



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38卷第 7 期
Vol. 38 No. 7
2017

焊接学报

第 38 卷 第 7 期

2017 年 7 月 25 日出版

目 次

高强钢焊接缺陷磁光成像分形特征检测	高向东, 谢溢龙, 陈子琴, 等	(1)
全数字机器人 VPPA 焊接电源	王振民, 张福彪, 王鹏飞, 等	(5)
304/Q245R 爆炸复合板覆板侧结合界面的组织和硬度	张 罡, 吕德超, 王启钧, 等	(9)
Ni-34Ti 钎料钎焊 TiAl 合金接头界面结构及性能	宋晓国, 司晓庆, 倪浩晨, 等	(13)
焊接速度对复合板激光对接接头腐蚀性能的影响	苟宁年, 张建勋, 李振岗, 等	(17)
基于变面积式双涡流传感器的焊缝跟踪系统	李湘文, 唐 明, 洪 波, 等	(21)
基于光纤激光的 LY12 铝合金焊接试验分析	刘浩东, 胡芳友, 雷国强, 等	(25)
氟化物 ATIG 焊接 Ti6Al4V 的焊缝成形和组织	高晓刚, 董俊慧, 韩 旭, 等	(31)
热循环对 Q890 钢焊接热影响不同区域组织及性能的影响	崔 冰, 彭 云, 彭梦都, 等	(35)
2A14 铝合金激光-MIG 复合填丝焊特性分析	常云峰, 雷 振, 王旭友, 等	(40)
脉冲 TOPTIG 焊熔滴过渡特性分析	周啸尘, 李 桓, 宋春光, 等	(45)
铸钢轧辊亚微米 WC-4Co 电火花沉积涂层高温性能	王建升, 唐明奇, 吕瑞丽, 等	(49)
盲孔法与压痕法测量 2219 铝合金熔焊焊缝残余应力的对比分析	黄超群, 李 桓, 罗传光, 等	(54)
碳酸钠对搅拌摩擦加工 AZ31 镁合金缓蚀性能的影响	沈长斌, 彭 勇, 陈 影, 等	(59)
基于连续损伤力学的高低周复合疲劳损伤	幸 杰, 韩永典, 徐连勇, 等	(63)
EPR 法评价 HR3C 钢焊接接头的晶间腐蚀敏感性	李新梅, 张忠文, 杜宝帅, 等	(67)
承载超声冲击下焊接接头疲劳性能的改善	邓彩艳, 牛亚如, 龚宝明, 等	(72)
A6N01S-T5 铝合金焊接软化行为及数值模拟	樊元英, 徐济进, 孟立春, 等	(77)
稀土元素 Pr 对 Ag ₃₀ CuZnSn 钎料性能的影响	赖忠民, 钱敏科, 王俭辛	(83)
X90 高强度管线钢预精焊冷裂纹形貌及成因	何小东, 霍春勇, 路彩虹, 等	(86)
不同电子封装结构的随机振动分析	崔海坡, 程恩清	(91)
Sr 和 SmO 对 Mg ₂ Si-AlSi/3003 钎缝化合物形态的影响	杨拓宇, 王克鸿, 张德库, 等	(95)
基于线激光扫描的工业焊缝外观检测系统	范力予, 李志勇, 杨军涛, 等	(99)
GH4169 表面电火花沉积 NiCrAlY 涂层的制备	王令双, 曹国剑, 马欣新, 等	(104)
异种钢电阻焊工艺优化及接头性能分析	岑耀东, 陈芙蓉	(109)
焊接速度对铝合金双脉冲 GMAW 的影响	王磊磊, 薛家祥, 周漪清, 等	(115)
一种磁集成全桥 LLC 软开关焊接电源	李国进, 韦 熹, 王振民, 等	(119)
桥梁钢板 Q500qE 焊接粗晶区相变及接头性能	陈焕德, 张淑娟, 刘东升	(123)
英文摘要		(I)

[期刊基本参数] CN23-1178/TG * 1980 * m * A4 * 128 * zh * P * ¥15.00 * 5800 * 28 * 2017-07

责任编辑: 郑 红

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 38 No. 7 July 2017

CONTENTS

- Fractal feature detection of high-strength steel weld defects by magneto-optical imaging GAO Xiangdong, XIE Yilong, CHEN Ziqin, et al (1)
- Research on full digital robot VPPA welding power supply WANG Zhenmin, ZHANG Fubiao, WANG Pengfei, et al (5)
- Microstructure and nano-hardness of bond interfacial zone of 304/Q245R explosive welding composite plate ZHANG Gang, LV Dechao, WANG Qijun, et al (9)
- Interfacial microstructure and properties of TiAl alloy brazed joint with Ni-34Ti brazing alloy SONG Xiaoguo, SI Xiaoqing, NI Haochen, et al (13)
- Effects of weld speed on corrosion performance of bimetallic sheet butt joint welded by fiber laser GOU Ningnian, ZHANG Jianxun, LI Zhengang, et al (17)
- A seam-tracking system based on variable-area-typed dual eddy current sensor LI Xiangwen, TANG Ming, HONG Bo, et al (21)
- Welding of LY12 aluminum alloy based on fibre laser LIU Haodong, HU Fangyou, LEI Guoqiang, et al (25)
- Weld shape and microstructure of Ti6Al4V alloy fluoride A-TIG weld GAO Xiaogang, DONG Junhui, HAN Xu, et al (31)
- Effects of weld thermal cycle on microstructure and properties of heat-affected zone of Q890 processed steel CUI Bing, PENG Yun, PENG Mengdu, et al (35)
- Process of laser-MIG hybrid welding of 2A14 aluminum alloy with filler wire CHANG Yunfeng, LEI Zhen, WANG Xuyou, et al (40)
- Study on characteristics of droplet transfer for pulsed TOPTIG ZHOU Xiaochen, LI Huan, SONG Chunguang, et al (45)
- High temperature properties of micro-crystalline WC-4Co alloys deposited on cast steel roll by electro-spark deposition WANG Jiansheng, TANG Mingqi, LV Ruili, et al (49)
- Comparative study of blind hole method and indentation method in measuring residual stress of 2219 aluminum alloy arc-welded joint HUANG Chaoqun, LI Huan, LUO Chuanguang, et al (54)
- Effect of sodium carbonate on corrosion inhibition of FSPed AZ31 magnesium alloy SHEN Changbin, PENG Yong, CHEN Ying, et al (59)
- High cycle and low cycle hybrid fatigue damage based on continuum damage mechanics XING Jie, HAN Yongdian, XU Lianyong, et al (63)
- Evaluation of susceptibility to intergranular corrosion of HR3C steel welded joint by EPR method LI Xinmei, ZHANG Zhongwen, DU Baoshuai, et al (67)
- Improvement of loading ultrasonic peening on fatigue strength of welded joints under high stress ratio DENG Caiyan, NIU Yaru, GONG Baoming, et al (72)
- Welding softening character and numerical simulation of A6N01S-T5 aluminum alloy FAN Yuanying, XU Jijin, MENG Lichun, et al (77)
- Effects of rare-earth element Pr on properties of Ag30CuZnSn filler metal LAI Zhongmin, QIAN Minke, WANG Jianxin (83)
- Morphology and causes of cold crack in tack and finish weld of X90 high strength pipeline steel HE Xiaodong, HUO Chunyong, LU Caihong, et al (86)
- Random vibration analysis of different electronic packaging structures CUI Haipo, CHENG Enqing (91)
- Effect of Sr, SmO on speciation compound of Mg₂Si-AlSi/3003 brazed seam YANG Tuoyu, WANG Kehong, ZHANG Deku, et al (95)
- Appearance detection system of industrial welding seams based on liner laser scanning FAN Liyu, LI Zhiyong, YANG Juntao, et al (99)
- Preparation of NiCrAlY coating electro-spark deposited on GH4169 alloy WANG Lingshuang, CAO Guojian, MA Xinxin, et al (104)
- Mechanical properties and process optimization of dissimilar steel resistance plug weld CEN Yaodong, CHEN Furong (109)
- Effect of welding speed on double pulsed GMAW of aluminum alloy WANG Leilei, XUE Jiexiang, ZHOU Yiqing, et al (115)
- An integrated magnetic full-bridge LLC soft-switching welding power supply LI Guojin, WEI Xi, WANG Zhenmin, et al (119)
- Phase transformation of CGHAZ and properties of welded joint of Q500qE heavy steel plate for bridges CHEN Huande, ZHANG Shujuan, LIU Dongsheng (123)

第九届焊接学报编辑委员会 (2015年)

主任: 林尚扬

副主任: 何实 吴毅雄 田志凌

国内委员 (按姓氏笔画为序):

王加友 王文先 王亚 王东坡 王克鸿 王敏 王旭友 王麟书 方洪渊 冯吉才 史耀武 龙伟民
刘金合 刘政军 关桥 刚铁 巩水利 孙凤莲 宋天虎 吴林 吴爱萍 李文亚 李晓红 李晓延
李慕勤 张平 张汇文 张柯柯 张建勋 陈丙森 陈怀宁 陈芙蓉 陈剑虹 陈强 陈彦宾 陈健
陈善本 陈树君 罗震 赵熹华 周军 武传松 单平 荆洪阳 胡绳荪 徐滨士 都东 柯黎明
高向东 殷树言 蒋力培 夏天东 黄继华 焦向东 董红刚 解应龙 潘际奎 樊丁 薛松柏 薛家祥

国外委员:

田中学 (日本) 张裕明 (美籍华人) Michael Rethmeier (德国)
Paul Colegrove (英国) Patricio F. Mendez (加拿大) Suck-Joo Na (韩国)
Sven-Frithjof Goecke (德国) Warren Miglietti (美国) W. Sudnik (俄罗斯)

焊接学报

HANJIE XUEBAO

(月刊, 1980年创刊)

第38卷 第7期 2017年 7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

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

投稿平台: <http://magazines.hwi.com.cn>

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.38 No.7 25 July 2017

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 Welding
Institution, Welding Journals Publishing House

Editor-in-Chief: WANG Ya

Address: 2077 Chuangxin Road, Harbin 150028, China

Tel: 86-451-86323218

Fax: 86-451-86323218

<http://magazines.hwi.com.cn>

Distributed Abroad by:

China International Book Trading Corporation

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

Code: M322

ISSN 0253-360X

