北京协和医学院基础学院生物医学工程博士点介绍

北京协和医学院基础学院生物医学工程系是我国生物医学工程学科的发祥地，其前身是1978年由中国医学科学院时任院长黄家驷教授发起并建立的生物医学工程研究室。学系于1996年获得教育部博士学位授权点资格，并设有博士后科研流动站。建系以来学系始终坚持多学科交叉和与临床医学应用紧密结合的发展理念，开展了全人工心脏和循环辅助装置、连续腹膜透析装置、大输液用包装袋多层复合膜材料、生物电阻抗检测、人工耳蜗等技术的研发。近十年来，通过整合资源和引进人才，聚焦于三个方向的建设，包括（1）生物材料与纳米医学技术：开展基于生物材料的纳米药物递送系统与抗肿瘤治疗、组织工程与再生医学、纳米生物效应与纳米技术标准化等研究；（2）计算生物学和生物医学信息：开展计算生物学和系统生物学研究、生物医学大数据深度挖掘以及生物分子网络模建；（3）医学图像与人工智能辅助诊断：以脑神经医学图像为主要研究对象，致力于研发适应现代医学影像大数据特点的计算机视觉、机器学习、人工智能图像识别方法和应用技术。学系科研项目获得了包括国家重点研发专项、国家重大科学研究纳米计划项目（973）、科技部重大国际合作项目、以及国家自然科学基金重大项目、重点项目及面上和青年项目、北京市自然科学基金和北京科技新星、北京市优秀人

才等国家和省部级项目的资助。此外，全体教职人员均获得了中国医学科学院医学创新重点项目和协同创新项目的岗位支持。

学系历任主任包括杨子彬教授（1978-1990）、余珏教授（1990-1995）、张正国教授（1995-2009），现任主任为许海燕教授。在教学和研究生培养方面，建立了面向博士和硕士研究生等高层次人才培养为主体的科研与教学体系。学系自 1988 年以来一直为八年制临床医学专业本科生开设《生物医学工程学》课程；同时开设了研究生课程《生物医学工程概论》、《纳米医学概论》、《应用生物信息学》、《电子技术在生物医学中的应用》、《生理学物理分析》和《计算机应用基础》，形成了较为完整的研究生课程框架。与此同时，编写了 50 万字的《生物医学工程学》本科生教材，获得中国科学出版集团的出版立项。此外，还建立了基于开源框架的 Moodle 教学平台，为多种方式教学提供支撑。

学系每年招收的研究生来自全国不同高校，本科专业背景涉及生命科学、材料学、化学、药学、基础或临床医学等相关专业。学系全力为研究生提供优良的研究条件和交流平台，使各类不同专业背景的学生能够充分发挥其学术研究潜力。学系一直保持与国外知名大学的学术交流，近年来先后聘请了来自日本京都大学、美国犹他大学、美国康奈尔大学、美国普渡大学、美国北卡莱罗那大学、新加坡国立大学、中国台湾国立清华大学等机构的海外知名教授为研究生和本科生授课及在学系做学术报告。学系还着力支持优秀研究生参加领域内顶级或高水准国际会议的学术交流；组织本科生和研究生参加北京生物医学工程学会“新星杯”学术论文演讲比赛，多次获得个人和团体一等奖。研究生中多人次获得国家奖学金、共青团中央光华奖学金、院校一等奖学金、以及北京协和医学院优秀毕业生称号、北京协和医学院优秀博士论文等奖励；在专业领域高影响力学术杂志发表研究论文。

学生就业率一直保持 100%，就业单位包括国内著名大学和研究机构（清华大学、国家纳米科学中心、复旦大学、首都医科大学等）以及美国和香港地区等大学的博士后、各部委所属事业单位、三甲医院（医科院肿瘤医院、阜外医院、北京大学附属第一医院、北京大学口腔医院、回龙观医院）、国家科技管理与审评机构（CFDA 审评中心、中国工程院）、及国家重点行业和领域的知名生物医药和高端医疗影像设备和医疗器械企业等（上海联影、国药集团、乐普医疗器械、中国国际贸易促进委员会专利商标事务所等）。

学系网页：http://sbm.pumc.edu.cn/article/13027