



2012 年中国机器人焊接学术与技术交流会议

(CCRW'2012)

中国·北京

程 序 册

2012.10.08-10.10



北京石油化工学院
BEIJING INSTITUTE OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



FANUC
The Robot Experts

KUKA



KAIYUAN





2012 年中国机器人焊接学术与技术交流会议 (CCRW '2012)

2012 年 10 月 8-10 日, 北京, 中国

会议简介

随着先进制造技术的发展, 机器人焊接及智能化焊接技术已成为材料加工领域研究的热点问题。世界上目前服役的工业机器人中, 将近半数 of 焊接机器人, 然而其普遍采用的示教再现工作方式已难以满足先进制造技术发展以及焊接产品的高质量要求。因此, 发展智能焊接机器人及焊接智能化相关领域的技术, 已成为现代焊接先进制造技术的大趋势。

中国焊接学会机器人与自动化专业委员会为了推动中国机器人焊接技术的发展, 并结合国际上焊接制造业的发展趋势, 自 1996 年至今, 每两年组织召开一届“中国机器人焊接学术与技术交流会议”(CCRW), 已连续在哈尔滨、北京、唐山、上海、南昌、长春成功地举办了 8 届。历次会议均邀请智能机器人、机器人焊接及自动化领域国内外著名专家到会作世界上前沿技术研究与发展趋势报告, 同时国内外著名的机器人公司、焊接自动化设备厂商都曾派代表团参会并作焊接机器人相关的最新技术进展报告, 以及应用机器人焊接及其相关设备的生产厂家与技术专家出席会议交流机器人焊接技术与实践经验, 形成了机器人焊接学术与技术交流的特色, 每次会议均有 200 名左右的国内学者、工程技术人员代表与会, 取到了良好效果。

作为上述系列会议的延续与发展, 中国焊接学会机器人与自动化专委会联合中国焊接学会熔焊工艺专委会、中国焊接学会生产应用工作委员会、中国焊接协会汽车专委会和中国焊接学会压力焊专委会决定在北京石油化工学院共同主办“2012 年中国机器人焊接学术与技术交流会议 (CCRW' 2012)”, 也即第九届中国机器人焊接会议。本届会议由北京石油化工学院和上海交通大学共同承办, 并得到了中国机械工程学会及其焊接学会、中国焊接协会等单位的协办支持。CCRW' 2012 组织机构衷心感谢日本 FANUC 机器人有限公司(上海)、德国 KUKA 机器人有限公司(上海)、日本安川首钢机器人有限公司、日本 OTC 公司、唐山开元机器人系统有限公司、珠海市福尼斯焊接技术有限公司以及广州 BINZEL 有限公司对本次会议的大力支持。本届会议的主题是焊接机器人与机器人焊接智能化技术的发展战略研讨, 目的是推动中国机器人焊接、焊接自动化与智能化技术与国际上最先进技术的交流与发展。

本次会议得到了国内外机器人焊接界同仁们的广泛支持, 在此, 会议的组织机构谨向来自国内外的专家学者、与会代表表示热烈地欢迎与衷心地感谢!

祝愿大家在会议期间增进友谊、有所收获!

CCRW' 2012 会议组委会&程序委员会
中国焊接学会机器人与自动化专业委员会
2012 年 8 月 30 日



2012 年中国机器人焊接学术与技术交流会议 (CCRW '2012)

2012 年 10 月 8-10 日, 北京, 中国

CCRW '2012 会议组织机构

承办:

北京石油化工学院
上海交通大学

王治富 长春一汽集团
吴毅雄 上海交通大学
张彦敏 机械工程学会
赵熹华 吉林大学

主办:

中国焊接学会机器人与自动化专委会
中国焊接学会熔焊工艺与设备专委会
中国焊接协会汽车专委会
中国焊接学会生产应用工作委员会
中国焊接学会压力焊专委会

大会主席:

吴 林 哈尔滨工业大学

大会执行主席:

陈善本 上海交通大学

协办:

中国焊接学会
中国焊接协会
中国机械工程学会

组织委员会主席:

焦向东 北京石油化工学院

荣誉主席:

潘际奎 清华大学

协主席:

李宪政, 汪苏, 李桓, 陈家庆, 李丽芹

荣誉顾问:

潘际奎 中国科学院院士 清华大学
徐滨士 中国工程院院士 装甲兵工程学院
林尚扬 中国工程院院士 哈尔滨焊接所
宋天虎 中国机械工程学会

委员 (按姓氏拼音字母排序):

崔颖, 陈颀, 陈泗才, 焦向东, 季国荣, 李桓, 李丽芹, 刘尔斌, 刘荣, 林泳, 刘国山, 鹿姗姗, 马季, 秦柱, 曲道奎, 汤阳, 肖波, 薛龙, 王微, 王胜华, 汪苏, 魏巍, 徐德, 杨勇, 杨放光, 杨汉祥, 曾艳涛, 周灿丰, 朱振友, 尤铮, 由俐, 张雪峰, 张萍, 曾孔庚, 朱学峰, 朱品朝, 张勇

指导委员会主席:

单 平 天津大学/中国焊接学会

程序委员会主席:

都 东 清华大学

协主席:

张彦敏 中国机械工程学会
郭文莉 北京石油化工学院

协主席:

樊 丁, 王敏, 胡绳荪, 高洪明, 张华

委员 (按姓氏拼音字母排序):

陈 强 清华大学/中国焊接学会
曹 利 安川首钢机器人有限公司
冯吉才 哈尔滨工业大学
顾纯元 ABB 公司
黄 强 北京理工大学
蒋力培 北京石油化工学院
薛振奎 中石化管道局/中国焊接学会
柳宝诚 中国焊接协会
单 平 天津大学/中国焊接学会
谭 民 中科院自动化所
王麟书 中国焊接学会
王田苗 北京航空航天大学

委员 (按姓氏拼音字母排序):

陈卫东, 陈希章, 陈华斌, 都东, 丁希伦, 樊丁, 高洪明, 郭立杰, 郭志强, 黄勇, 侯增广, 胡绳荪, 李金泉, 李文, 李来平, 刘进长, 林涛, 黎文航, 马国红, 齐铂金, 石玕, 薛家祥, 王敏, 王建军, 王雅生, 阎丽红, 杨学勤, 张善保, 张华, 张广军, 张华军, 张文芝, 张文增, 张维义, 赵冬斌, 赵言正, 周律

秘书长:

王麟书 中国焊接学会

副秘书长:

林 涛, 薛龙

目 录

会议程序安排	2
交通指南	3
CCRW' 2012 日程安排及大会报告	5
CCRW' 2012 分会场报告	7
附 录 I CCRW' 2012 收录于《上海交通大学学报》特刊的论文目录	I
附 录 II CCRW' 2012 收录于《上海交通大学学报》正刊的论文目录	IV

会议程序安排

时间		程序安排	地点
2012 年 10 月 07 日	8:00-20:00	与会代表报到注册	国家教育行政学院校 长大厦专家楼 1 层大厅
	20:00-21:00	专委会及筹委会会议	北京石油化工学院 第一会议室
2012 年 10 月 08 日	8:50~9:20	开幕式	中心会场 鹤卿厅
	9:20~12:00	大会特邀报告	
	12:00-13:00	午餐	校长大厦餐厅
	13:00~17:20	大会技术报告	中心会场 鹤卿厅
	18:00~20:00	晚宴	校长大厦餐厅
2012 年 10 月 09 日	8:30~12:00	大会报告	中心会场 鹤卿厅
	12:00-13:00	午餐	校长大厦餐厅
	13:00~15:30	分组报告	分会场 贻芳厅, 相伯厅
	15:40~16:40	技术参观	北京石油化工学院
	16:40~17:40	圆桌讨论会	北京石油化工学院 光机电会议室
	18:00~20:00	晚宴	北京石油化工学院 同乐宛餐厅
2012 年 10 月 10 日	全天	清西陵景区游览	
2012 年 10 月 11 日	全天	会议结束, 代表疏散	

*注: 中心会场 (鹤卿厅)、分会场 (贻芳厅、相伯厅) 均在国家教育行政学院校长大厦专家楼内
作息时间表 (如有变动请依会务组通知为准)

早餐时间: 07:00—08:00

午餐时间: 12:00—13:00

晚餐时间: 18:00—20:00

会议秘书处联系方式:

陈华斌 手机: 13918704029

北京会务组联系方式:

邹勇 手机: 13683003912

交通指南



宾馆名称：国家教育行政学院校长大厦

地址：北京市大兴区黄村镇清源北路 19 号

北京站:

- 1、在北京站东乘坐公交 829 路，在清源西里站下车，步行 700 米到校长大厦；
- 2、乘坐地铁 2 号线，在宣武门站下车，换乘地铁 4 号线，在清源路站下车（B 出口），步行 1000 米至校长大厦。

北京南站：

- 1、乘坐地铁 4 号线，在清源路站下车（B 出口），步行 1000 米至校长大厦。

北京西站：

- 1、在北京西站北广场乘坐公交 840 路，在清源西路站下车，步行 600 米到校长大厦；
- 2、在北京西站南广场乘坐公交 410 路，在清源西里站下车，步行 700 米到校长大厦。

首都国际机场：

- 1、乘地铁机场线，在东直门换乘地铁 2 号线，在宣武门站下车，换乘地铁 4 号线，在清源路站下车（B 出口），步行 1000 米至校长大厦；
- 2、乘机场大巴至北京南站或北京站，再换乘至目的地。

南苑机场：

- 1、乘坐公交 501 路，在嘉园二里东门站下车，步行至角门西站，换乘地铁 4 号线，在清源路站下车（B 出口），步行 1000 米至校长大厦；
- 2、乘坐公交 501 路，在久敬庄站下车，换乘 610 路（或 954 路），在清源西里站下车，步行 700 米到校长大厦。

自驾路线：

京开高速大兴城区出口出来，前行右转进入清源路，沿清源路行驶 1.9 公里，右转进入兴业大街，沿兴业大街行驶 310 米，右转进入清源北路，沿清源北路行驶 200 米，进入校长大厦右转行驶 100 米即到。

CCRW'2012 日程安排及大会报告

(注: 请注意会议报到时的程序册正式稿和会议期间的变更通知)

日期时间		类别	报告人	题目	主持	会场	
10.07	8:00-20:00	与会代表报到注册				校长大厦 专家楼 1层大厅	
	20:00	专委会及筹委会会议				陈善本 会议室	
10.08	8:50-9:20	开幕式	介绍来宾; 主席致开幕辞 吴林 承办单位致欢迎辞 郭文莉 来宾致辞 张钹 荣誉主席致辞 潘际銮 中国机械工程学会致辞 宋天虎 焊接学会致辞 王麟书		陈善本	中心会场 鹤卿厅	
	9:20-9:50	大会报告	张钹 清华大学	互联网时代机器人面临的 机遇与挑战	王田苗 王麟书		
	9:50-10:20	大会报告	薛振奎 中石化管道局 研究院	石油天然气管道焊接技术概况			
	10:20-10:30	会间茶歇及拍照					
	10:30-11:00	大会报告	王田苗 北京航空 航天大学	中国机器人技术及 产业化发展思考	王治富 都东	中心会场 鹤卿厅	
	11:00-11:30	大会报告	徐方 新松机器人 公司	新松机器人产业发展与应用			
	11:30-12:00	大会报告	焦向东 北京石油化工 学院	海洋工程焊接自动化技术 现状与发展			
	12:00-13:00	休会午餐					预定餐厅
	13:00-13:30	技术报告	孔萌 上海发那科机 器人有限公司	FANUC 智能化焊接技术	樊 丁 王 敏	中心会场 鹤卿厅	
	13:30-14:00	技术报告	张志勇 库卡机器人(上 海)有限公司	库卡机器人的智能制造技术			
	14:00-14:30	技术报告	曾孔庚 安川首钢机器 人有限公司	MOTOMAN 机器人新技术介绍			
	14:30-15:00	技术报告	岳峰 欧地希机电(上 海)有限公司	焊接机器人技术			
	15:00-15:10	会间茶歇					
	15:10-15:40	技术报告	贾兆强 唐山开元机器 人系统有限公 司	中厚板机器人焊接技术和产品 的最新进展	汪 苏 高洪明		

(未完, 接下页)

日期时间		类别	报告人	题目	主持	会场	
10.08	15:40-16:10	技术报告	黄庆松 珠海市福尼斯 焊接技术有限公司	CMT 双丝-双丝焊工艺的飞跃	汪 苏 高洪明	中心会场 鹤卿厅	
	16:10-16:40	技术报告	杨文华 广州阿比泰克 焊接技术有限公司	机器人焊枪及应用新技术			
	18:00-20:00	晚宴					预定餐厅
10.09	8:30-9:00	大会报告	都东 清华大学	机器人焊接的视觉检测研究	焦向东 曾孔庚	中心会场 鹤卿厅	
	9:00-9:30	大会报告	王治富/闫丽红 焊接协会 汽车专委	焊接机器人在一汽解放 J6 卡 车焊装生产线的应用			
	9:30-10:00	大会报告	王敏/陈建平 焊接学会压力 焊专委	电阻焊实时控制技术现状及 RAFT 智能点焊控制器			
	10:00-10:20	大会报告	陈善本/林涛 焊接学会机器 人专委	机器人焊接智能化技术 研究若干新进展			
	10:20-10:30	会间茶歇					
	10:30-11:00	大会报告	高洪明 哈工大焊接国 家重点实验室	面向核环境管道维修的遥控 焊接技术	胡绳荪 徐德	中心会场 鹤卿厅	
	11:00-11:30	大会报告	张华军 上海振华 重工	海洋工程装备机器人焊接 技术应用探讨			
	11:30-12:00	大会报告	薛龙 北京石油 化工学院	复杂曲面焊接机器人 研究与应用			
	12:00-13:00	休会午餐					预定餐厅
	13:00~15:30	分组报告	具体请见 P8 《CCRW'2012 分会场报告》				分会场
	15:30-15:40	休息					
	15:40-16:40	技术参观			光机电装备技术北京市重点实验室 能源工程先进连接技术工程研究中心		
	16:40-17:40	圆桌讨论会 （自由参加）		主题： 1) 焊接机器人及其智能化发展 2) 机器人与自动化焊接应用 3) 下届国际会议举办		陈善本 王治富 都东 王敏	北京石油 化工学院 光机电 会议室
	18:00-20:00	晚宴					同乐宛 餐厅
	20:00	CCRW2012 优秀论文推荐及评奖；					会议室
10.10	清西陵景区游览						
10.11	代表疏散						

(完)

CCRW'2012 分会场报告

分会场一

主 题: 焊接机器人系统及技术; 焊接过程的信息获取、建模与控制技术

主持人: 薛龙 赵冬斌

时 间: 2012.10.09 13:00-15:30

地 点: 贻芳厅

具体时间	报告人	报告题目
10.09	13:00-13:20 朱明	旁路耦合电弧焊方法及应用 作者: 朱 明, 石 玟, 王桂龙, 黄健康, 樊 丁
	13:20-13:40 张刚	铝合金 MIG 焊过程建模仿真及控制研究 作者: 樊丁, 张刚, 黄健康, 石玟
	13:40-14:00 吴明晖	轮式移动爬壁焊接机器人运动学建模 作者: 吴明晖, 潘根, 张涛, 陈善本, 赵言正, 付庄
	14:00-14:20 叶震	基于多信息传感的 FANUC 焊接机器人系统研究 作者: 叶震, 余焕伟, 陈华斌, 方古, 陈善本, 李杰
	14:20-14:40 戚玉涵	基于内插节点三次样条法的三维焊缝拟合 作者: 戚玉涵, 景奉水, 谭氏
	14:40-15:00 陈锦云	轮足组合越障全位置自主焊接机器人多任务并行控制系统 作者: 陈锦云, 张涛, 邓勇军, 陈善本
	15:00-15:20 张涛	全位置自主焊接移动机器人系统焊接姿态分析 作者: 张涛, 吴明晖, 陈善本
	蔡敏	基于 ROI 检测的铝合金熔池图像处理 作者: 蔡敏, 吕娜, 钟继勇, 林涛, 陈华斌
	余焕伟	基于电弧光谱技术的脉冲 GTAW 焊缝熔透状态的模糊识别 作者: 余焕伟, 叶震, 张志芬, 陈善本

分会场二

主 题: 机器人焊接过程的智能化技术; 其它机器人与自动化相关主题

主持人: 张广军 陈希章

时 间: 2012.10.09 13:00-15:30

地 点: 相伯厅

具体时间		报告人	报告题目
10.09	13:00-13:20	王晶军	Incoloy 800H 激光焊接的组织及力学性能 作者: 王晶军, 陈希章, 徐桂芳, 陈兴
	13:20-13:40	方灶军	基于视觉的焊缝初始点自动对准与跟踪控制 作者: 方灶军, 徐 德
	13:40-14:00	陈玉喜	厚板高强钢双面双弧立焊工艺性研究 作者: 陈玉喜, 杨乘东, 陈泽斌, 张华军, 陈善本
	14:00-14:20	黄玉明	中子衍射在 CLAM 钢焊件应变测试中的应用初探 作者: 黄玉明, 陈希章, 张书彦
	14:20-14:40	陈泽斌	厚板双面双弧打底焊温度场数值模拟 作者: 陈泽斌, 陈玉喜, 杨乘东, 张华军, 陈善本
	14:40-15:00	杨乘东	低合金高强钢厚板双机器人双面双弧立焊成形研究 作者: 杨乘东, 陈玉喜, 钟继勇, 陈华斌, 张华军, 陈善本
	15:00-15:20	陈 兴	304 不锈钢焊接热影响区晶粒长大过程的计算机模拟 作者: 陈 兴, 陈希章, 李冬升, 王晶军, 雷玉成
		吕娜	基于隐马尔科夫模型电弧声音信号特征提取及建模 作者: 吕娜 李则婷 王继锋 陈华斌 陈善本
		张志芬	基于信息融合技术的脉冲 GTAW 焊缝缺陷检测 作者: 张志芬 钟继勇 吕娜 林涛 陈善本

注: 以上报告安排根据确认参会的 CCRW2012 会议论文作者确定。

如有作者放弃参加分组报告, 会议秘书处将视具体情况做调整。如有变化, 以会议秘书处通知为准。

附 录 I

CCRW'2012收录于《上海交通大学学报》特刊的论文目录

注：以下为发表于《上海交通大学学报》特刊的 CCRW'2012 会议论文目录，全文敬请参见《上海交通大学学报》特刊。

· 焊接机器人系统及技术 ·

焊枪偏置条件下的无导轨焊接机器人曲线焊缝跟踪控制·····郑军 李鹏 柳长春 潘际奎
 基于多信息传感的 FANUC 焊接机器人系统研究·····叶震, 余焕伟, 陈华斌, 方古, 陈善本, 李杰
 海底管道铺设焊接机器人运动控制网络通信·····罗 雨, 焦向东, 王 飞等
 单弧双丝管道焊接机器人的控制系统研究·····张锋, 苗新刚, 马志锋, 张毅
 非完整移动机械臂轨迹跟踪及其鲁棒性研究·····柳长春, 郑军, 李鹏, 潘际奎
 一种二自由度并联机构运动学分析及仿真·····汪苏, 赵楠, 苗新刚, 怀其武
 基于博弈论的群体机器人协作行为研究·····李翠明, 龚俊, 牛万才
 轮足组合越障全位置自主焊接机器人多任务并行控制系统·····陈锦云, 张涛, 邓勇军, 陈善本

· 机器人焊接过程的规划与控制技术 ·

非完整履带式移动机器人运动规划·····康亮, 王建军
 基于视觉的焊缝初始点自动对准与跟踪控制·····方灶军, 徐 德
 基于 PLC 的旁路耦合电弧高速焊接控制系统设计·····吴明亮, 沈利民, 黄健康, 石玓, 樊丁
 基于视觉匹配的平面应变场测量算法·····张伯奇, 柳长春, 郑军, 潘际奎
 蚁群算法在六轴焊接机器人中的仿真研究·····朱书林, 马国红, 王聪, 刘沛
 基于 NSGA-II 紧凑型喷涂机器人运动性能多目标优化·····张淑珍, 黄建龙, 孔民秀
 基于 VB 的窄间隙旋转电弧 MAG 焊接测控系统开发·····黎文航, 何金桥, 杨峰, 孙丹丹, 王加友
 膨胀波纹管水平组对自动焊接系统及控制·····薛龙, 王德国, 邹勇, 黄继强, 赵宏图

· 焊接过程的信息获取、建模与控制技术 ·

基于 D-FNN 的 GMAW-P 弧长控制仿真分析·····樊丁, 张刚, 黄健康, 石玓
 基于支持向量机的 FSW 专家系统设计·····陈华斌, 程磊, 董丰波, 林涛, 郭立杰
 可拓控制方法及其控制器设计研究·····吕学勤, 吴辰宁, 吴毅雄
 旁路耦合电弧 GMAW 方法及建模·····朱 明, 石 玓, 王桂龙, 黄健康, 樊 丁

气室式局部干法水下焊接试验系统研究·····	朱加雷, 焦向东, 王飞, 高辉, 周灿丰等
基于 CAN 总线的海底管线铺设焊接工作站研究·····	周灿丰, 焦向东, 纪文刚, 罗雨, 姬宜朋
基于 GBAMPSO-BPNN 的 GTAW 熔透预测模型·····	王学武, 李瑞瑞
轮式移动爬壁焊接机器人运动学建模·····	吴明晖, 潘根, 张涛, 陈善本, 赵言正, 付庄
基于 MSRF 模型的旁路耦合电弧 MIG 焊熔池边缘提取·····	张刚, 黄健康, 石玓, 樊丁
交流电机转速闭环控制系统的 SIMULINK 仿真·····	李文, 徐智超, 丁明艳
脉冲参数对铝合金脉冲 MIG 焊弧长影响的控制仿真·····	卢立晖, 黄健康, 张刚, 樊佳伟, 石玓, 樊丁
基于内插节点三次样条法的三维焊缝拟合·····	戚玉涵, 景奉水, 谭民
复杂结构件自动装配软件监控平台的研究·····	贺京杰, 汪苏, 苗新刚
双丝旁路耦合电弧 MIG 焊嵌入式控制系统设计及仿真·····	黄健康, 郭晋昌, 樊丁, 石玓
基于 RS232 串行通讯的温湿度—电参数仪同步采集系统开发·····	周华, 黎文航, 张晨
基于 ROI 检测的铝合金熔池图像处理·····	蔡敏, 吕娜, 钟继勇, 林涛, 陈华斌
基于决策支持度的粗糙集连续属性离散化·····	郑小霞, 王家星

· 焊接过程模拟与工艺优化 ·

304 不锈钢焊接热影响区晶粒长大过程的计算机模拟·····	陈 兴, 陈希章, 李冬升, 王晶军, 雷玉成
水下药芯割丝电弧切割方法及工艺探讨·····	黎文航, 王伟, 王俭辛, 杨峰, 朱杰, 王加友
中子衍射在 CLAM 钢焊件应变测试中的应用初探·····	黄玉明, 陈希章, 张书彦
Incoloy 800H 激光焊接的组织及力学性能·····	王晶军, 陈希章, 徐桂芳, 陈兴
321 不锈钢水下焊接工艺及焊缝性能研究·····	朱加雷, 焦向东, 王飞
进给速度对摩擦叠焊单元成型质量的影响·····	高辉, 焦向东, 周灿丰, 陈家庆
铝-钢脉冲旁路耦合电弧 MIG 熔钎焊工艺研究·····	石玓, 沈利民, 卢立晖, 黄健康, 王钊
焊丝温度对埋弧焊焊缝成形的影响·····	倪 俊, 高洪明, 张宗郁
脉冲电子束焊接技术研究·····	齐铂金, 徐国宁, 肖攀, 刘方军
小口径厚壁管道机器人全位置自动焊接工艺研究·····	曲承卫, 任江, 陈善本
基于 ANSYS-CFX 的 MIG 电弧建模及环境压力影响分析·····	赵宏图, 薛龙, 黄继强, 邹勇, 贾滨阳
厚板双面双弧打底焊温度场数值模拟·····	陈泽斌, 陈玉喜, 杨乘东, 张华军, 陈善本

· 焊接机器人及自动化相关应用 ·

焊接机器人应用与智能化发展·····	王治富, 李丽芹, 冯唯
基于 PIC 单片机的旋转电弧窄间隙 MAG 焊接控制系统·····	朱杰, 叶利利, 杨峰, 黎文航, 王加友
复杂结构件自动装配系统的坐标变换研究·····	苗新刚, 汪苏, 贺京杰
室内自主移动机器人的非接触充电模式·····	王建军, 周瑾
基于 USB 总线的单丝和双丝 GMAW 采集测试系统开发·····	冯曰海, 王克鸿, 周晓晓
建筑安全动力次声网络系统的设计与实现·····	汪苏, 许会超, 苗新刚

智能相机关键技术及其应用·····	张琦,陈国栋,徐德
柔性制造在解放焊装生产线中的应用·····	李丽芹,王治富,李朋
基于 RFID 的焊接机器人在车身焊接混装线的应用·····	王进峰,阴国富,雷前召,张超
机器人在贮箱箱底变极性等离子弧焊中的应用·····	胡明华,罗志强,张柳锋,李华,陈杰
基于 TIG 焊的 LHP 管路对接焊工艺研究·····	汪超 李仕民 陈育德 孙晖

附 录 II

CCRW'2012收录于《上海交通大学学报》正刊的论文目录

注：由于篇幅等原因，将以下 CCRW'2012 会议论文收录于《上海交通大学学报》正刊。全文敬请参见 13 年《上海交通大学学报》各期刊物。

· 焊接机器人系统及技术 ·

全位置自主焊接移动机器人系统焊接姿态分析·····张涛，吴明晖，陈善本

· 焊接过程的信息获取、建模与控制技术 ·

一种获取焊缝偏差的图像处理方法·····叶震 余焕伟 陈华斌 林涛 陈善本

基于电弧光谱技术的脉冲 GTAW 焊缝熔透状态的模糊识别·····余焕伟，叶震，张志芬，陈善本

五通连接器弧焊机器人焊接过程熔池信息采集与控制·····钟继勇 许燕铃 蔡敏 陈华斌 陈善本

基于隐马尔科夫模型电弧声音信号特征提取及建模·····吕娜 李则婷 王继锋 陈华斌 陈善本

基于信息融合技术的脉冲 GTAW 焊缝缺陷检测·····张志芬 钟继勇 吕娜 林涛 陈善本

· 焊接过程模拟与工艺优化 ·

低合金高强钢厚板双机器人双面双弧立焊成形研究···杨乘东，陈玉喜，钟继勇，陈华斌，张华军，陈善本

厚板高强钢双面双弧立焊工艺性研究·····陈玉喜，杨乘东，陈泽斌，张华军，陈善本