重庆医科大学
生物医学工程学科介绍



2009年10月，“首届超声无创治疗国际高峰论坛”在重庆医科大学召开

重庆医科大学生物医学工程学科属重庆市“十一五”重点学科，于1990年7月获生物医学工程硕士学位授予权，2003年8月，经教育部批准，获生物医学工程一级学科博士学位授予权，现已形成本科—硕士—博士—博士后完整的人才培养体系。

本学科主要从事高强度聚焦超声（HIFU）技术的生物医学工程理论与临床应用相结合的研究。因掌握了HIFU组织内聚焦规律，解决了HIFU剂量学等难题，从而扫清了HIFU无创治疗技术发展的障碍，在世界上首次将HIFU技术应用于临床，建立起了超声治疗的学术和技术平台，使超声治疗从恶性肿瘤扩展到良性肿瘤和非肿瘤性疾病的治疗，成功研制了具有我国自主知识产权的超声治疗系列设备。

本学科目前已形成了比较稳定的4个研究方向：治疗超声与仪器；超声无创治疗的转化医学；医学影像与图像处理；生物材料与组织工程。近5年来，本学科先后承担了70余项国家和地方科研任务，包括“973计划”1项、国家“十一五”科技支撑计划2项、国家自然科学基金重点项目1项、杰出青年基金项目1项及多个面上项目等。2001年5月，“首届HIFU在医学中的应用国际研讨会”在中国重庆召开；2009年10月“首届超声无创治疗国际高峰论坛”在中国重庆召开，这标志着中国重庆在HIFU领域的工程技术研究、基础和临床应用研究已走在了世界前列。



2008年7月，重庆医科大学举办“超声治疗学全国研究生暑期学校”

我国唯一的数字化医疗器械中心“超声医疗国家工程研究中心”由重庆医科大学和其他相关单位组建而成



重庆医科大学研制的具有我国自主知识产权的“JC200”型聚焦超声肿瘤治疗系统”大型医疗设备



重庆医科大学研制的具有我国自主知识产权的“CZF型超声波治疗仪”

本学科依托省部共建的国家重点实验室、超声医疗国家工程研究中心，重庆海扶（HIFU）技术有限公司，具备良好的产学研用平台。近5年，在国内外刊物上公开发表学术论文600余篇，主编了《实用超声治疗学》、《治疗超声原理与应用》等教材和教参。已获2000年国家技术发明二等奖1项，2010年国家科技进步二等奖1项，2005年重庆市技术发明一等奖1项，2000年、2009年重庆市科技进步一等奖各1项等。获国际发明专利46件（共7个国家）、国内专利授权77项。

迄今为止，本学科研制的具有我国完全自主知识产权的JC200型聚焦超声肿瘤治疗系统、CZF型超声波治疗仪等系列超声治疗设备已经在解放军总医院、解放军307医院、华西医科大学、北京协和医院等1 000余家医院推广应用，并出口英国、意大利、俄罗斯、日本、韩国、西班牙等13个国家。已累计治疗各类实体肿瘤患者1万余例、治疗子宫肌瘤患者上万例、治疗外阴白色病变及慢性宫颈炎患者100万余例。

●地　　址：重庆市渝中区医学院路1号153信箱　　●邮政编码：400016

●联系电话：023-68485021、13638327718

●联 系 人：杜老师　　●Email:duyonghong@yeah.net