN Lili, WANG Zhenting, YANG Deyun (89)
- Effect of strontium on microstructure and properties of Al-Si-Zn-xSr filler metals LIU Han, XUE Songbai, DAI Wei (93)
- Research on microstructure and corrosion resistance of electro-spark overlaying of AZ91D magnesium alloy ZHAO Jianhua, GAI Rui, WANG Zihong (97)
- Valence electron structure of brazing joint interface for honeycomb sandwich construction in titanium alloy JING Yongjuan, LI Xiaohong, HOU Baojin, et al (101)
- Prediction of mechanical properties of welding joints by hybrid cluster fuzzy RBF neural network TANG Zhengkui, DONG Junhui, ZHANG Yongzhi, et al (105)
- Aluminum stud welding using TIG-arc hybrid heating source ZHANG Deku, WANG Yan, WANG Kehong, et al (109)

第八届焊接学报编辑委员会

主任: 林尚扬

副主任: 何 实 吴毅雄 潘际奎 徐滨士 关 桥

国内委员 (按姓氏笔划为序):

王 亚 王克鸿 王加友 王麟书 冯吉才 田志凌 刘金合 刚 铁 孙大千
孙凤莲 吴 林 李午申 李晓红 李晓延 李慕勤 张 平 张建勋 陈剑虹
陈 强 陈芙蓉 陈怀宁 陈 健 陈彦宾 陈善本 宋天虎 宋永伦 赵熹华
赵东升 武传松 单 平 荆洪阳 胡绳荪 都 东 殷树言 栗卓新 康 龙
蒋力培 焦向东 解应龙 樊 丁 薛松柏 薛家祥

国外委员:

中田一博 (日本)

Dietrich Rehfeldt (德国)

焊接学报

HANJIE XUEBAO

(月刊, 1980年创刊)

第35卷 第12期 2014年12月25日出版

主 管: 中国科学技术协会
主 办: 中国机械工程学会
中国机械工程学会焊接学会
机械科学研究院哈尔滨焊接
研究所
编辑出版: 焊接杂志社焊接学报编辑部
社 长: 赵东升
主 编: 王 亚
编辑部地址: 哈尔滨市松北区创新路2077号
邮 政 编 码: 150028
电 话: 0451-86323218
传 真: 0451-86323218
[Http://magazines.hwi.com.cn](http://magazines.hwi.com.cn)
E-mail: hjxbbjb@126.com
印 刷: 哈尔滨市工大节能印刷厂
国内总发行: 哈尔滨市报刊发行局
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
订 购 处: 全国各地邮局
邮 发 代 号: 14-17
国 外 代 号: M322
连续出版物号: ISSN 0253-360X
CN23-1178/TG
广告许可证号: 2301004010030
定 价: 15.00元

TRANSACTIONS OF THE CHINA
WELDING INSTITUTION

(Monthly, started in 1980)

Vol.35 No.12 25 December 2014

Responsible Department:

China Association for Science and Technology

Sponsored by:

Chinese Mechanical Engineering Society

Chinese Welding Society of CMES

Harbin Welding Institute

Edited & Published by:

Editorial Board of Transactions of the China Weld-
ing Institution, Magazine Agency of Welding

President: ZHAO Dongsheng

Editor-in-Chief: WANG Ya

Address: 2077 Chuangxin Road, Harbin 150028, China

Tel: 0451-86323218

Fax: 0451-86323218

[Http://magazines.hwi.com.cn](http://magazines.hwi.com.cn)

E-mail: hjxbbjb@126.com

Distributed Abroad by:

China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)

Code: M322

ISSN 0253-360X

