

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35卷第10期
Vol. 35 No. 10
2014

焊接学报

第 35 卷 第 10 期

2014 年 10 月 25 日出版

目 次

X100 管线钢自保护药芯焊丝研制及焊接接头性能分析	张 敏,刘明志,陈阳阳,等	(1)
轴向磁场对非熔化极焊接电弧的影响	陈树君,蒙丹阳,苏再为,等	(5)
连接温度对 TiAl/Ti ₃ AlC ₂ 扩散焊接头界面结构及性能的影响	宋晓国,王美荣,林兴涛,等	(9)
基于 Labview 的脉冲激光-电弧复合焊接相位匹配触发控制系统	宋 刚,刘 激,宋秋平,等	(13)
X80 级管线钢三丝埋弧焊接热过程的数值分析	赵 明,王海燕,万夫伟,等	(17)
水下自蔓延焊接技术	尹玉军,潘传增,苏 珊	(21)
2A12 铝合金变极性等离子弧穿孔焊缝性能分析	姜 祎,刘 明,吕耀辉,等	(25)
焊接残余应力对 2024 铝合金薄板疲劳寿命的影响	张正伟,张 昭,张洪武	(29)
覆纳米银铜粉焊膏的制备及其连接性分析	曹 洋,刘 平,魏红梅,等	(33)
低占空比下脉冲电流频率对 Ti-6Al-4V 焊缝组织性能的影响	杨 舟,齐铂金,从保强,等	(37)
活性 MAG 焊电弧特征及熔池流动分析	路 浩,邢敬伟,邢立伟,等	(41)
铝合金液态填充焊的工艺特性分析	彭 进,李俐群,林尚扬,等	(45)
造渣剂对激光熔覆制备铁铝金属间化合物的影响	王 静,邹 勇,贾胜凯,等	(49)
激光-电弧复合焊接过程中等离子体的耦合行为	陈明华,李陈宾,刘黎明	(53)
TA15 钛合金激光非晶-纳米晶增强镍基涂层的组织结构及耐磨性	李嘉宁,巩水利,李怀学,等	(57)
基于 Fourier 拟合曲面的 X 射线焊缝缺陷检测	李雪琴,刘培勇,殷国富,等	(61)
激光扫描焊接工艺对铝合金焊接气孔率的影响	周立涛,王旭友,王 威,等	(65)
变电站接地网的焊缝腐蚀分析	冯拉俊,邓 博,闫爱军,等	(69)
NiCrMoV 耐热钢汽轮机转子焊缝韧性薄弱区的成因	李轶非,蔡志鹏,潘际奎,等	(73)
TIG 熔敷 Ti-Si-C 系统在 Ti-5Al-2.5Sn 表面形成陶瓷涂层的化学反应分析	闫文青,桂赤斌,戴 乐	(77)
基于电子束快速成形金属粉末扫描路径试验	陈云霞,王小京,陈善本,等	(81)
侧向送丝光纤激光单道熔覆层组织	李凯斌,李 东,刘东宇,等	(85)
12Cr1MoV 耐热钢管焊接温度场模拟与试验验证	迟露鑫,孙昭藩,伍光凤	(89)
基于 SYSWELD 的双椭球热源模型参数的确定	李瑞英,赵 明,吴春梅	(93)
基于形态学的焊锡粉颗粒定量分析	路 林,孙 佳,王红梅,等	(97)
铁粉焊条的焊接气孔分析	尹士科,吴树雄,王 勇,等	(101)
一种 T6 态 Al-13.0Si-0.7Mg 合金的焊接性分析	滕莹雪,张玉岐,郭 菁,等	(105)
一种铁路辙叉用贝氏体钢的焊接热模拟	王秋影,陈 辉,胡智博,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 * 28 * 2014-10

责任编辑:周珍珍

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 35 No. 10 October 2014

CONTENTS

- Development of self-shielded flux cored wire for X100 pipeline steel and performance analysis of welded joints ZHANG Min, LIU Mingzhi, CHEN Yangyang, et al (1)
- Effects of longitudinal magnetic field on non-consumable gas shielded arc welding CHEN Shujun, MENG Danyang, SU Zaiwei, et al (5)
- Effect of bonding temperature on interfacial microstructure and properties of TiAl/Ti₃AlC₂ joint SONG Xiaoguo, WANG Meirong, LIN Xingtao, et al (9)
- Study on phase matching control system for pulsed laser-arc hybrid welding based on Labview SONG Gang, LIU Che, SONG Qiuping, et al (13)
- Numerical analysis of three-wire tandem submerged arc welding grade X80 pipeline steel ZHAO Ming, WANG Haiyan, WAN Fuwei, et al (17)
- Research on rapid underwater welding based on SHS YIN Yujun, PAN Chuanzeng, SU Shan (21)
- Microstructure and mechanical properties of variable polarity plasma arc keyhole weld of 2A12 aluminum alloy JIANG Yi, LIU Ming, LÜ Yaohui, et al (25)
- Influence of welding residual stresses on fatigue life of Al 2024 plate ZHANG Zhengwei, ZHANG Zhao, ZHANG Hongwu (29)
- Preparation and connectivity of sintering paste containing copper particles covered by nano-silver CAO Yang, LIU Ping, WEI Hongmei, et al (33)
- Effect of pulse frequency on microstructure and properties of Ti-6Al-4V joints under condition of low duty cycle YANG Zhou, QI Bojin, CONG Baoqiang, et al (37)
- Arc morphology and weld pool flowing in A-MAG welding process LU Hao, XING Jingwei, XING Liwei, et al (41)
- Welding characteristics of aluminum alloy with pre-melting liquid filler PENG Jin, LI Liqun, LIN Shangyang, et al (45)
- Effect of slagging flux on Fe-Al intermetallic coatings synthesized by laser cladding WANG Jing, ZOU Yong, JIA Shengkai, et al (49)
- Coupling behavior of plasmas during laser-arc hybrid welding process CHEN Minghua, LI Chenbin, LIU Liming (53)
- Microstructure and wear resistance of laser amorphous-nanocrystals reinforced Ni-based coating on TA15 titanium alloy LI Jianing, GONG Shuili, LI Huaixue, et al (57)
- Weld defect detection by X-ray images method based on Fourier fitting surface LI Xueqin, LIU Peiyong, YIN Guofu, et al (61)
- Effects of laser scanning welding process on porosity rate of aluminum alloy ZHOU Litao, WANG Xuyou, WANG Wei, et al (65)
- Corrosion behavior of weld joints of substation grounding grid FENG Lajun, DENG Bo, YAN Aijun, et al (69)
- Research on toughness weak points of joints of NiCrMoV refractory steel for manufacturing steam turbine rotor LI Yifei, CAI Zhipeng, PAN Jiluan, et al (73)
- Chemical reaction of ceramic coatings of Ti-Si-C system on Ti-5Al-2.5Sn substrate prepared by tungsten inert-gas arc cladding YAN Wenqing, GUI Chibin, DAI Le (77)
- Research on scanning path based on metal powder electron beam rapid prototyping CHEN Yunxia, WANG Xiaojing, CHEN Shanben, et al (81)
- Microstructure of single track fiber laser cladding with wire feeding by side LI Kaibin, LI Dong, LIU Dongyu, et al (85)
- Numerical simulation and test verification of welding temperature field of 12Cr1MoV heat-resistant steel pipe CHI Luxin, SUN Zhaofan, WU Guangfeng (89)
- Determination of shape parameters of double ellipsoid heat source model in numerical simulation based on SYSWELD software LI Ruiying, ZHAO Ming, WU Chunmei (93)
- Quantitative analysis of solder powder particle based on morphology LU Lin, SUN Jia, WANG Hongmei, et al (97)
- Analysis on welding porosity of iron powder electrode YIN Shike, WU Shuxiong, WANG Yong, et al (101)
- Weldability of Al-13.0Si-0.7Mg Alloy on T6 state TENG Yingxue, ZHANG Yuqi, GUO Jing, et al (105)
- Welding thermal simulation of bainite steel used for rail way frog WANG Qiuying, CHEN Hui, HU Zhibo, 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10期 2014年10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.35 No.10 25 October 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

E-mail: hjxbbjb@126.com

Distributed Abroad by:

China International Book Trading Corporation

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

Code: M322

ISSN 0253-360X

