

中国精品科技期刊
RCCSE中国权威学术期刊

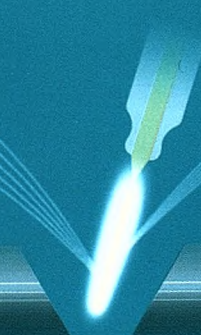
ISSN0253-360X
CODEN HHPAD2

焊接学报

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION



中国机械工程学会主办



第36卷第 1 期

Vol. 36 No. 1

2015

焊接学报

第 36 卷 第 1 期

2015 年 1 月 25 日出版

目 次

铝/钢无匙孔搅拌摩擦点焊焊接性分析	王希靖,张亚州,张忠科,等	(1)
蚁群算法在白车身底板焊接路径规划中的应用	林巨广,陈魁欣,戴淮初,等	(5)
CO ₂ 气体保护焊逆变电源闭环控制系统	刘珊中,汪运浩,赵予龙,等	(10)
铝/钢异种金属电弧辅助激光对接熔钎焊方法	樊 丁,王 斌,李春玲,等	(15)
316L 不锈钢表面激光熔覆钴基合金组织及锌蚀机理	张春华,刘 杰,吴臣亮,等	(19)
基于 NURBS 的航空发动机叶片焊接修复的轨迹规划	戴士杰,张 熠,王志平,等	(23)
脉冲放电对焊接接头的强化分析	郑丽娟,向 龙,付宇明	(27)
全位置焊高频励磁装置工作特性分析	岳建锋,李亮玉,刘文吉,等	(31)
水下 50 m 激光切割 30 mm 厚钢板特性	王 威,檀财旺,徐 良,等	(35)
工业纯钛 TA2/紫铜 T2 异种金属 CMT 焊接接头的微观组织和腐蚀性能	曹 睿,冯 振,陈剑虹,等	(39)
镁/钢填镍夹层激光-电弧复合对接熔化焊特性	宋 刚,胡广龙,任大鑫,等	(43)
铝/钛异种金属旁路分流 MIG 电弧熔钎焊特性	苗玉刚,王 腾,周 玥,等	(47)
搅拌头旋转频率对静止轴肩搅拌摩擦焊接头力学性能的影响规律	姬书得,孟祥晨,黄永宪,等	(51)
应变速率对 X80 管线钢在库尔勒土壤环境中应力腐蚀开裂的影响	谢 飞,王 丹,吴 明,等	(55)
Sn-0.3Ag-0.7Cu-xSb 无铅钎料润湿性	张 亮,Tu K N,孙 磊,等	(59)
铝/钢异种金属火焰钎焊接头组织和性能	杨金龙,薛松柏,薛 鹏,等	(63)
激光熔覆原位合成陶瓷相增强铁基熔覆层的组织和性能	乔 虹,李庆棠,符寒光,等	(67)
基于结构应力方法的正面角焊缝抗剪强度分析	聂春戈,魏鸿亮,董平沙,等	(70)
金属互连结构的电迁移仿真分析	邓 登,崔海坡	(75)
ADB610 钢焊接接头概率疲劳裂纹扩展分析	张天会,果 霖,施 杰,等	(79)
Sn-0.3Ag-0.7Cu-xNd 钎料显微组织及性能	徐佳琛,薛松柏,薛 鹏,等	(83)
薄壁多焊缝复杂构件焊接过程的数值模拟	李江飞,齐海波,任德亮,等	(87)
双机器人协同焊接的轨迹优化	翟敬梅,应 灿,张 铁,等	(91)
Q690C 低碳粒贝钢多层 MAG 焊接头组织与性能	郭咏华,张贵锋,杨宗奇,等	(96)
超声波辅助钎焊铜/铝异种金属接头界面组织性能及强化机制	张汇文,崔 炜,闫久春	(101)
机械振动频率对高强度钢焊接接头低温韧性的影响	苏允海,马大海,孟凡玲,等	(105)
Ni/Al 纳米金属箔自蔓延焊接钛/铜异种材料	何金江,徐学礼,王 越,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*2015-01

责任编辑: 郑 红

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 36 No. 1 January 2015

CONTENTS

- Welding analyses of friction stir spot welding without keyhole between aluminum alloy and zinc-coated steel WANG Xijiang, ZHANG Yazhou, ZHANG Zhongke, et al (1)
- Application of ant colony algorithm to process planning of welding path in BIW LIN Juguang, CHEN Suxin, DAI Huaichu, et al (5)
- Research on closed-loop control system of CO₂ shielded arc welding inverter power source LIU Shanzhong, WANG Yunhao, ZHAO Yulong, et al (10)
- Method of fusion-brazed butt joint between aluminum alloy and galvanized steel by arc-assisted laser FAN Ding, WANG Bin, LI Chunlin, et al (15)
- Microstructure and zinc corrosion mechanism of laser cladding Co-based alloy on 316L stainless steel ZHANG Chunhua, LIU Jie, WU Chenliang, et al (19)
- Trajectory planning of welded repair for aero-engine blades based on NURBS curve DAI Shijie, ZHANG Yi, WANG Zhiping, et al (23)
- Analysis of impacting on pulse current discharge for welded joint's strength ZHENG Lijuan, XIANG Long, FU Yuming (27)
- Analysis of working character of all position welding based on exterior high frequency excitation device YUE Jianfeng, LI Liangyu, LIU Wenji, et al (31)
- Laser cutting 30 mm steel plates under water of 50 m WANG Wei, TAN Caiwang, XU Liang, et al (35)
- Microstructure, bonding mechanism and corrosion property of titanium TA2/copper T2 welded joint by cold metal transfer technology CAO Rui, FENG Zhen, CHEN Jianhong, et al (39)
- Study on butt fusion welding characteristics of AZ31B magnesium alloy to steel by hybrid laser-TIG welding with Ni interlayer SONG Gang, HU Guanglong, REN Daxin, et al (43)
- Characteristics and mechanical properties of bypass-current MIG welding-brazed dissimilar Al/Ti joints MIAO Yugang, WANG Teng, ZHOU Yue, et al (47)
- Effect of rotational velocity of tool on mechanical properties of stationary shoulder friction stir welding JI Shude, MENG Xiangchen, HUANG Yongxian, et al (51)
- Effects of strain rate on stress corrosion cracking of X80 pipeline steel in ku'erle soil environment XIE Fei, WANG Dan, WU Ming, et al (55)
- Wettability of Sn-0.3Ag-0.7Cu-xSb lead-free solders ZHANG Liang, TU K N, SUN Lei, et al (59)
- Microstructure and mechanical properties of aluminum/stainless steel brazed joint with torch brazing YANG Jinlong, XUE Songbai, XUE Peng, et al (63)
- Microstructure and properties of in-situ synthesized ceramic phase reinforced Fe-based coating by laser cladding QIAO Hong, LI Qingtang, FU Hanguang, et al (67)
- Shear strength analysis of transverse fillet welds based on structural stress method NIE Chunge, WEI Hongliang, DONG Pingsha, et al (70)
- Electromigration simulation analysis of metal interconnects DENG Deng, CUI Haipo (75)
- Fatigue crack propagation with probability for ADB610 steel welded joints ZHANG Tianhui, GUO Lin, SHI Jie, et al (79)
- Effect of Nd on properties and microstructure of Sn-0.3Ag-0.7Cu-xNd lead-free solder XU Jiachen, XUE Songbai, XUE Peng, et al (83)
- Numerical simulation of welding process on thin-walled multi-welds complex component LI Jiangfei, QI Haibo, REN Deliang, et al (87)
- Optimization on two cooperative robot arms' trajectory for welding ZHAI Jingmei, YING Can, ZHANG Tie, et al (91)
- Microstructure and mechanical property of Q690C HSLA steel joint welded by multipass metal active gas (MAG) welding process Guo Yonghua, ZHANG Guifeng, YANG Zongqi, et al (96)
- Interface microstructure and strengthening mechanism of Cu/Al dissimilar metal joint by ultrasonic-assisted soldering ZHANG Huiwen, CUI Wei, YAN Jiuchun (101)
- Research on microstructure and performance of welded joints of HSLA steel under vibration conditioning SU Yunhai, MA Dahai, MENG Fanling, et al (105)
- Soldering titanium/copper with Ni/Al self-propagating multilayer foil HE Jinyang, XU Xueli, WANG Yue, 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36卷 第1期 2015年1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.36 No.1 25 January 2015

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

