

《北京交通大学公派研究生项目申请表》

姓名	孟欣媛	学号	23111529	性别	女	出生日期	
入学年月			录取类别				
推荐部门	物理科学与工程学院		就读专业	力学	指导教师	徐丰	
所属重点学科	流体力学		所属科研团队/基地/平台	徐丰课题组			
联系方式	18800132799		邮箱	23111529@bjtu.edu.cn			
出访国家	新加坡		出访学校/机构	南洋理工大学			
外方指导教师	Tuan Tran		拟访学/就读专业	表面张力驱动流			
申请人外语水平	通过CET-4，CET-6；参加北语出国留学培训并获结业证书		拟出访时间	2025-10-15至2026-10-15			
申请类别	联合培养博士生						
博士论文研究方向	表面张力驱动流						
研修计划的简要说明	<p>研修目标：</p> <p>通过开展细丝加热热毛细对流实验，验证已有的尺度分析结果，深化对热毛细对流现象的理解，提升实验技术和理论分析能力，推动相关研究的进展。</p> <p>时间安排：</p> <p>第一季度</p> <p>10月：研究背景与文献回顾</p> <ul style="list-style-type: none">- 进行细丝加热相关实验的文献调研。- 总结已有的尺度分析结果。- 明确研究目标、意义及方法。 <p>11月：实验方案设计</p> <ul style="list-style-type: none">- 设计实验方案，确定所用材料、设备及其规格。- 确定实验变量，如细丝直径、加热温度、介质类型等。- 撰写实验设计报告。 <p>12月：实验设备准备</p> <ul style="list-style-type: none">- 采购所需的实验器材及材料（如细丝，加热器，温度传感器等）。- 完成实验设备的搭建与调试，确保符合实验要求。- 进行初步的功能测试，验证设备工作正常。 <p>第二季度</p> <p>1月：初步实验与数据收集</p> <ul style="list-style-type: none">- 进行初步实验，观察热毛细对流现象。- 收集温度、流速、热流等相关数据。- 开展数据整理与初步分析，记录实验过程中的观察结果。 <p>2月：数据分析与模型验证</p> <ul style="list-style-type: none">- 重点分析收集到的数据，比较与尺度分析结果的吻合程度。- 对比不同实验条件下的结果，总结规律。- 撰写初步的实验结果报告。 <p>3月：实验条件优化</p> <ul style="list-style-type: none">- 结合初步实验的结果，优化实验条件（如流体类型、加热方式等）。- 进行多组实验，完善数据集，验证优化措施的有效性。- 加强对实验过程的记录，确保数据的准确性与可靠性。 <p>第三季度</p> <p>4月：数据统计与回顾</p> <ul style="list-style-type: none">- 整理优化后的实验数据，采用统计方法进行分析。- 概括总结热毛细对流的关键影响因素。- 如有必要，开展新的实验以补充数据，继续验证不同条件下的结果。 <p>5月-6月：撰写学术论文</p>						

	<ul style="list-style-type: none">- 将实验过程、数据结果及分析总结为学术论文。- 进行论文的初步草拟及修改，准备投稿相关期刊。- 提交流程，进行同行评审和反馈。 <p>第四季度</p> <p>7月：论文修改与定稿</p> <ul style="list-style-type: none">- 根据评审意见对论文进行修改，确保逻辑性与科学性。- 最终审定论文格式，完成定稿并提交。- 准备相关的演示材料，以便后续的学术交流。 <p>8月：学术交流与成果展示</p> <ul style="list-style-type: none">- 参加相关学术会议，展示研究成果。- 向同行介绍实验结果，获取反馈与建议。- 积极参与讨论，拓展研究视野，寻求合作机会。 <p>9月：总结与展望</p> <ul style="list-style-type: none">- 对一年的访学交流进行全面总结，评估目标达成情况。- 制定回国后下一步研究计划，展望未来研究的可能性与发展方向。 <p>其他安排：</p> <ul style="list-style-type: none">- 定期与国内外导师讨论，每周一次，分享进展与想法。- 随时记录实验笔记，确保每个阶段的研究都清晰可循。- 参加相关的科研培训和讲座，提高自己的研究能力。 <p>通过以上详细的研修计划，期望能够在细丝加热热毛细对流的研究中，取得实质性突破，为相关领域的科学研究贡献力量。</p> <p>申请人签字：</p>
--	--

