

2014 年国际机器人焊接、智能化与自动化会议 (RWIA'2014)
暨第 10 届中国机器人焊接学术与技术交流会议 (CCRW'2014)

**2014 International Conference on Robotic Welding, Intelligence and Automation
(RWIA'2014)**

&

The 10th Chinese Conference on Robotic Welding (CCRW'2014)

在中国国家自然科学基金委、中国机械工程学会和中国焊接学会等学会机构的支持下，由中国焊接学会机器人与自动化专业委员会等主办，上海交通大学和哈尔滨工业大学承办的 2014（第四届）国际机器人焊接、智能化与自动化会议（RWIA' 2014）暨第十届中国机器人焊接会议（CCRW' 2014）于 2014 年 10 月 25-27 日在上海朱家角景苑水庄酒店如期举行。会议由中国焊接学会机器人与自动化专业委员会主任、教育部长江学者、上海交大材料学院陈善本教授主持，出席本次会议的国内外代表 300 余人，其中包括：

美国华盛顿大学机器人研究中心主任、杰出的华裔美国科学家谈自忠教授。谈自忠教授是世界著名的机器人专家、控制理论专家、先进制造技术专家，国际学术界著名活动家，历任 IEEE 机器人与自动化协会主席以及国际著名杂志主编或副主编 20 余职，曾多次担任 IEEE 机器人与自动化等国际会议的总主席；

中国焊接自动化领域的奠基人，中国科学院院士、南昌大学荣誉校长、清华大学教授潘际銮；

中国著名计算机科学与技术专家，中国科学院院士、清华大学教授张钹；

中国焊接学会前任理事长，我国机器人焊接技术领域奠基人之一，哈尔滨工业大学吴林教授；

国务院学位委员会学科评议组成员，机器人专业委员会副主任，教育部长江学者、国家杰出青年基金获得者，北京航空航天大学教授王田苗；

国际焊接学会(IIW)副主席，中国焊接学会副理事长兼技术委员会主任，清华大学教授陈强；

日本名古屋大学的 Toshio FUKUDA 教授、国立台湾大学的傅立成教授、日本大阪大学的 Yoshinori HIRATA 教授、美国肯塔基大学的张裕明教授、新西兰坎特伯雷大学的陈小奇教授和上海交通大学材料学院副院长刘河洲教授等。

大会由中国焊接学会机器人与自动化专业委员会主任、教育部长江学者、上海交大材

料学院陈善本教授致辞，与会专家做了精彩的大会主题报告，其中包括：中国科学院院士、清华大学潘际銮教授的“自动化及智能化—焊接工程的严峻挑战”(Automation and Intelligent Control--Severe Challenge to Welding Engineering); 美国华盛顿大学的 Tzyh Jong Tarn 教授的“机器人与自动化的下一个大事件”(Next Big Things in Robotics and Automation); 中国科学院院士、清华大学张钹教授的“互联网时代的机器人”(Robotics in Web Age); 中国上海交通大学陈善本教授的“焊接智能制造”(On Intelligentized Welding Manufacturing); 日本名古屋大学 Toshio FUKUDA 教授的“微纳机器人技术”(Micro and nano robotic technology); 美国橡树岭国家实验室冯智力教授的“高温数字图像焊接过程关联应用研究”(Application of High Temperature Digital Image Correlation for Welding Research); 日本大阪大学 Yoshinori HIRATA 教授的“日本自动化焊接的弧焊过程研究与发展”(Research and Development of Arc Welding Processes for Automation in Welding in Japan); 北京航空航天大学王田苗教授的“下一代工业机器人?”(Next generational industry robot?); 国立台湾大学傅立成教授的“人类社会中智能机器人的和谐”(Harmony of Intelligent Robots in Human Society); 新西兰坎特伯雷大学陈小奇教授的“生物机理运动与控制”(Bio-inspired locomotion and control); 美国肯塔基大学张裕明教授的“机器人焊接中的人工焊接响应模型”(Modeling of human welder response for robotic welding); 澳大利亚卧龙岗大学李会军教授的“澳大利亚先进焊接技术的最新发展”(Recent development of advanced welding technology in Australia); 中国清华大学都东教授的“焊接过程先进传感与控制”(Advanced Sensing and Control of Welding Processes); 中国哈尔滨工业大学陈彦宾的“机器人焊接技术在航天航空中的应用”(Applications of Advanced Robotic Welding Technology In Space and Aviation); 中国南昌大学张华教授的“移动焊接机器人技术与系统研究”(Research of technology and system for welding mobile robot) 等。

出席与并支持本次会议的相关公司有：日本 FANUC 机器人公司，德国 KUKA 机器人公司，安川首钢机器人有限公司，中国杭州史慕特机器人公司、唐山松下机器人公司、振华重工集团股份有限公司和中船重工 716 所等。

此次大会特邀技术报告主要包括：中国振华重工集团张华军高工的“海上钻井平台桩腿高效智能焊接技术”(Intelligentized high effective welding technology for offshore oil drilling platform); 中船重工 716 研究所韩瑜研究员的“杰瑞机器人智能化焊接解决方案”(JARI Robot for intelligentized welding solutions)。部分企业代表就当今焊接机器人领域前沿技术在现实生产和工业应用方面做了技术报告。其中不乏机器人及焊接领域最先进的技术和应用，包括

FANUC 的具有视觉传感的智能 FANUC 弧焊机器人技术，德国 KUKA 公司的机器人自适应电弧焊技术，日本 YASKAWA 公司的安川最新型弧焊机器人介绍，中国杭州史慕特机器人的快速示教技术和日本松下公司的机器人激光加工的综合应用等。

会议最后，来自国内外各大高校的知名学者围绕国际机器人焊接、智能化与自动化等主题展开多会场分组报告，以全英文形式对自身的研究工作进行详细的汇报，并与在座各位学者代表友好融洽地交流先进理论与领先技术，深入细致地探讨科研与生产实际中遇到的难点疑点问题，为日后学者间的交流建立了良好的沟通桥梁。

本次会议得到了国内外机器人焊接、智能化和自动化领域诸多专家、学者和同仁们的全力支持，会议不仅为焊接制造、自动化以及人工智能等多学科交叉领域的交流提供了论坛，也为企业展示成果和引进技术提供了平台。

本次会议将提交 RWIA '2014 会议的英文论文 50 余篇评审的在国际上著名出版社 The Springer Verlag 作为"Advances in Intelligent Systems and Computing"中的《机器人焊接、智能与自动化》(Robotic welding, Intelligence and Automation) 卷出版发行。由于出版周期以及编辑工作的时间等原因，丛书出版大约在 2015 年 3 月左右，本次会议上发给各位代表丛书内容目录编辑的光盘。英文论文将被 ISI Proceedings, EI-Compendex, DBLP, SCOPUS, Google Scholar and Springerlink 等收录，并将推荐部分论文在 Industrial Robot、Sensor Review 等国际期刊 (SCI&EI 收录) 发表。本次 CCRW 会议中文论文 80 篇，47 篇已由上海交大增刊发表。29 篇由上海交大正刊发表，由于出版周期原因，正式出版在 2015 第三期

本次会议得到了国内外与会专家和代表的高度赞誉，称赞本届 RWIA' 2014/ CCRW' 2014 会议办出了 RWIA/ CCRW 系列会议学术新高度、新水平，会议的组织与影响效果也被交口赞扬。会议在促进国际焊接机器人领域相互交流的产生了积极意义，将对推动高校、学术机构和企业在机器人焊接智能化和焊接智能制造领域的紧密合作，共赢发展！

10 月 27 日，2014 年国际机器人焊接、智能化与自动化会议暨 2014 年中国机器人焊接会议圆满闭幕。

(供稿：材料学院 机器人焊接智能化技术实验室)

2014/10/27



第四届国际机器人焊接、智能化与自动化会议现场



本次会议的荣誉主席、中国科学院院士、中国焊接学会前理事长、国际焊接学会（IIW）前副主席、南昌大学荣誉校长、清华大学潘际銮教授



本次会议的总主席、美国华盛顿大学(St.) Tzyh Jong Tarn (谈自忠)教授、杰出的华裔美国科学家、世界著名的控制理论专家、机器人专家和学术活动家、IEEE Fellow



中国科学院院士、本次会议科学顾问专家、清华大学张钹教授



本次会议国际学术委员会同主席、日本名古屋大学/明治大学 Toshio FUKUDA（福田敏男）教授、IEEE Fellow、日本工程院院士



本次会议国际学术顾问委员会专家、日本大阪大学 Yoshinori HIRATA 教授、大阪大学材料制造研究部主任、日本焊接学会理事长、国际焊接学会（IIW）弧焊过程和焊接生产系统分会主席



本次会议中方主席、中国焊接学会前理事长、国际焊接学会（IIW）前副主席、哈尔滨工业大学吴林教授



本次会议国际学术顾问委员会同主席、国立台湾大学傅立成教授、IEEE Fellow，著名机器人与控制理论专家、亚洲自动控制联合会（ACA）主席



本次会议技术指导委员会共同主席、北京航空航天大学王田苗教授、中国教育部长江学者、北航智能技术与机器人研究中心主任、国家 863 高技术机器人与先进制造专家组组长



本次会议技术指导委员会共同主席、
中国焊接学会理事长、国际焊接学会（IIW）副主席、清华大学陈强教授



教育部长江学者，上海交大材料学院刘河洲教授致欢迎辞



本次会议程序委员会主席、中国焊接学会机器人与自动化专委会主任、
教育部长江学者上海交大陈善本教授主持开幕式并作大会主题报告：

On intelligentized welding manufacturing