

附件 3:

合肥研究院研究生因公出国（境）事后公示表

姓 名	靳琛垚	部 门	中国科学院等离子体物理研究所		
学 号	BA21168011	在 读 学 位	博士	出 访 国家	美国
计划出 访任务	参加 2021 气体放电大会，进行口头报告				
计划日程	2021 年 10 月 5-8 日，线上观看大会报告； 2021 年 10 月 5 日上午进行口头报告				
计划往 返路线	虚拟会议，不需出境				
邀请单位 介 绍	Ruhr University Bochum 波鸿鲁尔大学 Julian Schulze 朱利安 舒尔兹 Scientist/Lecture 研究员/讲师				
费用来源	自然科学基金 Y95JM36501 直线装置靶板脱靶鞘层形成研究				
预算经 费支出	国际旅费	交通费	住宿费	伙食费	其他
	0	0	0	0	注册费 275 美元
实际费用 来源及支 付金额	<input checked="" type="checkbox"/> 课题组 275 美元，折合人民币 1760.55 元 <input type="checkbox"/> 学校_____ <input type="checkbox"/> 国外资助单位_____ <input type="checkbox"/> 其他资助单位_____				
实际开 始日期	2021 年 10 月 05 日		实际结束日期	2021 年 10 月 08 日	
实际往 返路线	虚拟会议，不需出境				

实际经费支出	国际旅费	交通费	住宿费	伙食费	其他
	0	0	0	0	注册费 275 美元

实际出访单位名称及主要日程安排:

2021 年 10 月 5-8 日, 线上观看大会报告;
2021 年 10 月 5 日上午进行口头报告

出访总结

出访主要学习、工作、生活内容、取得成果等 (体裁不限, 1500 字以上, 可另附页)

我于 10 月 5 日-8 日远程参与 2021 年气体放电大会, 出访成果总结如下:

于 10 月 5 日-8 日期间: 我课题组远程观看大会报告, 尤其专注关于鞘层等基础等离子体物理相关报告。本次大会汇聚于高温等离子体、低温等离子体各个方向的理论实验物理研究进展, 参会人员通过本次参会了解了国外关于等离子体物理前沿研究的最新发展情况。

10 月 5 日美国中部时间上午 9 时 45 分, 本人远程参与大会的等离子体诊断-静电诊断 I 分会场, 发表的题为《Fast-Sweeping Langmuir probes: what happens to the I-V trace when the sweeping frequency is higher than the ion plasma frequency? 》的口头报告。并积极回答其他与会同行的问题, 与同行专家进行了良好的交流学习。本次报告的主要结论包括:

1. 我们针对电压扫描远低于等离子体离子等离子体频及高于等离子体的情况进行了快扫扫描探针的物理及技术实验研究
2. 之前国外相关研究工作发现的所谓的由于离子运动造成的结果并

没有重现，在后期的实验中我们发现这实际上与不合适的采样电阻有关，在采用较大采样电阻后在我们的实验结果中也可以观察到类似的现象。

3. 朗缪尔探针作为一种电子电流收集探针，相对于量级很小的离子电流来说，电子电流仍然是重点的分析对象，离子电流的损失对伏安曲线分析的结果影响并不明显。
4. HDLP 于单探针从物理原理上对于最终曲线准确性的影响并不显著，但是 HDLP 有利于减少采集量程及消除非电容的电路固定反应，增加准确性

与会的同行学者也就相关研究进行了有益的提问和讨论，Severn 教授对于本报告中的未对探针位移电流进行讨论提出疑问，作者在报告中已涉及相关讨论，只是未使用位移电流这一概念，而是表述为漏电电流，对于其物理本质和本文实验结果并无影响。

公示情况：

签字：

日期：