

中国精品科技期刊
CCSE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5期
Vol. 35 No. 5
2014

焊接学报

第 35 卷 第 5 期

2014 年 5 月 25 日出版

目 次

几种铝钢异种金属熔钎焊工艺的对比与分析	石 玦,何翠翠,黄健康,等	(1)
液-固扩散焊复合连接 Ti(C,N)与 40Cr 的界面行为与接头强度	吴铭方,匡泓锦,王 斐,等	(5)
一种全桥 LLC 软开关焊接电源	陈延明,王会雄,王振民,等	(9)
水下湿法自保护药芯焊丝	郭 宁,王美荣,郭 伟,等	(13)
基于小波分析的交流 CMT 焊接电信号滤波	汪殿龙,张志洋,梁志敏,等	(17)
航空铝合金板材搅拌摩擦连接有限元分析	汪洪峰,汪建利,左敦稳,等	(21)
铬含量对耐候钢熔敷金属韧性的影响	肖晓明,彭 云,杨 帅,等	(26)
电子束填丝工艺对堆焊焊缝成形的影响	赵 健,张秉刚,李晓鹏,等	(31)
BNi2 + TiH ₂ 复合钎料钎焊 C/C 复合材料与 GH99 镍基高温合金	田晓羽,亓钧雷,张丽霞,等	(35)
Mg/Al 脉冲加压扩散连接接头显微组织及力学性能	刘蒙恩,盛光敏	(39)
汽车用镁/钢异种金属冷金属过渡点焊工艺特性	许庆伟,曹 睿,陈剑虹,等	(43)
新型耐磨钢 NM400 斜 Y 形坡口焊接抗裂性分析	王立鹏,周广涛	(47)
A7N01 铝合金焊接接头的补焊性能分析	闫忠杰,陈书翔,尚 哲,等	(51)
窄间隙焊接接头断裂力学参量 J 积分数值计算	谭 龙,张建勋,张从平	(55)
采用 Cu-Ti 钎料高温连接 Si ₃ N ₄ 陶瓷	张德库,张文军,蒋佳敏	(59)
激光冲击处理后 X80 焊接接头表面质量对腐蚀性能的影响	孔德军,叶存冬,王文昌,等	(63)
2205DSS 焊接接头腐蚀疲劳性能分析	王智祥,张 瑶,张继祥	(67)
铝合金搅拌摩擦焊-交叉点焊工艺	周冠男,沈以赴,李 博,等	(71)
基于主 S-N 曲线法的焊接结构虚拟疲劳试验理论与应用	兆文忠,魏鸿亮,方 吉,等	(75)
结构形式对多芯片子系统激光密封质量的影响	禹胜林,薛松柏,严 伟,等	(79)
钢坯闪光焊接系统虚拟试验	卢 宁	(83)
爆炸焊接最小作用量原理分析	史长根,赵林升,侯鸿宝,等	(88)
激光重熔纳米氧化锆热障涂层的抗热冲击性能	王红英,汤伟杰,李志军,等	(91)
304 不锈钢扩散焊界面的超声非线性成像	叶佳龙,刚 铁	(95)
2A97 铝锂合金激光焊接特性	黄 敏,李国爱,张 坤,等	(100)
6005A 铝合金搅拌摩擦焊接头的晶间腐蚀行为	董 鹏,孙大千,李洪梅,等	(105)
镁合金电阻点焊凝固裂纹机理	刘 铎,郎 波,孙大千,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 * 2014-05

责任编辑:周珍珍

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 35 No. 5 May 2014

CONTENTS

- Comparison and analysis on dissimilar metals welding of aluminum alloy to galvanized steel by different welding-brazing methods *SHI Yu, HE Cuicui, HUANG Jiankang, et al* (1)
- Interfacial behavior and joint strength of Ti(C,N) and 40Cr joints obtained by liquid-solid diffusion hybrid bonding method *WU Mingfang, KUANG Hongjin, WANG Fei, et al* (5)
- A full-bridge LLC soft-switching welding power supply *CHEN Yanming, WANG Huixiong, WANG Zhenmin, et al* (9)
- Flux-cored wire for underwater wet welding *GUO Ning, WANG Meirong, GUO Wei, et al* (13)
- Electric signals filtering of AC CMT welding based on wavelet analysis *WANG Dianlong, ZHANG Zhiyang, LIANG Zhimin, et al* (17)
- Finite element analysis on friction stir welding of aviation aluminum alloy plate *WANG Hongfeng, WANG Jianli, ZUO Dunwen, et al* (21)
- Effect of Cr content on deposited metal toughness of weathering steel *XIAO Xiaoming, PENG Yun, YANG Shuai, et al* (26)
- Effects of electron beam welding with filler wire process on surfacing weld appearance *ZHAO Jian, ZHANG Binggang, LI Xiaopeng, et al* (31)
- Brazing of C/C composite and GH99 superalloy using BNi2 + TiH₂ composite filler powder *TIAN Xiaoyu, QI Junlei, ZHANG Lixia, et al* (35)
- Microstructure and mechanical properties of impact pressure transient liquid phase bonded Mg/Al *LIU Mengen, SHENG Guangmin* (39)
- Process characteristics of cold metal transfer spot welding for automotive dissimilar metals between magnesium and steel *XU Qingwei, CAO Rui, CHEN Jianhong, et al* (43)
- Y-groove cracking test on the welding crack resistance of the NM400 steel *WANG Lipeng, ZHOU Guangtao* (47)
- Property of repair welding joint of A7N01 aluminium alloy *YAN Zhongjie, CHEN Shuxiang, SHANG Zhe, et al* (51)
- Numerical simulation on fracture parameter J-integral for narrow gap welding *TAN Long, ZHANG Jianxun, ZHANG Congping* (55)
- High temperature brazing of Si₃N₄ ceramic using Cu-Ti active filler metal *ZHANG Deku, ZHANG Wenjun, JIANG Jiamin* (59)
- Effects of surface qualities on corrosion performances of X80 pipeline steel welded joints by laser shock processing *KONG Dejun, YE Cundong, WANG Wenchang, et al* (63)
- Corrosion fatigue performance of 2205 DSS welded joints *WANG Zhixiang, ZHANG Yao, ZHANG Jixiang* (67)
- A cross-friction stir spot welding process of aluminum alloy *ZHOU Guannan, SHEN Yifu, LI Bo, et al* (71)
- The theory and application of the virtual fatigue test of welded structures based on the master S - N curve method *ZHAO Wenzhong, WEI Hongliang, FANG Ji, et al* (75)
- Laser welding technology of multi-chip subsystem shell and cover *YU Shenglin, XUE Songbai, YAN Wei, et al* (79)
- Virtual weld experiment system of billet flash butt welding process *LU Ning* (83)
- Analysis of principle of least action on explosive welding process *SHI Changgen, ZHAO Linsheng, HOU Hongbao, et al* (88)
- Investigation of thermal shock resistance of the nanostructured zirconia thermal barrier coatings treated by laser glazing *WANG Hongying, TANG Weijie, LI Zhijun, et al* (91)
- Ultrasonic nonlinear imaging in diffusion bonding of 304 stainless steel *YE Jialong, GANG Tie* (95)
- Laser welding characteristics of 2A97 Al-Li alloy *HUANG Min, LI Guoai, ZHANG Kun, et al* (100)
- Intergranular corrosion behaviour of friction stir welded joints of 6005A aluminium alloy *DONG Peng, SUN Daqian, LI Hongmei, et al* (105)
- Mechanism of solidification cracking of resistance spot welded magnesium alloy *LIU Duo, LANG Bo, SUN Daqian, 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5期 2014年5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
电 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.5 25 May 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

