

NO.260105

超声空化消融的数值模拟研究

【项目描述】

超声可利用空化现象来液化、消融大块机体组织。这种新颖的低侵入性方法依靠大量空化泡或空化云实现肿瘤移除手术目的。本项目致力于发展快速准确的空化云计算和消融预测方法，并以代码可植入于超声手术仪器为导向。目标是实现术前规划的优化，即提高肿瘤消融的效率和精度，为超声消融的临床试验奠定数值模拟基础。

【职位概述】

我们正在寻求 1 位微分方程和物理基础扎实、主观能动性、对数值模拟感兴趣的科研助理。理想的候选人应具有热流耦合、多相流和热质传递理论方面的相关背景，并通过 Openfoam 开源代码预测空化云的时空轨迹。最后，候选人应具有积极学习新事物和挑战自我的能力，比如学习图像处理以量化实际有效空化云的轮廓，以及图神经网络进行数值方法的加速。职位开始时间为 2026 年秋季或之后，为期 1 年，表现优秀可延长合同。

【职位要求】

- 机械工程（热流方向）、生物医学工程或应用数学等相关专业的学士及以上学历；
- 熟练研发中的常用编程工具（如 MATLAB、Python、或 C++）；
- 有准备科研报告和学术期刊论文的经验。

有意应聘者请将个人资料（包括 a.自荐信, b.中英文简历各一份, c.本科或硕士阶段成绩单）发送到邮箱 juan.peng@supi.cn

本招聘长期有效，将根据简历适配度滚动安排面试，招满为止。