

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 2 期
Vol. 36 No. 2
2015

焊接学报

第 36 卷 第 2 期

2015 年 2 月 25 日出版

目 次

低气压对自保护药芯焊丝焊缝成形的影响	朱志明, 范开果, 王永东, 等	(1)
加热温度和保温时间对镜面纯铁表面粗糙度的影响	蒋 斌, 邢丕峰, 魏成富, 等	(6)
网格不敏感结构应力的焊接疲劳数据分布	杨鑫华, 孙屹博, 邹 丽	(11)
汽车车身用铝合金冷金属过渡点塞焊工艺分析	曹 睿, 黄 倩, 朱海霞, 等	(15)
初始转速对惯性径向摩擦焊接头成形的影响	秦国梁, 梁永亮, 周 军, 等	(19)
铝合金与低碳钢异种金属材料的激光-压轮焊接	徐国建, 麻明章, 杭争翔, 等	(23)
非线性超声脉冲反转法在铝合金焊缝疲劳寿命预测中的应用	万楚豪, 刚 铁, 刘 斌	(27)
气体熔池耦合活性 TIG 焊熔池 N 元素分布骤冷分析	黄 勇, 张治国, 王艳磊	(31)
双线激光传感焊枪定位与焊缝走向识别	毛志伟, 周少玲, 赵 滨, 等	(35)
气流辅助增强匙孔激光焊熔深增加机理	沈显峰, 滕文华, 许 超, 等	(39)
AZ91D 镁合金激光熔覆 Al-Si 涂层微观组织及热力学分析	雷贻文, 顾正阳, 孙荣禄, 等	(43)
力学与电化学作用下 X80 钢焊接接头 SCC 行为分析	谢 飞, 孙 岩, 王 丹, 等	(47)
成形砂轮超高频感应加热温度分布均匀性分析	童 欣, 苏宏华, 徐九华, 等	(51)
单电源交流双钨极氩弧焊接铝合金工艺机理分析	吴斌涛, 苗玉刚, 韩端锋, 等	(55)
双丝夹角对双丝间接电弧特性的影响	史传伟, 邹 勇, 邹增大, 等	(59)
LFM 激励信号在超声 TOFD 检测中的应用	丛 森, 刚 铁, 张佳莹, 等	(63)
超细颗粒焊剂约束电弧超窄间隙焊接 1Cr18Ni9Ti 不锈钢的焊缝成形分析	郑韶先, 时 哲, 韩 峰, 等	(67)
镍基高温合金 K4169 熔敷金属间化合物 CrFeNb 熔合区微观组织结构	刘瑞瑞, 赵志龙, 艾昌辉, 等	(71)
960 高强度钢激光焊接接头的组织和腐蚀性能	李恒贺, 乔及森, 蒋小霞, 等	(75)
梯形波纹腹板焊接梁疲劳寿命分析	董亚飞, 魏国前, 岳旭东, 等	(79)
高速电弧喷涂 FeNiCrAl/Cr ₃ C ₂ 涂层的高温氧化性能和氧化机理	钱 玲, 吴玉萍, 郭文敏, 等	(83)
激光焊接中的等离子体与小孔行为分析	李 斌, 赵泽洋, 王春明, 等	(87)
7075 铝合金搅拌摩擦焊接头温度场及残余应力场的有限元模拟	郭 柱, 朱 浩, 崔少朋, 等	(92)
基于人工蜂群算法的双机器人路径规划分析	王郑拓, 冯振礼, 叶国云, 等	(97)
温度对高速电弧喷涂 FeNiBSi/Cr ₃ C ₂ 复合涂层热腐蚀性能的影响	沈 伟, 吴玉萍, 郭文敏, 等	(101)
焊接残余应力场声弹性不稳定性分析	路 浩	(105)
超音速火焰喷涂 Cr ₃ C ₂ -NiCr 涂层在 3.5% NaCl 溶液中的腐蚀性能及机理	郭 稷, 李改叶, 吴玉萍, 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 * 2015-02

责任编辑: 齐秀滨

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 36 No. 2 February 2015

CONTENTS

- Effect of low atmospheric pressure on weld formation of arc welding with self-shielded flux-cored wire ZHU Zhiming, FAN Kaiguo, WANG Yongdong, et al (1)
- Effect of heating temperature and holding time on surface roughness of mirror pure iron JIANG Bin, XING Pifeng, WEI Chengfu, et al (6)
- Data distribution in welding fatigue analysis based on mesh-insensitive structural stress YANG Xinhua, SUN Yibo, ZOU Li (11)
- Analysis on cold metal transfer spot plug welding process of aluminum alloys for automobile body CAO Rui, HUANG Qian, ZHU Haixia, et al (15)
- Effect of initial rotation speed of flywheel on inertia radial friction welded joint shape QIN Guoliang, LIANG Yongliang, ZHOU Jun, et al (19)
- Laser-roll welding of dissimilar metals of low carbon steel and aluminum alloy XU Guojian, MA Mingzhang, HANG Zhengxiang, et al (23)
- Nonlinear ultrasonic evaluation of fatigue life of aluminum alloy welded joint based on pulse-inversion technique WAN Chuhao, GANG Tie, LIU Bin (27)
- Nitrogen distribution in molten pool of gas pool coupled activating TIG welding with rapid cooling method HUANG Yong, ZHANG Zhiguo, WANG Yanlei (31)
- Welding torch position and seam orientation deviation based on two stripes laser vision sensing MAO Zhiwei, ZHOU Shaoling, ZHAO Bin, et al (35)
- Mechanism of penetration depth increase in gas-jet-assisted keyhole laser welding SHEN Xianfeng, TENG Wenhua, XU Chao, et al (39)
- Microstructure evolution and thermodynamic analysis of laser clad Al-Si coating on AZ91D Alloy LEI Yiwen, GU Zhengyang, SUN Ronglu, et al (43)
- SCC behavior of X80 steel welded joint in mechanical and electrochemical effects XIE Fei, SUN Yan, WANG Dan, et al (47)
- Uniformity of ultra-high frequency induction heating temperature distribution of grinding wheel TONG Xin, SU Honghua, XU Jiuhua, et al (51)
- Analysis of single supply AC twin-electrode GTAW process mechanism of aluminum alloy WU Bintao, MIAO Yugang, HAN Duanfeng, et al (55)
- Effect of angles between twin wires on twin-wire indirect arc characteristic SHI Chuanwei, ZOU Yong, ZOU Zengda, et al (59)
- Application of LFM excitation signals to ultrasonic TOFD test CONG Sen, GANG Tie, ZHANG Jiaying, et al (63)
- Ultra-narrow-gap weld of 1Cr18Ni9Ti stainless steel with constricted arc by ultra-fine granular flux ZHENG Shaoxian, SHI Zhe, HAN Feng, et al (67)
- Microstructure of fusion zone deposited intermetallics CrFeNb on Nickel-base superalloy K4169 LIU Ruirui, ZHAO Zhilong, AI Changhui, et al (71)
- Microstructures and corrosion properties of laser welded joint of 960 high-strength steel LI Henghe, QIAO Jisen, JIANG Xiaoxia, et al (75)
- Fatigue life analysis of welded girders with trapezoidal corrugated webs DONG Yafei, WEI Guoqian, YUE Xudong, et al (79)
- High temperature oxidation resistance and oxidation mechanism of FeNiCrAl/Cr₃C₂ composite coating deposited by high velocity arc spraying QIAN Ling, WU Yuping, GUO Wenmin, et al (83)
- Behaviors of plasma and keyhole in laser welding LI Bin, ZHAO Zeyang, WANG Chunming, et al (87)
- Finite element simulation of friction stir welding temperature field and residual stress field of 7075 aluminum alloy GUO Zhu, ZHU Hao, CUI Shaopeng, et al (92)
- Analysis of dual-robot path planning based on artificial bee colony algorithm WANG Zhengtuo, FENG Zhenli, YE Guoyun, et al (97)
- Effect of temperature on hot corrosion behavior of high velocity arc sprayed FeNiBSi/Cr₃C₂ coating SHEN Wei, WU Yuping, GUO Wenmin, et al (101)
- Instable acoustic elasticity phenomenon in welding residual stress field LU Hao (105)
- Corrosion behavior of HVOF sprayed Cr₃C₂-NiCr coating in 3.5 % NaCl solution GUO Ji, LI Gaiye, WU Yuping, 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2期 2015年2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

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.2 25 February 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

E-mail: hjxbbjb@126.com

Distributed Abroad by:

China International Book Trading Corporation

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

Code: M322

ISSN 0253-360X

