

课题组介绍及招生要求

如果你有意向加入我的课题组，一起从事医疗机器人及自动化设备方面的研究，请读完以下介绍材料。

1. 我是谁？

我是南方医科大学生物医学工程电子技术系的教师。我于 2016 年 6 月毕业于华南理工大学，获得机械电子工程学士学位，进入广东省精密装备与制造技术重点实验室开展科研工作。2021 年 6 月毕业于华南理工大学，获得机械工程博士学位，期间 2018-2019 年我在加拿大多伦多大学作为联合培养博士生开展学术研究。同年，我以以骨干人才引进加入南方医科大学任教至今。我指导学生获奖情况可以在学校官网网页上找到。

<https://portal.smu.edu.cn/swyxgcxy/info/1020/3445.htm>

2. 课题组的研究方向是什么？

目前，我的课题组围绕机器人技术主要有两个研究方向：1) 细胞手术；2) 脑机接口。这两个研究方向都是前沿研究且具备重要研究意义，研究过程中课题组成员将聚焦其中某个关键技术环节。同时，我广泛与其他院校课题组合作，深入贯彻医工结合与创新。

对我的课题组感兴趣的同学，希望能主动阅读相关文献，主动了解和思考该领域的研究内容和问题，并在邮件中与我交流。

2. 你能从课题组获得什么？

对于本科生来说，你将获得申报大学生创新创业计划、启蒙计划、培优计划、毕业设计指导和各类竞赛（如全国大学生生物医学工程创新设计竞赛、电子设计竞赛、挑战者杯、互联网+等）一贯式培养的机会。基于此，你将收获各类科研经历的同时，有机会获得各类奖学金。截止目前，课题组本科毕业生 5 人，其中 3 人获本科优秀毕业设计（60%），4 人受课题组浓厚科研氛围影响继续升学深造（80%）。

对于研究生来说，你将利用课题组平台和资源接触和从事前沿研究，参与系里面内部的学术报告会、课题组文献汇报会。非出差时我会每周和每个课题组同学单独进行 One-on-One Meetings，讨论课题研究遇到的问题，确保正确的研究方向。同时，针对研究生开题、中期考核、毕业论文答辩等环节，我将组织预答辩并提供修改意见，保障研究生培养质量。此外，课题组鼓励硕士研究生参加国际会议，培养国际视野。

3. 如何加入课题组？

对于**本科生**，我期待你具备专注力、好奇心、主动性。

专注力是指做课题的恒心和毅力。考虑到科研工作的延续性与连贯性，本科生要求不抵触读研，特别是在南方医科大学读研，且每人皆为课题小组骨干，只参加本课题组的科学研究，贯彻至本科毕业。

好奇心和主动性是指对研究方向有强烈的探索欲和主观能动性。科研

工作离不开前人的积累沉淀，即只有“站在巨人的肩膀上”，才能做出创新的工作。其中，文献阅读与分析是我希望你掌握的基本能力，即能主动地检索文献、阅读文献、归纳与分析文献，并从中推陈出新。主动性是指

对于**研究生**，在具备上述专注力、好奇心、主动性之外，我还期待你英语好、编程好、数学好。英语能力学术论文阅读与写作的基础，与文献阅读的数量与质量呈正相关；在我们工科，编程是工程实践的关键，是把落实 idea 的核心技能，因此要求熟练掌握 Python 或 Matlab 编程能力；数学是工程背后的理论依据，也是编程的理论支撑，只有数学好才能具备良好的创新潜力。

如果你觉得你能够达到上述要求，具备上述发展潜力，请给我发邮件 (yaosheng@smu.edu.cn)。邮件附件包括：1) 你的个人简历；2) 你的 MBTI 测试结果和 SWOT 个人分析；3) 你的短中长期的个人职业生涯规划。收到你的邮件材料后，我会及时回复。

期待你的加入 :)

姚晟

2023 年秋