

用√符号选择一类	
教 学	√
科 研	
编号 (由专家组填写)	

第十届全国高校物理实验教学研讨会  
本科学生物理实验论文评比表

学生姓名： 胡子豪

申报学校： 复旦大学

联系方式： 电话： 13262588692

传真：                     

E-mail: 16307110206@fudan.educn

填表日期： 2018 年 6 月 13 日

第十届全国高校物理实验教学研讨会组委会制

二〇一八年一月

学 生 情 况 及 发 表 有 关 物 理 实 验 论 文 情 况	姓 名	胡子豪	性别	男	出生年月	1998 年 4 月
	学校名称	复旦大学				
	入学时间	2016 年 9 月	毕业时间	2020 年 6 月		
	学 号	16307100206				
	<p><b>本科期间发表与物理实验有关论文情况：</b> 共发表 1 篇论文          论 文 题 目 _____ 杂志名称（卷、页、年）</p> <p>1. 莱顿弗罗斯特水滴振荡模式的影响因素及机理探究，《物理实验》，第 38 卷第 3 期，P32-37，2018 年</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>.</p> <p>列出全部作者排序* <span style="float: right;">引用情况</span></p> <p>1. 胡子豪，任宁，俞熹#</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>* 如有教师，请在教师名字后用#标出。</p>					
	<p><b>代表性论文学术价值及应用价值</b></p> <p>学术价值：</p> <p>1) 研究了液体的本征振荡模式，用拉格朗日力学求解微振动的方法求解了连续体（液滴）的本征振荡；2) 指出并通过实验结果验证了了论文所研究的条件下，莱顿弗罗斯特效应下液滴与热表面之间的传热方式为热对流而非之前一些研究所指出的热传导，这与气体中，对流常占据主导传热方式的物理常识相吻合。</p> <p>应用价值：</p> <p>1) 莱顿弗罗斯特效应是自然界中时常发生的效应，本文对莱顿弗罗斯特效应下一定几何尺寸的液滴的行为给出了较为具体的研究，并结合理论做了相应的分析，其中的理论分析对其他液体的类似的现象也适用；2) 实验展示了对莱顿弗罗斯特效应下液体出现本征震荡这一不稳定的现象的具体研究，并给出了可以在一般实验室内完成的，较为可控及结果较为稳定的实验条件。</p>					

	指导教师姓名	俞熹	职称	副教授
指导教师评语	<p><b>对学生发表论文评语及论文情况说明：</b></p> <p>莱顿弗罗斯特效应是一个涉及到连续体（液滴）加热过程中出现的一个本征振荡现象。现象本身比较有趣，但是涉及到的物理过程比较复杂，建模也较为困难。</p> <p>该学生能够在大学低年级参加 CUPT 竞赛的过程中，学习科学的研究方法，勇于探索和实验。对于莱顿弗罗斯特效应，做了细致的实验，并对其现象做出了理论分析和解释。这部分工作能够在竞赛完成后，快速整理并发表在《物理实验》期刊上面，他的工作效率和做出的成绩值得肯定。</p> <p>指导教师（签名）：俞熹 2018年6月13日</p>			
学校推荐意见	<p>同意申报</p> <p>负责人（签名）：   年 月 日</p>			
大会学术组专家意见	<p>专家组组长（签名）： 年 月 日</p>			
评比结果	<p>大会主席（签名） 年 月 日</p>			