

## 四川大学生物医学工程学院

四川大学生物医学工程学院是 2020 年成立的理工医交叉的学科型学院,是在四川大学生物医学工程学科近半个世纪发展基础上整合全校优势资源而成立的;是国际生物材料科学与工程联合会主席单位、中国生物材料学会首任理事长和学会挂靠单位、教育部生物医学工程教学指导委员会副主任单位、国务院学位委员会生物医学工程学科评议组成员单位,以及四川省生物医学工程教学指导委员会主任单位和四川省生物医学工程学会理事长单位。

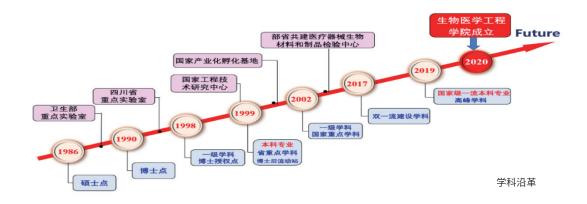
四川大学生物医学工程学科创立于二十世纪七十年代。为充分发挥理工医多学科交叉融合的优势,在老一辈科学家康振黄教授(生物力学)、乐以伦教授(生物医学材料)和吴和光教授(临床医学)的倡导和带领下,建立了生物医学工程协作组,后发展为生物医学工程中心,创办了《生物医学工程学杂志》,是国内最早建立该学科的高校之一。

四川大学生物医学工程学科是教育部 2002 年

评估和批准的一级学科全国重点学科,"十五"国家"211工程"重点建设学科验收获评"优秀",并进入"985工程"重点建设学科。在历次全国学科评估中名列前茅,2016年第四轮学科评估为 A-(并列第四),2020上海软科世界一流学科排名位列全球第十三位,是四川大学重点建设的双一流学科和"高峰学科"。

四川大学生物医学工程学院融合了教育教学中心和科技创新中心两大平台,教育教学中心是学院人才培养的主体,设有生物医学材料、医学信息与仪器、医疗器械监管科学三个教学系和一个实验教学中心。科技创新中心是学院科学研究与技术创新的主体,包括国家生物材料工程技术研究中心、医疗器械监管科学研究院、四川省生物材料基因工程研究中心、四川医疗器械生物材料和制品检验中心等科技创新平台。

四川大学生物医学工程学科于1986年获硕士学位授予权,1992年获博士学位授予权,1999年建立



博士后流动站,同年招收生物医学工程本科专业,包含从本科到博士完整的创新人才培养体系。学院以培养"国内领先、世界一流的生物医学工程专业学术大师与技术精英"为目标,发挥四川大学在生物材料领域的引领地位和国际影响,形成以生物材料及植入器械为显著优势特色的专业培养川大风格。2019年生物医学工程本科专业入选首批国家一流本科专业建设点。目前学院在读本科生约350人,在读硕博士研究生约400人。

学院由中国工程院院士、美国国家工程院外籍院士、国际生物材料学会联合会主席张兴栋院士领衔,汇集了国家高端专家、长江学者、杰青、万人计划等一批国内外知名的专家和学术带头人以及国家级优秀青年人才,形成了一支结构合理、学术水平高、创新能力强的教学及科研创新团队。其中教授(研究员)43余人,具有国家级和省部级学术头衔的高端人才30余人,另外,还引进14位美国工程院、医学院院士和国际顶尖专家为名誉或客座教授;以双聘形式引进中国工程院院士3名和知名企业高层专家5名。

学院以服务"健康中国"的国家战略,面向临床诊疗技术变革及医疗器械产业发展的重大需求和学科国际前沿为导向,坚持"中国特色、川大风格"的发展战略。原创性地提出和建立了"组织诱导性生物材料"新理论,开拓了国际生物医学材料发展新方向,划时代地宣告再生医学中骨诱导材料的到来;经导管微创介入人工生物心脏瓣膜、血液透析器和透析机等先进植介入器械和人工器官实现大规模临床应用,有力地推动新型医疗技术及健康产业的发展;基于新型纳米材料与技术构建先进诊疗一体化纳米器件,能引导软硬组织同步再生修复的纳米类骨磷灰石/聚酰胺复合生物材料新体系、基于生物医用肽类树状高分子和超顺磁性 SPIO 为主体的靶向纳米生物材料、多因子时序释放纳米载体与多模

式控制技术、MRI-NIRF-FI 多模态成像纳米生物医学检测诊断技术及肿瘤光动 / 热 / 化联合治疗新技术等均取得重大突破。2016-2019 年期间,国际领先的介入心脏瓣膜、血管支架及中空纤维膜血液透析器等,取得 NMPA 三类产品注册证 7 个,对外年销售已达 5 亿元。相关研究 2019 年 3 月 Nature 做了专题报道,2017 年、2019 年中央电视台作了两次专题报道,2015 年美国工程院、医学院院士 Cato Laurencin 在工程院全院大会报告中提出,四川大学是"生物材料研究的世界领袖",得到国内外同行的高度认同。



2020 年张兴栋院士荣获 14 届 Acta Biomaterialia 金奖,成为首位获得该奖的亚裔学者

近年来主持承担国家 973 计划、国家 863 计划、 国家重点研发计划、国家科技支撑计划、国家自然 科学基金重大国际(地区)合作、国家自然基金重 大专项、国家杰出青年基金、国家自然基金重大和 重点项目等国家级科研项目 100 余项, 部省级和横向 项目 200 余项; 发表 SCI 论文 700 余篇, 获国家发明 专利授权 100 余项; 取得国家食品药品监督管理局医 疗器械注册证 10 余项; 获得国家自然科学二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 1 项、何梁何利科学与技术 进步奖 1 项、省部级自然科学 / 科技进步奖 5 项。牵 头编撰了多项国家和地方生物医学材料发展规划及 咨询报告,参与了我国生物医学工程学科发展规划、 学科研究生培养标准和本科专业教学质量标准的制 定,为我国生物医学工程领域人才培养、科学研究 和产业发展做出了重要贡献。

学院官方网站: http://bme.scu.edu.cn/