

复旦大学

2024 年学位授权点建设年度报告

学位授权点名称:	生物医学工程
学位授权点代码:	0831
学位授予层次:	博士 ☒ 硕士 ☒
学位授予类型:	学术学位 ☒ 专业学位 ☐

一、本年度研究生教育总体概况

复旦大学生物医学工程系是国内最早开展生物医学工程研究的单位之一，重点研究方向凝练为智慧医疗电子与信息、康复工程与新型医用材料、类脑科学与医疗机器人。智慧医疗电子与信息方向，在王威琪院士等著名专家的引领下，展开中国生物医学工程的系列开创性工作，进行医学影像与人工智能、医学信号处理与智慧医疗超声、电生理智能诊疗方法的相关研究；康复工程与新型医用材料方向致力于服务国家航空航天产业发展，培养力学领域内的复合型领军人才；类脑科学与医疗机器人方向牵头上海市市级科技重大专项，面向脑与类脑重大科技前沿和国家重大需求，建成世界一流的脑与类脑前沿研究和科技创新机构。

师资队伍包括 1 位中国工程院院士、1 位加拿大工程院院士、3 位复旦大学特聘教授、以及多位国家级高层次人才等，共计 68 人。多人荣获国家级和上海市教学成果奖。

研究生在读人数逐年平稳上升，2024 年共招收博士生 45 人，硕士生 59 人。学位授予情况总体平稳，2024 年度共授予硕士学位 42 人，授予博士学位 23 人。

毕业生整体就业情况十分可观。硕士博士平均就业率均超 90%。除部分毕业生至国内外高校继续深造外，主要就业去向为行业内头部企业、党政机关等，部分毕业生投身

国家重点单位、西部地区、基层岗位就业。

二、年度研究生教育质量保障与改进措施

本学位点生源质量显著增加，超 80%来自国内一流大学。生源基础扎实，思维活跃，有很强的学习能力和创新能力。学位点研究生在学术研究方面表现优异，在 Nature Communications、IEEE Transactions on Industrial Informatics 等高水平杂志上发表了多篇高质量的研究论文。本年度学位点研究生在各类评优评奖中表现卓越，成果斐然。在首届全国人工智能创新应用大赛、2024 年复旦大学“卓越杯”创新创业大赛、天池大赛-首届世界智能科学大赛、全国大学生数学建模竞赛、2024 年全国大学生生物医学工程创新设计竞赛、2024 年全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛（TI 杯）等各项比赛中荣获多项国家级奖项。他得安老师带领的智慧医疗超声团队获得第八届复旦大学青年五四奖章（集体）。本学科在年度论文抽检中，没有问题论文，无抄袭。

学位点现拥有国家重点实验室 2 个，省部共建国家重点实验室 3 个，省部级重点实验室 5 个。包括专用集成电路与系统、聚合物分子工程、上海市医学图像处理与计算机辅助手术重点实验室、针灸机制与穴位功能、上海市针灸经络研究中心、“计算神经科学与类脑智能” 教育部重点实验室、上海市脑与类脑智能影像专业技术服务平台、“计算神

经科学与类脑智能” 111 创新引智基地、“科创中国” 复旦类脑智能创新基地、以及上海市针灸机制与学位功能重点实验室。为研究生教育提供了坚实保障。

学位点将继续严格把控质量出口关，做好学位授予工作，落实研究生导师是研究生培养第一责任人的要求。定期开设学位论文写作指导讲座、学生论坛，培育学生创新思维与实践能力，提升学生论文写作能力。定期组织导师培训会，全面落实研究生导师立德树人职责，提升导师培养指导学生能力。严格把关开题、中期、论文预审等必修环节，优化必修环节流程，规范必修环节要求。加强毕业论文送审前论文审核工作，鼓励教师互评学生毕业论文，发展学生学术组织，组织学生学术论坛。鼓励企业联合培养，增加学生企业实习培养机会。增强创新创业教育，鼓励学生参与创新创业活动及各类讨论班，推荐实习机会，课程之余举办各类学习班，加强思想建设及实验室安全教育。

三、本年度研究生教育改革发展举措

学位点开设系统的思想政治理论课，注重将课程思政融入专业教学中，实现知识传授与价值引领的有机统一，鼓励青年教师积极参与课程思政建设，尤其是注重理论与实践结合，近 5 年入选全国党建样板支部，多门专业课获得国家级线下一流课程、上海高校课程思政领航课程、复旦

大学课程思政标杆等荣誉。

生物医学工程学位授权点目前共开设核心课程 58 门，其中汪源源老师的《信号与通信系统》入选国家一流课程建设教材；余锦华老师的《概率、数理统计与随机过程》荣获上海高校市级重点课程立项；肖晓、曹淼老师的《神经生物学原理》入选复旦大学研究生核心课程、复旦大学研究生课程思政建设项目。

学位点针对学生党支部采用“三会一课”形式，深化对“行业中的新质生产力”和“民生中的新质生产力”的认识，形成由“学”到实践解决现实问题、服务身边同学、服务群众的内生动力。举办 2024 届毕业生座谈会，听取毕业生意见；与学生代表交流研究生生活体验，了解学生对楼内设施、校区配套服务的建设意见以及未来设想。对学生建议进行记录，会后积极开展调研，和相关部处沟通协调，增设校车安排、解决学生在空间生活上的问题。定期组织学术活动和团建活动，加强导师间的交流合作，促进科研项目合作，分享学生培养经验心得。加强对于教师水平的提升。在科研训练方面，进一步支持学生创建的学生学术组织壮大，加强不同专业、不同学校的优秀学生之间交流。引入企业针对学生编程水平等能力进行提升，鼓励导师支持学生参加国际会议。