



# 中国科学技术大学生物医学工程专业

## ■ 历史沿革

中国科学技术大学（以下简称“中科大”）生物医学工程专业成立于上个世纪70年代，并于1987年和1998年建立BME硕士点和博士点，曾经在生物信号检测和处理等几个方向取得了丰硕的成果，在国内外具有一定的影响。本学科依托中国科大生物医学工程中心、中国科大苏州高等研究院、苏州医工所和苏州纳米所，形成了800多人的科研队伍，在类脑芯片与神经工程、生物医学微纳米技术、低温生物医学工程、生物医学影像等几个方向形成了较强的优势和特色，配备了较为完善的科学实验中心与公共服务平台，并建设有国家工程研究中心、中科院重点实验室、省级工程技术平台/中心和国家级实验教学示范中心。2017年5月13日，中国科大类脑智能技术及应用国家工程实验室在安徽合肥成立，这也是中国类脑智能领域唯一的国家级工程实验室。

## ■ 人才队伍

中科大生物医学工程专业（含苏州医工所、苏州纳米所）目前拥有教授/研究员、副教授/副研究员200余人，其中包括中国科学院院士1名、中国工程院院士1名、长江学者2名、国家杰出青年基金获得者2名、其他国家级人才计划10余名、中科院重大人才20余名。

## ■ 科学研究

中科大生物医学工程专业自成立以来，以医工交叉融合为基础，近年来实现了跨越式的发展，学科目前包含了多个研究方向如：智能信息处理、智能机器人、类脑芯片与系统、神经信息工程、康复工程、低温生物医学工程、生物纳米技术、生物传感和检测技术、生物医学影像、生物信息学、生物医学仪器、生物医学光子学、医学物理与生物热物理、细胞与组织工程。

自成立以来，本专业累计国家、中科院及省市各类科技项目、军工项目、企业委托项目资助过千项，其中包含国家自然科学基金项目、国家科技支撑计划、国家973计划、国家重大/重点研究支持计划和重大科研装备研制等项目，累计科研经费达到10亿元以上。在“所系结合、市场牵引”的方针指导下，本专业在多个研究领域取得重大突破，包括先进生物医学仪器和生物材料，部分技术已经实现了市场转化，创造了巨大的社会经济价值，如生物医学超高分辨显微成像技术和先进的体外诊断技术。本专业研究团队曾获教育部自然科学二等奖，获批中科院创新团队和多个国家及省部级科研平台。

## ■ 人才培养

本专业面向生物医学工程学科前沿，培养具有坚实理论基础、专业知识和创新创业能力的专业人才，培养具有强烈社会责任感、有国际视野

和管理经验的领军人才，为生命科学研究、人民健康和国家产业发展做出贡献。本学科师资力量较为雄厚、办学条件先进、人才培养模式较为科学，已经形成了本科、研究生和博士生的教学体

系、以及上百人的学生培养基地，在教学方法与手段、教学管理和人才培养等方面居国内一流、且具有显著的地方特色。

