



我校科研团队在医学超声骨诊断和治疗中取得系列优秀成果

作者：周国辉 来源：信息科学与工程学院 发布时间：2019-02-01 中文字体

近年来，信息学院和生物医学工程研究所他得安教授和王威琪院士领导的团队在医学超声骨诊断和治疗中取得一系列成果，推动了超声背散射法测量骨质的研究及临床应用。

定量超声技术评价骨质是医学超声领域的研究难点与热点之一。基于背散射模式的超声评价可以全面反映骨质量，如“骨密度”、“骨微结构”等信息，在骨质评价方面极具潜力。该团队突破常规的超声透射法在骨诊断和治疗上的难点，在超声背向散射、超声导波理论以及方法和技术、低频低强度超声（LIPUS）治疗骨质疏松上有开创性的工作，基于以上理论、方法和技术所研制的骨超声诊疗系统也已在我校附属中山、华山、儿科等医院临床应用，病例超过5000例；同时，也被加拿大Alberta大学、陕西师范大学等多个单位用于基础研究。该团队最近发表在*Chinese Physics B* (2019年第2期)上的论文，被编辑部从61篇文章中选出3篇论文之一，在期刊网站“*Highlights*”专栏和国外合作发行商IOP Publishing的“*Featured Articles*”专栏发表（论文采用Nakagami分布模型评价骨质状况。结果显示，松质骨超声背散射包络主要服从pre-Rayleigh分布，随着骨密度的增加，包络与Rayleigh分布的偏离逐渐减小）。该团队近年获教育部科技进步二等奖、上海市自然科学二等奖及第20届中国国际高新技术成果交易会“优秀产品奖”等奖项。2018年该团队又获基金委国家重大科研仪器研制项目“跨尺度高分辨率的多模态超声骨成像方法及仪器研制”（参加单位有同济大学和中科院上硅所），拟研制跨尺度（从宏观到微观）、高分辨率的多模态超声-光声骨成像仪器。

王威琪院士和赵梓光教授于上世纪70年代在我校创建了医学超声学，嗣后王威琪、汪源源、他得安等组成的团队经过近50年不懈努力的研究，获得复旦大学医学超声学的系列成果和国内外学术影响。2018年作为王威琪院士学生的他得安教授被选为（一级学会）中国声学学会副理事长，这是我校首次在声学界取得的一个很高荣誉。他得安还连续应邀担任欧洲骨超声国际科学委员会委员（每届12人，亚洲2位）、国际骨超声学会理事（共5位，其中华人1位），并在美国声学年会上连续4年做特邀报告。

相关文章

已有0位网友发表了看法

[查看评论](#)

我也来说两句!

验证码:

[发表评论](#)

[推荐](#) [收藏](#) [打印](#) [关闭](#)

本周新闻排行

相关链接