

附件 3:

## 合肥研究院研究生因公出国（境）事后公示表

姓 名	何建	部 门	等离子体所重大专项联合办公室		
学 号	BA21168221	在 读 学 位	博士研究生	出 访 国 家 (或地区)	法国
公示日期	自 2023 年 9 月 28 日 至 2023 年 10 月 10 日				
计划出访任务	参加第 28 届国际磁体技术会议(MT28), 并在会议中以海报形式汇报课题最新成果与进展。				
计划日程	9 月 09 日, 上海出境, 经法国马赛中转, 到达法国埃克斯; 9 月 10 日-15 日, 参加会议; 9 月 16 日返程, 17 日抵达上海。				
计划往返路线	上海-法国马赛-法国埃克斯 -法国马赛-上海				
邀请单位介绍	Magnet Technology world congress (MT28) 是国际上超导磁体技术及其在聚变、加速器和高端医疗等领域的顶级会议。				
费用来源	课题组经费。核算账号: CR10400A。				
预算经费支出	国际旅费	注册费	住宿费	伙食费	其他
	30,000 元	500 欧	1,200 欧	540 欧	1,400 元
实际费用来源及支付金额	<input checked="" type="checkbox"/> 课题组_Y35QT27611, 26,113.24 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	2023 年 9 月 9 日		实际结束日期	2023 年 9 月 17 日	

实际往返路线	合肥-成都-法兰克福-马赛-埃克斯-马赛-法兰克福-北京-合肥				
实际经费支出	国际旅费	注册费	住宿费	伙食费	其他
	13,220	3,946.2	3762.69	3,788.35	1,396
<p><b>实际出访单位名称及主要日程安排：</b></p> <p><b>9月9日：合肥-成都-法兰克福-马赛-埃克斯；</b>  <b>9月10日-9月15日参加MT-28会议并作交流；</b>  <b>9月16日回程：马赛-法兰克福-北京-合肥，9月17日到达合肥。</b></p>					
<b>出访总结</b>					
<p>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）</p> <p>磁体技术世界大会（MT）是磁体技术方向最重要的综合性会议之一，主题是磁体及其相关技术。该会议提供了一个交流磁体相关技术的平台论坛，聚焦于磁体在聚变、高能物理、动力工程、医学等领域的先进技术与未来应用。本解会议（MT-28）在普罗旺斯的省会埃克斯召开，与会学者们就磁体结构和绝缘材料、超导材料、冷却技术（包括低温）、电力技术、设计和分析展开了深入而广泛的交流与探讨。</p> <p>本次会议我主要张贴了有关CRAFT TF线圈匝间绝缘自动包绕课题的海报，题目为“Research and Implement of CRAFT TF Coil Turn Insulation Automatic Wrapping”。海报中介绍了CFETR TF原型线圈的匝间绝缘结构、匝间绝缘自动包绕系统的组成、工艺过程的实现、单饼TF线圈匝间绝缘包绕试验验证等内容。为了保证进行匝间绝缘包绕操作时导体始终位于包带头的旋转中心，同时保证带盘的旋转平面处于导体轮廓的法平面，采用3组激光位移传感器构成在线示教系统，该部分“基于激光位移传感器的包带头在线示教系统的研究与验证”得到了国内外同行的一致认可。CRAFT TF线圈的匝间绝缘主要包括：1层半叠包玻璃丝带+1层（2根）包绕节距为450mm失超探测带（同绕带）+3层在线复合的半叠包GK复合带+1层半叠包玻璃丝带。匝间绝缘自动包绕系统主要由“单匝导体放送系统”、“自动包绕机系统”、“承载平台及模具”和“自动控制系统”4个子系统所组成。CRAFT TF线圈创新性地采用了分级绕组设计，线圈绕组由3个子绕组套装堆叠而成，与ITER TF线圈绕组的双饼结构对比而言，能够充分地发挥不同超导材料的电性能并大大降低成本。同时，CRAFT TF线圈的导体尺寸为64mm×64mm×φ48mm，具有极强的刚度，因此，如何实现轮廓复杂、尺寸庞大、导体刚度强的CRAFT TF线圈的吊装和逐匝放送，并包绕匝间绝缘自动包绕过程的精确与稳定，是我与国内外同行交流的主题。期间，不少同行就自动控制系统的稳定性、包绕后绝缘层的保护和线圈轮廓度的保证提出了许多宝贵意见，让我受益匪浅。</p> <p>参会期间，我重点关注了以下几个报告：《Testing of the ITER CS module》、《An</p>					

