

中国精品科技期刊
RCCSE中国权威学术期刊

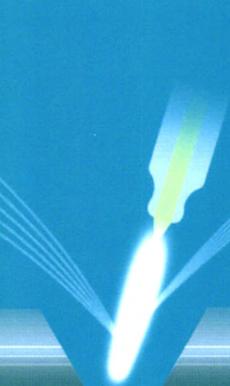
ISSN0253-360X
CODEN HHPAD2

焊接学报

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION



中国机械工程学会主办



第36卷 第 9 期
Vol. 36 No. 9

2015

焊接学报

第36卷 第9期 2015年9月25日出版

目 次

采用辅助脉冲电流液相扩散连接 Ti(C,N)-Al₂O₃ 的接头形成行为及强度

.....	吴铭方, 刘 飞, 王凤江, 等	(1)
焊后热处理对复杂结构件完整性的影响	邓彩艳, 雷桢禹, 龚宝明, 等	(5)
A6N01-T5 合金 FSW 和 MIG 焊接头疲劳裂纹扩展行为的对比	戴启雷, 孟立春, 梁志芳, 等	(9)
超声电机压电陶瓷和铜定子弹性体钎焊工艺	李志强, 薛松柏, 丁庆军, 等	(13)
激光热丝焊电阻热控制及送丝参数优化	温 鹏, 郑世卿, 单际国, 等	(17)
小弯曲角焊缝跟踪及焊缝终点检测	乐 健, 张 华, 叶艳辉, 等	(21)
脉冲 TIG 焊混合电弧模型	王金兵, 吕小青, 王 莹	(26)
铜磷钎料热拉拔过程加热工艺对钎料组织和塑性的影响	龙 飞, 胡庆贤, 徐 华, 等	(31)
铜/镀镍钢微电阻点焊接头形成机理	陈玉华, 谢吉林, 倪 泉, 等	(35)
铝合金/镀锌钢异种材料薄板的超声波点焊	温昌金, 李玉龙, 赵 诚	(39)
模拟煤制气环境下 X80 管线钢及 HAZ 的氢脆敏感性	张体明, 王 勇, 赵卫民, 等	(43)
铝合金自冲铆接头静力学性能及失效机理分析	邢保英, 何晓聪, 王玉奇, 等	(47)
铝合金变极性 TIG 焊接电弧行为	韩永全, 张世全, 庞世刚, 等	(51)
固态相变对 P91 钢焊接残余应力的影响	毕 涛, 邓德安, 刘晓占, 等	(55)
氮气保护粉/丝复合堆焊高硼铁基合金的组织及结构	庄明辉, 李慕勤, 王 军, 等	(60)
基于基元模型的车身焊接夹具分层实例推理方法	胡茶根, 殷国富, 李堂明, 等	(65)
Cu-Cr-Zr 合金连续驱动摩擦焊接头热力演变	陈书锦, 路丽梅, 芦 笙, 等	(69)
La 对 Sn-0.3Ag-0.7Cu 回流焊点纳米力学性能影响	戴文勤, 王丽凤, 何 冰, 等	(75)
大厚度电子束焊接接头厚度方向的组织差异性	陈倩倩, 李 东, 贺聪聪, 等	(79)
电解铝阳极导杆铝 - 钢相位摩擦焊工艺及力学性能	王希靖, 李经纬, 张昌青, 等	(83)
铝合金电弧增材制造焊道宽度尺寸预测	柏久阳, 王计辉, 林三宝, 等	(87)
基于多曝光的明弧焊接视觉系统	罗 祥, 王宗义	(91)
304/Q245R 爆炸复合板结合界面的退火组织和硬度	张 罂, 林东升, 姜岳峰	(95)
板壳单元在焊接热弹塑性有限元计算中的应用	田 鹏, 陈 震	(99)
X80 管线钢焊接接头氢分布的数值模拟	严春妍, 张根元, 刘翠英	(103)
航天电子产品中 SMT 焊点形态对其疲劳寿命的影响	黄小凯, 孙兴华, 周月阁, 等	(108)
英文摘要		(I)

[期刊基本参数] CN23-1178/TG * 1980 * m * A4 * 112 * zh * P * ¥ 15.00 * 5800 * 26 * 2015-09

责任编辑: 闫秀荣

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 36 No. 9 September 2015

CONTENTS

Joint formation behavior and joint strength of Ti(C,N)-Al ₂ O ₃ ceramic matrix composite bonded by liquid phase diffusion bonding with auxiliary pulse current <i>WU Mingfang, LIU Fei, WANG Fengjiang, et al</i> (1)
Effect of post weld heat treatment on integrity of complex structure <i>DENG Caiyan, LEI Zhenyu, GONG Baoming, et al</i> (5)
Comparison of fatigue crack propagation behavior of friction stir welded and metal inert-gas welded A6N01 joints <i>DAI Qilei, MENG Lichun, LIANG Zhifang, et al</i> (9)
Soldering of piezoelectric ceramics to copper stator elastomer for ultrasonic motor <i>LI Zhiqiang, XUE Songbai, DING Qingjun, et al</i> (13)
Control of resistance heat and optimization of wire feeding parameters in laser hot wire welding <i>WEN Peng, ZHENG Shiqing, SHAN Jiguo, et al</i> (17)
Tracking of fillet weld with small bending angle and detecting of weld seam endpoint <i>LE Jian, ZHANG Hua, YE Yanhui, et al</i> (21)
Hybrid arc model for pulsed TIG welding <i>WANG Jinbing, LV Xiaoqing, WANG Ying</i> (26)
Effect of heating process on microstructure and plasticity of copper-phosphorus brazing filler metal during thermoplastic drawing process <i>LONG Fei, HU Qingxian, XU Hua, et al</i> (31)
Formation mechanism of copper/nickel-coated steel dissimilar metals joint by micro spot resistance welding <i>CHEN Yuhua, XIE Jilin, NI Quan, et al</i> (35)
Ultrasonic spot welding of aluminum alloy and galvanized steel dissimilar metals sheets <i>WEN Changjin, LI Yulong, ZHAO Cheng</i> (39)
Hydrogen embrittlement susceptibility of X80 steel substrate and HAZ in simulated coal gas environment <i>ZHANG Timing, WANG Yong, ZHAO Weimin, et al</i> (43)
Static mechanical properties and failure mechanism of self-piercing riveted aluminum alloy joint <i>XING Baoying, HE Xiaocong, WANG Yuqi, et al</i> (47)
Arc behavior during variable polarity TIG welding of aluminum alloy <i>HAN Yongquan, ZHANG Shiquan, PANG Shigang, et al</i> (51)
Investigation of influence of solid-state phase transformation on welding residual stress in P91 steel joint <i>BI Tao, DENG Dean, LIU Xiaozhan, et al</i> (55)
Microstructure of high carbon and high boron ferroalloy made with hybrid powder/wire overlaying under nitrogen protection <i>ZHUANG Minghui, LI Muqin, WANG Jun, et al</i> (60)
Hierarchical case based reasoning method for design of welding fixture for automobile body based on basic element model <i>HU Chagen, YIN Guifu, LI Tangming, et al</i> (65)
Thermo-mechanical evolution of Cu-Cr-Zr alloy joint fabricated by continuous driving friction welding <i>CHEN Shujin, LU Limei, LU Sheng, et al</i> (69)
Effect of La on nano mechanical properties of Sn-0.3Ag-0.7Cu reflow solder joints <i>DAI Wenqin, WANG Lifeng, HE Bing, et al</i> (75)
Microstructure difference analysis of large thickness welded joint with EBW <i>CHEN Qianqian, LI Dong, HE Congcong, et al</i> (79)
Phase friction welding of aluminum to steel for electrolytic aluminum anode guide rod <i>WANG Xijing, LI Jingwei, ZHANG Changqing, et al</i> (83)
Width prediction of aluminium alloy weld additively manufactured by TIG arc <i>BAI Jiuyang, WANG Jihui, LIN Sanbao, et al</i> (87)
Vision system for open arc welding based on multi-exposure <i>LUO Xiang, WANG Zongyi</i> (91)
Annealing microstructure and hardness in bonded interface of 304 steel/Q245R steel composite plates by explosive welding <i>ZHANG Gang, LIN Dongsheng, JIANG Yuefeng</i> (95)
Application of 3D shell element in welding thermal elastic-plastic finite element analysis <i>TIAN Peng, CHEN Zhen</i> (99)
Numerical simulation of hydrogen distribution in welded joint of X80 pipeline steel <i>YAN Chunyan, ZHANG Genyuan, LIU Cuiying</i> (103)
Impact of SMT solder joint shapes on fatigue lifetime in aerospace electronic products <i>HUANG Xiaokai, SUN Xinghua, ZHOU Yuege, et al</i> (108)

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 潘际銮 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	栗阜新	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9期 2015年9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.9 25 September 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 Welding 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



9 770253 360152