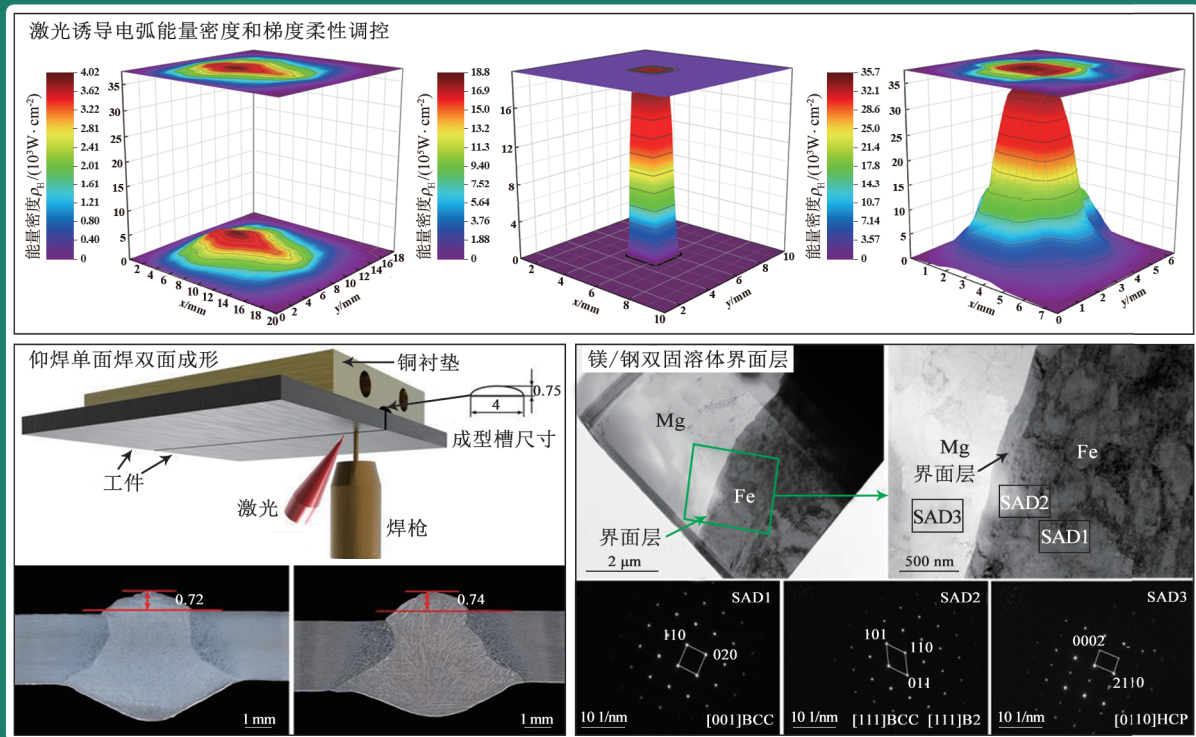


焊接学报

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

特邀专栏：高性能焊接



第44卷 第4期

6061-T6铝合金DP-MIG焊轧复合成形接头组织与力学性能

Vol. 44 No. 4

宋刚, 董孝南, 程继文, 王泽力, 刘黎明

2023

焊接学报

第 44 卷 第 4 期

2023 年 4 月 25 日出版

目 次

高性能焊接

6061-T6 铝合金 DP-MIG 焊轧复合成形接头组织与力学性能 宋刚,董孝南,程继文,王泽力,刘黎明	1
2219-T651 铝合金激光摆动焊接接头微观组织和力学性能 刘军,孟宪国,李晨曦,李双吉,孙泽瑞,刘宏	7
UNS S32750 超级双相不锈钢激光焊接头微观组织与耐蚀性能 张志强,张宇航,张宏伟,马强,楚昊然,张永春	14
纳秒激光直写表面辅助下紫铜的激光焊成形及接头组织和性能 周广涛,邝景臻,温秋玲,蔡祖鹏,苏礼季	21
融合空间和通道特征的等离子弧焊熔池熔透状态预测方法 陈宸,周方正,李成龙,刘新锋,贾传宝,徐瑶	30
激光摆动焊接工艺参数对不锈钢焊缝成形与气孔率的影响 夏佩云,封小松,王春明,徐程,黄琿,何建利	39
不锈钢薄板搭接激光软钎焊接头组织与性能 刘勇,李刚卿,王生希,韩晓辉,王博,叶结和	45
基于响应面法的 HR-2 抗氢钢电子束插接焊工艺参数优化 王群,余洋,钱志强	50

316L 不锈钢/T2 紫铜热等静压扩散连接接头的微观组织与力学性能 麻相龙, 曹睿, 董浩, 王彩芹, 张龙戈, 闫英杰	58
添加 N ₂ 保护对 CMT-P 复合电弧焊接头组织与性能的影响 路学成, 韩玉茹, 张志强, 白玉洁, 张天刚, 郭志永	63
直流磁场作用下铜蒸气对电弧特性的影响 李德全, 樊丁, 黄健康, 姚兴龙	71
2024-T4 铝合金 FSW 接头疲劳裂纹扩展行为及寿命预测 王磊, 李东侠, 回丽, 沈振鑫, 周松	77
一种用于焊接结构多帧满秩成像检测的超声 SH 导波换能器 朱新杰, 李永涛, 邓明晰, 姚森	84
低银 BAg10CuZnSnInNd 钎料组织与性能 余丁坤, 薛鹏, 陈融, 黄世盛, 王萍, 唐卫岗	93
啃削量对铝/钢啃削辅助电弧熔钎焊接头组织与性能的影响 谭攀, 盛陈, 邱成果, 黎帮金, 杨栋华, 丛伟, 许惠斌	98
基于焊接电信号频域特征的焊接过程稳定性评估 于鹏, 蔡正标, 赵明明, 刘鹏, 张文明	105
基于 Cu-Al-Fe 合金的粉芯丝材增材制造理论及其温度场分析 王宏宇, 黄金雷, 陈胜, 朱建, 毛计洲	111
铜/铝磁脉冲半固态辅助钎焊界面扩散过程 余章钦, 胡建华, 杨正, 黄尚宇	120
英文摘要.....	(I)

TRANSACTIONS OF THE CHINA WELDING INSTITUTION

Vol. 44 No. 4 April 2023

CONTENTS

High performance welding

- Microstructure and mechanical properties of DP-MIG welding-rolling composite forming joints of 6061-T6 aluminum alloy
..... *SONG Gang, DONG Xiaonan, CHENG Jiwen, WANG Zeli, LIU Liming* **1**
- Microstructure and properties of 2219-T651 aluminum alloy welded joint by laser oscillating welding
..... *LIU Jun, MENG Xianguo, LI Chenxi, LI Shuangji, SUN Zerui, LIU Hong* **7**
- Microstructure and corrosion resistance of UNS S32750 super duplex stainless steel laser welded joint
..... *ZHANG Zhiqiang, ZHANG Yuhang, ZHANG Hongwei, MA Qiang, CHU Haoran, ZHANG Yongchun* **14**
- Microstructure and property of copper laser welding joint assisted by the surface pretreated by nanosecond laser direct writing
..... *ZHOU Guangtao, KUANG Jingzhen, WEN Qiuling, CAI Zupeng, SU Liji* **21**
- Prediction method of plasma arc welding molten pool melting state based on spatial and channel characteristics
..... *CHEN Chen, ZHOU Fangzheng, LI Chenglong, LIU Xinfeng, JIA Chuanbao, XU Yao* **30**
- Effect of parameters on weld formation and porosity of stainless steel in laser oscillating welding
..... *XIA Peiyun, FENG Xiaosong, WANG Chunming, XU Cheng, HUANG Hui, HE Jianli* **39**
- Microstructure and properties of stainless steel sheet laser soldering joint
..... *LIU Yong, LI Gangqing, WANG Shengxi, HAN Xiaohui, WANG Bo, YE Jiehe* **45**
- Optimization of process parameters for electron beam butt welding of HR-2 hydrogen resistant steel based on response surface
method *WANG Qun, YU Yang, QIAN Zhiqiang* **50**

Microstructure and mechanical properties of 316L stainless steel/T2 copper hot isostatic bonding joint

..... *MA Xianglong, CAO Rui, DONG Hao, WANG Caiqin, ZHANG Longge, YAN Yingjie* **58**

Influence of N₂ protection on microstructure and properties of CMT-P composite arc welded joints

..... *LU Xuecheng, HAN Yuru, ZHANG Zhiqiang, BAI Yujie, ZHANG Tiangang, GUO Zhiyong* **63**

Effect of copper vapor on arc characteristics under DC magnetic field

..... *LI Dequan, FAN Ding, HUANG Jiankang, YAO Xinglong* **71**

Fatigue crack propagation behavior and life prediction of 2024-T4 aluminum alloy FSW joints

..... *WANG Lei, LI Dongxia, HUI Li, SHEN Zhenxin, ZHOU Song* **77**

An ultrasonic SH-guided-wave transducer for image detection of welded structure with multi-frame and in full rank

..... *ZHU Xinjie, LI Yongtao, DENG Mingxi, YAO Sen* **84**

Microstructure and property of low silver BAg10CuZnSnInNd filler metal

..... *YU Dingkun, XUE Peng, CHEN Rong, HUANG Shisheng, WANG Ping, TANG Weigang* **93**

Effect of offset value on microstructure and properties of aluminum/steel cutting-assisted welding brazing

..... *TAN Pan, CHENG Chen, QIU Chengguo, LI Bangjin, YANG Donghua, CONG Wei, XU Huibin* **98**

Stability evaluation of welding process based on frequency-domain characterization of welding electrical signal

..... *YU Peng, CAI Zhengbiao, ZHAO Mingming, LIU Peng, ZHANG Wenming* **105**

Analysis of the theory and temperature field of additive manufacturing with powder core wire based on Cu-Al-Fe alloy

..... *WANG Hongyu, HUANG Jinlei, CHEN Sheng, ZHU Jian, MAO Jizhou* **111**

Interfacial diffusion process of Cu/Al magnetic pulse semi-solid assisted brazing

..... *YU Zhangqin, HU Jianhua, YANG Zheng, HUANG Shangyu* **120**

《焊接学报》第九届编委会

主任：

林尚扬

副主任：

何 实 吴毅雄 田志凌

国内委员：

王加友 王文先 王 亚 王东坡 王克鸿 王 敏 王旭友 王麟书

方洪渊 冯吉才 史耀武 龙伟民 刘金合 刘政军 关 桥 刚 铁

巩水利 孙凤莲 宋天虎 吴 林 吴爱萍 李文亚 李晓红 李晓延

李慕勤 张 平 张汇文 张柯柯 张建勋 陈丙森 陈怀宁 陈芙蓉

陈剑虹 陈 强 陈彦宾 陈 健 陈善本 陈树君 罗 震 赵熹华

周 军 武传松 单 平 荆洪阳 胡绳荪 徐滨士 都 东 柯黎明

高向东 殷树言 蒋力培 夏天东 黄继华 焦向东 董红刚 解应龙

潘际銮 樊 丁 薛松柏 薛家祥

国外委员：

田中学(日本)

张裕明(美国)

Michael Rethmeier (德国)

Paul Colegrove (英国)

Patricio F. Mendez (加拿大)

Suck-Joo Na (韩国)

Sven-Frithjof Goecke (德国)

Warren Miglietti (美国)

W. Sudnik (俄罗斯)

ISSN 0253-360X

