

生物医学工程博士后科研流动站（建于1999年4月）

联系人：高庆华      联系电话：025-83792749      电子邮箱：gaoqh@seu.edu.cn

本学科专业点是1993年5月经国务院学位办批准成立的我国第一个“生物电子学”博士生授予点。1994年被江苏省政府批准为省级重点学科，设有一级学科博士后流动站。该流动站于2005年被评为国家优秀博士后流动站。生物医学工程学科是国家重点学科，及“985工程”、“十一五”、“211工程”重点建设学科，学院拥有一个国家重点实验室、两个部省级重点实验室及若干研究中心，在2008年全国一级学科评估中排名第一。目前流动站内拥有一支以优秀中青年骨干教师为主的学科梯队，该梯队被评为国家级自然科学基金创新群体和江苏省“青蓝工程”省级优秀学科梯队。现有专职教师61人，其中院士1人，长江学者特聘教授3人，国家杰出青年基金获得者3人，教授22人，副教授19人，博导17人。

近十年来，该学科共承担科研项目200余项，其中国家级项目90项，省部级项目80余项，共计获得科研经费1亿元。2001年以来在国内外核心期刊上发表论文1100篇，被SCI和EI、ISTP等收录700余篇，其中影响因子10以上的论文有2篇，影响因子在7以上的论文有11篇，论文被引用累积2400余次。获得国家发明专利80余项，美国专利1项。主编中文专著4部，主编英文专著1部。获得国家级科技奖2项。共获得全国百篇优秀博士学位论文4篇，全国百篇优秀博士学位论文提名2篇，江苏省优秀博士学位论文6篇。

本学科点目前主要的研究方向有：

1、测序与生物信息分析 研究新一代全基因组测序技术及生物芯片技术，发展生物信息分析和数据挖掘方法，分析基因组信息组织的结构和规律，研究个体基因组信息的收集以及疾病相关信息分析方法和技术，发展计算诊断学方法和技术。

2、生物与医学纳米技术 在生物医学纳米材料与器件研究方面，重点研究生物医学纳米材料的制备与表征，研究纳米材料的生物相容性，纳米粒子与细胞及亚细胞器相互作用的方式、特点，生物大分子的分析与应用；纳米生物医学技术在临床诊疗中的应用；纳米材料与器件的计算模拟。

3、生物医学材料与器件 研制若干新型的植入式/非植入式生物电子器件，开展人类器官的功能修复和拓展技术研究，研究相关的生物电信号采集、分析和控制技术；开展基于微电子芯片的神经元信号传递机理研究；研究与生物材料和植入器件相关的生物相容性评价新技术、新方法。并在基因组水平上进行生物材料与机体相互作用的机理研究。

4、医学影像与医学电子学 研究高速医学超声回波信号的物理学属性，生理学属性。进一步提高医学超声图像的时间和分辨率；拟研制和建设多用途高速医学超声信号采集系统；研究与发展微型医学仪器，如微型CT/PET等；研究OCT双折射成像技术、CT技术在医学领域的应用。

5、儿童发展与学习科学 儿童发展与学习科学方向是一个理工文医多学科综合交叉、微观和宏观多层次结合、基础研究和应用实践并举的脑科学研究领域。已建成“儿童发展和学习科学教育部重点实验室”，该实验室已经初步建成了一批先进的、在国际上有自己特色的学习科学研究平台。这些研究平台包括：功能基因筛选平台、生物信息学研究平台、神经递质检测平台、儿童情感实验室（Baby Lab）、大脑活动检测和分析研究平台、表情分析和情感计算实验室、心理测评研究室、以及儿童情绪发展数据中心等。这些研究平台一方面承担了中心的研究任务，同时也对外开放，开展合作研究，扩大了中心在国内外的学术影响力。

欢迎有志于生物医学工程领域的优秀人才到我院做博士后研究。

