

IFWT2017国际论坛会议日程

| 时间 | 题目 | 演讲单位 | 演讲人 |
|------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| 第1节 主持人 罗震 | | | |
| 8:30 | 砥砺前行 再创辉煌 | 中国机械工程学会 | 陆大明 研究员/副理事长兼秘书长 |
| 8:40 | 乌克兰巴顿焊接研究所最新焊接技术:高效率—高质量复合焊、等离子弧焊接—切割新技术 | 乌克兰巴顿焊接研究所 | Korzyk Volodymyr 教授 |
| 9:10 | 铝合金焊接接头凝固裂纹的预测方法 | 美国威斯康星大学 | Sindo Kou 教授 |
| 9:40 | 增材再制造—面向高端在役装备的智能熔敷成形技术 | 再制造技术国家重点实验室 | 朱胜 教授 |
| 10:10~10:30 茶歇 | | | |
| 第2节 主持人 宋刚 | | | |
| 10:30 | 搅拌摩擦焊—在高温材料连接最新进展 | Oak Ridge National Laboratory, USA | 冯智力 教授 |
| 11:00 | 摩擦焊技术装备的工程化关键技术 | 中国-乌克兰巴顿焊接研究院 | 董春林 研究员/院长 |
| 11:30 | 来自林肯的虚拟实境焊接解决方案 | 林肯电气上海(管理)有限公司 | 王纯洁 产品研发部总监 |
| 12:10~13:30 自助午餐 | | | |
| 第3节 主持人 刘黎明 | | | |
| 13:30 | 先进焊接制造中的智能传感与机器智能 | 美国肯塔基大学可持续制造研究所 | 张裕明 教授 |
| 14:00 | 运用大数据管理和分析技术,提升焊接作业效率与质量 | 伊萨焊接切割器材(上海)管理有限公司 | Stephen Brock 亚太区焊接设备产品总监 |
| 14:30 | 从数字化到智能化—智能化CMT (CMT/i) | 伊能士焊接技术国际有限公司 | Michael Eberhard, 东亚区域销售总监 |
| 15:00 | EWM 创新焊接技术与现代焊接智能制造 | 伊达新技术电源(昆山)有限公司 | 曾亮 中国区总经理 |
| 15:30~15:50 茶歇 | | | |
| 第4节 主持人 李桓 | | | |
| 15:50 | 高效复合多丝(同质、异质)焊接材料研发及其应用的一体化技术 | 北京工业大学 | 宋永伦 教授 |
| 16:20 | 用双丝电弧原位制备金属间化合物及功能梯度材料 | 澳洲卧龙岗大学 | 李会军 教授 |
| 16:50 | 汽车轻量化先进连接技术与智能装备 | 上海交通大学 | 华学明 教授 |
| 17:20 | 走向机械制造的智能化 | 中国机械工程学会 | 宋天虎 研究员/论坛主席 |
| 17:30 听众互动 | | | |
| 18:00 论坛闭幕 | | | |

论坛网上专题

报名地址

www.hanjiejishuzazhishe.com



扫描二维码即可报名



会议酒店: 上海齐鲁万怡酒店 地址: 上海市浦东新区东方路838号(近潍坊路)

IFWT2017焊接国际论坛参会回执

| | | | | |
|--|----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 单位名称 Workplace | 传真 FAX | | | |
| 单位地址 Address | 邮编 Zip Code | | | |
| 参会人员名单 Name List | | | | |
| 姓名 Name | 职务 Position | 会员号 Member No. | 联系电话 Phone No. | 电子邮箱 E-mail |
| | | | | |
| 会议注册费: 800元/人, 中国机械工程学会高级会员600元/人, 学生会会员: 400元/人 开户名称: 天津市设计学学会 账号: 190701040015201 开户行: 中国农业银行股份有限公司天津长虹支行 (请在汇款时注明: 论坛注册费) 投稿邮箱: IFWT_2017@126.com 备注: (回执请发送至: IFWT_2017@126.com) | | | | |

IFWT 2017 焊接国际论坛 Notice of IFWT 2017

数字设备 · 智能过程 · 焊接世界
Digital Facility, Intellectual Process
and Welding World

2017年6月26日 中国 上海
June 26, 2017, Shanghai, China

2号通知

2017年6月26日 中国 上海
June 26, 2017, Shanghai, China

主办单位:

中国机械工程学会及其焊接分会、天津大学

承办单位:

天津大学、大连理工大学、中国民航大学、伊达新技术能源(昆山)有限公司、伏能士焊接技术国际有限公司、再制造技术国家重点实验室、中国工程建设焊接协会、天津市设计学学会

论坛主席:

中国机械工程学会监事长 宋天虎

论坛组委会主任:

罗震

论坛组委会副主任:

李桓、宋刚、袁俊瑞、王志平、王莹

宣传媒体:

《焊接技术》杂志社
《机械设计》杂志社

论坛时间:

2017年6月26日

论坛地址:

上海齐鲁万怡大酒店
上海市浦东新区东方路838号(近潍坊路)
电话: 021-31009553

大会报名网址:

<http://baoming.amesoft.cn/initPage.action?pid=ODY5MA==>
请关注天津市设计学学会微信公众号,
论坛现场参与抽奖活动。



会务联系:

(1) 投稿论文及大会报名联系人: 杨宴林
电话: 022-27350969, 18902073389,
咨询QQ: 2229338398
(2) 报名、投稿邮箱: IFWT_2017@126.com

中国机械工程学会及其焊接分会
2017年04月



砥砺前行 再创辉煌

中国机械工程学会

焊接国际论坛伴随“北京·埃森焊接与切割展览会”一同成长，自2002年在北京举办首届主题为“高效化焊接”的焊接国际论坛以来，已经在上海和北京连续举办了15届，每次论坛聚焦领域热点，内容涉及不同的前沿技术或行业应用，迄今已有百余位国内外专家受邀在论坛做精彩报告，每届都有来自不同行业 and 不同研究领域的焊接界科技工作者共同参与这一学术交流的盛会。

今年恰逢国际焊接学会（IIW）第70届年会在上海举行，也是时隔23年之后，第二次在我国召开的焊接界的“奥林匹克”盛会。本届焊接国际论坛将乘IIW年会同期同地召开之机，焕发新的辉煌。



陆大明 研究员
副理事长兼秘书长

乌克兰巴顿焊接研究所最新焊接技术：高效率—高质量复合焊、等离子弧焊接—切割新技术



乌克兰巴顿焊接研究所

本报告介绍乌克兰巴顿焊接研究所最新的高效率、高质量焊接方法，该技术包括：基于模块化焊接和成套组件单元，数字化的焊接技术（包括使用可编程的PLC控制器），网络化、智能化的焊接机械手（机器人）等焊接系统，不断拓展焊接技术应用领域，创造新制造机遇。



Korzhyk Volodymyr 教授

铝合金焊接接头凝固裂纹的预测方法

美国威斯康星大学



合金在凝固过程中，当处于半固态时其强度减弱，在拉应力作用下易产生裂纹。报告人率先提出铝合金的裂纹倾向特征量 $[dT/d(f_s)]^{1/2}$ ，及其与 T 和 $(f_s)^{1/2}$ 的曲线计算方法。该特征量作为其凝固过程中产生裂纹倾向的指标，可以准确预测铝合金焊接接头的裂纹敏感性，并揭示铝合金合金凝固特有的现象。



Sindo Kou 教授

增材再制造—面向高端在役装备的智能熔敷

再制造技术国家重点实验室



智能熔敷成形技术是损伤零部件低成本再制造的重要手段，具有操作柔性好、机动能力强、成形效率高、适用范围广等特点，可满足“中国制造2025”提出的高端在役装备多样化和个性化再制造需求。本报告阐述了智能熔敷成形技术的内涵及特点，并重点介绍了近年来在智能化熔敷成形系统、集约化增材再制造成形材料、磁控熔敷成形、电弧熔敷—数控铣削增材复合成形等方面的基础性研究成果。



朱胜 教授
中国机械工程学会
常务理事



冯智力 教授

搅拌摩擦焊—在高温材料连接最新进展

Oak Ridge National Laboratory, USA



搅拌摩擦焊是一种革命性的固相焊接过程，它成功地应用于交通和航空领域铝合金等低温材料的焊接。FSW对于高温高强度等高温材料的焊接具有巨大的潜能。本次演讲中将重点介绍一些FSW在高温材料方面最近的R&D以及潜在应用。



董春林 研究员/院长

摩擦焊技术装备的工程化关键技术

中国—乌克兰巴顿焊接研究院



摩擦焊技术历经多年的发展，已经成功应用于航空航天、舰船、列车、石油化工等诸多工业领域，取得了显著的社会经济效益。摩擦焊技术及装备也不断创新发展，新技术、新装备不断涌现，各具优势；本报告论述了在工程上常用设备的性能、工程化关键技术及其工程应用。



王纯洁
产品研发部总监

来自林肯的虚拟实境焊接解决方案

林肯电气上海（管理）有限公司



VETEXTM 360 是一种基于计算机系统的模拟真实电弧焊的培训系统。在虚拟真实的环境中，使操作者产生身临其境的感觉，它可以有效地和周围环境进行互动，其可以使学员完全投入到设定的任务中去，从而可以从中学到焊接操作要点，并能使其简便有效地将这些焊接技能应用到实际的焊接工作中去，加速焊接培训进程和拓展焊接技能。可提供一个轻松、愉悦的焊接培训经历。



张裕明 教授
美国焊接学会 会员

先进焊接制造中的智能传感与机器智能

美国肯塔基大学可持续制造研究所



报告介绍了近年来焊接过程中先进传感、监控、分析和控制技术的进展，以及通过机器智能，利用焊接传感从复杂的过程信息中提取信号，进行多信息融合，建立焊工智能决策模型，实现焊工操作的机器智能，本报告将重点阐述新方法中所蕴含的创新理念，相关实验验证以及数学推导结论。



运用大数据管理和分析技术，提升焊接作业效率与质量

伊萨焊接切割器材(上海)管理有限公司



Stephen Brock
亚太区焊接设备产品总监

随着工业4.0的发展，焊接生产和工艺逐渐变得多样化，如何通过有效的途径让焊接作业不再受到时间、地点和操作人员技能水平的限制，对现代化企业的焊接管理者来说都将是巨大的挑战。通过WeldCloudTM这个安全可靠、可扩展的焊接数据管理平台，将克服这些困难，运用大数据的管理和分析帮助持续改进焊接作业。



伏能士

从数字化到智能化——智能化CMT (CMT/i)

伏能士焊接技术国际有限公司

伏能士CMT（冷金属过渡工艺）是世界上极为稳定的弧焊工艺，有极小的热输入，极为稳定的电弧，极少的飞溅等优势。2017年，伏能士将改进的CMT工艺与智能化焊接平台TPSi系统相结合，创造出适用性更广泛，操作更简单更智能，尺寸更小更轻便、送丝更准确，并能够显著提高生产力的创新产品TPSi CMT。

TPSi CMT可以仅通过对原有TPSi设备进行CMT焊接包的升级而获得，本次论坛，伏能士国际的技术专家Michael Eberhard先生将为大家揭开TPSi CMT的神秘面纱，详解TPSi CMT的技术及其附加价值，且看它如何开启新一轮焊接行业的革命。



Michael Eberhard
东亚区域销售总监



EWM 创新焊接技术与现代焊接智造

伊达新技术电源（昆山）有限公司

EWM(伊达新技术焊接电源)作为世界上先进的焊接电源制造商，至今已有60年的历史。从最初的大功率电器零部件制造到如今提供整套的全系列弧焊系统，EWM不断地经历着跳跃式的发展。在不断的发展过程中，EWM基于独特的数字化、智能化的焊接设备，研发了许多技术领先的创新电弧：诸如小热输入的冷弧焊、增加熔深的高能效的超威弧、改变传统氢弧焊恒流观念的智能弧、可媲美等离子弧焊接效果的forcetig以及定义现代化工厂及工业4.0的质量管理体系软件EWM Xnet 2.0等等。EWM以其智能、高效、环保的创新焊接技术致力于服务现代化焊接生产与智能制造。



曾光
EWM 中国区总经理



高效复合多丝（同质、异质）焊接材料研发及其应用的一体化技术

北京工业大学

对焊接基础理论的深化和开拓，促进了传统焊接制造向高品质、高效率以及材料、工艺、装备一体化方向发展。本报告介绍了焊接材料从传统的单丝向同质多丝、异质复合多丝的研发进展，包括多丝电弧现象与能量分配机理、焊缝成形的调控、工艺信息化以及在工程中应用的成功案例。实现了从材料、工艺到装备的焊接技术一体化集成与创新。



宋永伦 教授



用双丝电弧原位制备金属间化合物及功能梯度材料

澳洲卧龙岗大学

本报告介绍了一种全新的原位制备金属间化合物及功能梯度材料方法，利用双丝电弧热源和熔池，将两种金属焊丝同时送入钨极气体保护焊的熔池中，采用优化的多丝焊接工艺参数，实现原位制备金属间化合物及功能梯度材料。与传统工艺相比，该新制造新方法能够显著节约时间和降低成本。试验结果证明：通过调整纯金属丝的送丝比例，可以准确地多丝熔池中原位制备金属间化合物及功能梯度材料，其微观结构、力学性能和耐腐蚀性均满足要求。



李会军
研究中心主任



汽车轻量化先进连接技术与智能装备

上海交通大学焊接与激光制造所

连接技术是汽车轻量化重要的材料加工技术之一，汽车轻量化新材料的应用推动了先进连接技术及装备的不断涌现，工业4.0促进了智能装备的发展。针对汽车镀锌板焊接、铝合金焊接、异种材料连接、碳纤维材料连接存在的问题，报告主要介绍激光复合焊、波控弧焊、点焊、铆接、粘接等连接技术在汽车轻量化制造中的应用状况及问题的解决方案，同时针对智能生产问题，主要介绍基于机器视觉的焊缝表面质量自动识别技术，基于网络的焊接过程数据监控技术、焊缝跟踪等新技术在汽车智能制造中的应用及发展趋势。



华学明 教授
上海交通大学焊接与激光
制造所所长



走向机械制造的智能化

中国机械工程学会

智能制造是新一轮工业革命的核心技术，是《中国制造2025》的主攻方向。发展智能制造首先是数字化，然后是网络化，最终达到智能化。应该说，世界范围内现有的企业和产品，达到智能化水平的还不多。只有在数字化和网络化都已经实现的基础上才能发展智能化制造。为此在“十三五”期间，我们要把主要着力点放在数字化、网络化技术的推广应用上；要把主要着力点放在智能制造“新四基”（即一硬、一软、一网、一台）这些基础技术的研发上；要把主要着力点放在整个行业的制造装备和产品的升级换代上。

我们既要解放思想，更要实事求是，尊重客观实际，遵循发展规律。数字化、网络化、智能化时代的来临，对于中国机械制造业来说，既是一个历史性的生存挑战，又是一个前所未有的发展机遇。



宋天虎 研究员/论坛主席
中国机械工程学会监事长