

◇ 声学新闻和动态 ◇

2017年国际超声大会在美国檀香山成功举行

2017年12月18–20日,2017年国际超声大会(International Congress on Ultrasonics, ICU)在美国檀香山夏威夷会议中心成功举行。

本次会议由夏威夷大学马诺阿分校和韩国声学学会主办,中国声学学会及其他相关学会和学术团体协助承办,美国夏威夷大学和韩国声学学会理事长S. W. Yoon教授担任大会主席并组织了本次会议。

ICU是最早致力于超声理论与技术研究的国际会议,成立于2007年。它由英国学者RWB Stephens于20世纪60年代发起的超声国际会议(Ultrasonics International, UI)和1995年在德国成立的世界超声大会(The World Congress on Ultrasonics, WCU)合并而成,自成立起在欧洲和世界其他国家轮流举行。ICU隶属于国际声学委员会(International Congress on Acoustics, ICA),由ICA委员会管理,其成员由各国在声学超声学研究等方面有很高学术造诣的专家组成。2017年ICU是第六届,前五届分别在奥地利维也纳(2007年)、智利圣地亚哥(2009年)、波兰格但斯克(2011年)、新加坡(2013年)和法国梅斯(2015年)举行。

ICU为超声学领域学者交流最新研究进展提供了一个非常好的平台。本次会议汇聚了包括82名学生在内的近300位代表参会。其中,受大会主席S. W. Yoon教授邀请,中国科学院声学研究所王秀明教授作为本次ICU组委会委员,成功组织发起了3个专题分会(2个储层声学和声波测井专题,1个超声NDE/NDT专题)。中国有57人参会,人数最多,受到了S. W. Yoon教授和组委会的称赞。

本次会议涵盖了超声学领域的多个学科方向,包括从基础科学到工程和生物医学应用,从无损检测和物理声学等传统领域到拓扑超材料和超声空化治疗等当前热点研究问题。会议有2个大会特邀报告和4~8个同时进行的分会场报告,各专题共展示了244篇口头报告和48篇墙报。

2个大会特邀报告分别是夏威夷海洋生物研究所的W. Au教授的“这个地球上最好的短距离主动声呐系统:海豚的超声波声呐”;香港科技大学P. Sheng教授的“最佳吸音结构”。

此外,ICU常任委员L. Crum教授组织了一场为纪念Leif Bjorno的特别分会。L. Crum、L. Gaete-Garretton、W. Sachse、B. Linde和P. Lewin在特别分会上发表了演讲,并准备在《Ultrasonics》刊物上表达对Leif Bjorno的敬意。

学术(口头报告和墙报)会议涵盖的超声学及其应用的领域是

NDE/NDT(导波,混凝土检测,建模和模拟,结构健康监测);

声学流体(气泡和空化);

生物医学超声学(治疗,成像和应用,通过光声相互作用进行成像和治疗,骨骼的超声表征,弹性成像,细胞的声学,用于治疗的空化,超声波的安全性);

物理声学(非线性,声子晶体,皮秒激光超声波,光机械结构和光声学,空气耦合超声波,热声学,导波);

材料(弹性超材料,线性和非线性颗粒介质和结构,材料工程中的高功率超声波,声学元表面和拓扑超材料);

设备技术(新型传感器和执行器,超声波马达,用于成像和治疗的换能器,信号处理,BAW和SAW谐振器和应用,新兴领域,工业超声波);

技术(激光超声,水下网络通信,复杂环境中的声场建模,储层声学和声波测井,非线性声学在成像中的应用,高帧率超声波成像)。

会议还设有一个针对年轻科研工作者的研讨会,主题是如何在主要国际科学期刊上发表文章。Elsevier的F. Muenzel,《Ultrasonics》的编辑A. Every、Z. Su和P. Lewin分别做了报告并回答了现场提问。

ICU的论文摘要由大会组委会收录,全文将在美国声学学会出版的POMA上发表。

会议颁发了两项“金哨子奖”和两项“银哨子奖”。金哨子奖得主之一是 B. Linde(波兰格但斯克大学名誉教授),他在生物医学声光学方面的研究获得了国际认可。同时,在超声领域做了非常多的服务工作,包括组织了2011年在波兰格但斯克举行的ICU会议。另一位金哨子奖得主是 A. Alippi (1982年–2011年任罗马大学物理学教授,1981年–1995年任意大利国家研究委员会 O. M. Corbino 声学研究所所长)。自1982年以来,ICU都有他的身影,他担任多种国际职务并组织了许多会议和培训,在超声学领域多次获得杰出奖学金。之后,为两位年轻研究人员颁发了“银哨奖”:一位是日本同志社大学的 D. Koyama,他在医学超声、高强度超声和非线性声学方面有广泛的研究;另一位是美国华盛顿大学的 N. Boechler,他对颗粒介质声学做出了重要贡献,包括声表面波与表面上的一层微球的相互作用。

闭幕式上,大会感谢了 S.W.Yoon 为组织2017 ICU 做出的贡献,同时也颁发了由 Elsevier 资助的 RWB Stephens 奖金,这一奖项特别为在2017 ICU 上发表优秀论文的学生设置。获奖人分别是 T. Baasch(瑞士联邦理工学院), G. Csany(匈牙利帕兹曼尼·彼得天主教大学), R. A. Duncan(美国麻省理工学院), R. Cleary(英国格拉斯哥大学)和 C. B. Thring(英国华威大学)。除此之外, P. J. Wang(中国台湾大学), T. Yura(日本东北大学), V. Van Gemmeren(瑞士联邦理工学院)和 G. P. Thomas(法国国家健康与医学研究院)获得提名。

下届 ICU 定于2019年9月3日–6日在比利时布鲁日举行,将由 Leuven-Kortrijk 大学的 Koen Van Den Abeele 教授作为大会主席组织会议(详情请参阅 <https://kuleuvencongres.be/icu2019>)。中国代表团已成功获得2021年 ICU 举办权,地点在中国北京国家会议中心,中国科学院声学研究所王秀明教授将作为大会主席组织此次会议。

(张倩 编译自:2017 International Congress on Ultrasonics[J]. Ultrasonics, 2018, 85: 1–2.)



ICU 常任委员会委员

从左至右依次为 Kentaro Nakamura (日本), Vitali Goussev (法国), Larry Crum(美国), Arthur Every (南非), Luis Gaete-Garretton (智利), Leonard Bond (美国), Suk Wang Yoon (韩国), Wolfgang Sachse (美国), Peter Lewin (美国), Michiel Postema (南非), Sigrun Hirsekorn (德国), Nico Declercq (比利时), Bogumil Linde (波兰), Younho Cho (韩国), Bernd Henning (德国), Oleg Sapozhnikov (俄罗斯), Xiuming Wang (中国, 未照相)。照片由 Suk Wang Yoon 提供。