

## 附件 3:

## 合肥研究院研究生因公出国（境）事后公示表

姓 名	朱雅迪	部 门	核能安全所 工程中心		
学 号	BA20168213	在 读 学 位	博 士	出 访 国 家	西 班 牙
计划出访任务	参加第十九届国际中子俘获治疗学术会议（19th International Congress of Neutron Capture Therapy, ICNCT-19）。				
计划日程	2021 年 9 月 27 日-2021 年 10 月 1 日参加远程视频会议				
计划往返路线	无，线上会议				
邀请单位介绍	由西班牙格拉纳达大学与国际原子能机构合作主办				
费用来源	中科院重点实验室				
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	会议注册费 178.5 欧元
实际费用来源及支付金额	<input checked="" type="checkbox"/> 课题组_____ <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 9 月 27 日	实际结束日期	2021 年 10 月 1 日		
实际往返路线	无，线上会议				

	国际旅费	交通费	住宿费	伙食费	其他
实际经费支出					178.5 欧元（合 1358.35 元人民币）

实际出访单位名称及主要日程安排：

出访单位：西班牙格拉纳达大学

日程安排：2021 年 9 月 27 日到 2021 年 10 月 1 日

### 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）

2021 年 9 月 27 日-10 月 1 日，有幸参加了第十九届国际中子俘获治疗学术会议(19th International Congress of Neutron Capture Therapy, ICNCT-19)。由于疫情原因，本次会议采取线上会议的形式，由西班牙格拉纳达大学与国际原子能机构合作主办。大会主旨为“Accelerating a New Hope in the Fight of Cancer”，共吸引了 300 余名来自意大利、西班牙、阿根廷、俄罗斯、日本、中国大陆及台湾地区的专家学者参会。会议共接收到 150 余篇摘要投稿，最终设置了 69 场口头报告和 47 篇海报展示，报告内容包括了临床问题及新治疗方案、中子源和设备、化学及药理学、硼测量及成像技术和剂量及治疗计划五大类。

癌症严重威胁着人类健康，是全球主要死亡原因之一。20 世纪以来，放疗在癌症治疗中扮演越来越重要的角色。如今，随着放疗技术的迭代升级，中子治疗等新一代粒子放疗技术崭露锋芒，成为抗癌新力量，为患者带来更多希望。

作为主办方，西班牙格拉纳达大学 Ignacio Porrás 教授在对参会者表示热烈欢迎的同时，兴奋地表示，本次大会的主题是“Accelerating a new hope in the fight of cancer”，两年多来，在全球科技界与医疗届的不断努力下，中子治疗技术快速成长，距离我们越来越近，相信在不久的将来能够造福全球更多患者。

本次大会，让人深切感受到中子治疗的飞速发展。特别是东亚地区，作为中子治疗发展的桥头堡，日本在国家战略的引领下，住友、日立、三菱在内的多家设备生产企业和药厂参与硼中子治疗产业化进程。目前已建成 6 座加速器中子治疗设施，另有 10 座在建和计划中。在临床方面，2020 年 3 月，中子治疗技术在日本获批上市应用，适应症为不可手术切除的局部晚期或复发性头颈部肿瘤。目前，大阪医科大学-关西中子治疗中心、南东北综合医院中子治疗中心、日本国立癌症研究中心正在开展高级别脑膜瘤、黑色素瘤、血管肉瘤等多个适应症的临床试验。

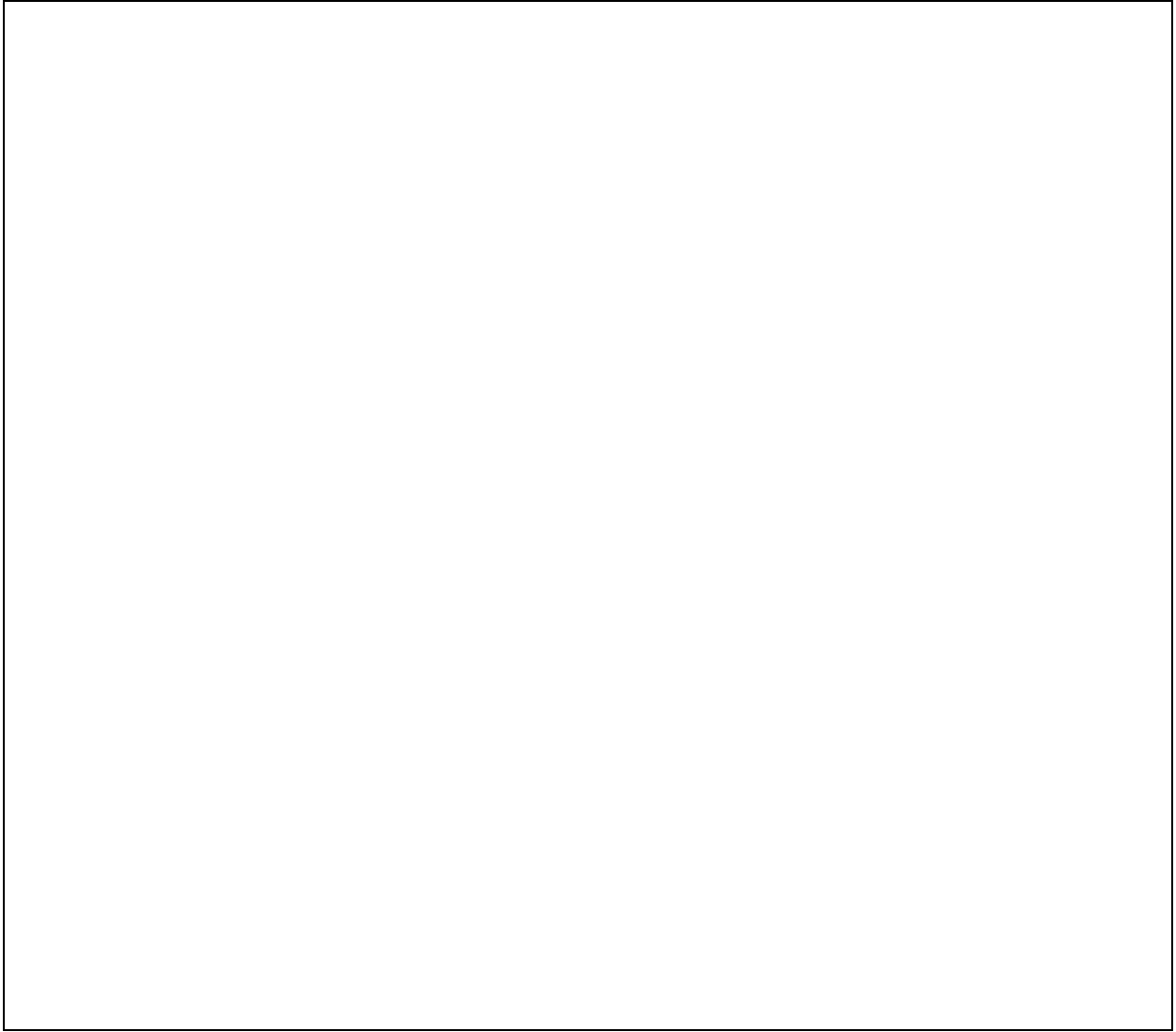
作为中子治疗发展的重要力量，中国也不遑多让，中硼医疗、中科院高能物理研究所（东莞散裂中子源）、南京航空航天大学、兰州大学、中国原子能院、中国药科大学、北京协和医院、北京大学等顶级研究团队大力投入到中子治疗事业，由中硼医疗

主导建设的国内首座中子治疗临床示范中心——厦门弘爱中子治疗中心已经落地建成，并完成中子出束测试。目前正在进行系统联调并同步开展临床前动物实验，随后将加速推进临床进程。除厦门中心外，中科院高能所、兰州大学以及中国原子能院分别在筹建新设施中。韩国作为近年来异军突起的新秀，在国家贸易、工业和能源部的支持下，开发的首个加速器中子治疗系统——A-BNCT系统（10Mev，8mA）已于仁川松岛安装，目前正在开展细胞实验和动物实验，预计将于明年开展针对恶性脑瘤和头颈部肿瘤的人体临床试验。

除了东亚外，在欧洲地区，芬兰赫尔辛基大学医院已经完成加速器硼中子系统设备安装，相关调试工作也已经接近尾声，正积极寻求当地监管部门的批准，未来将开展头颈部肿瘤临床试验。此外，意大利、美国、俄罗斯、英国、以色列、西班牙、阿根廷等国纷纷加码自研自建，各国在竞争比较中取长补短，在交流互鉴中共同发展，快速推进中子治疗临床开发与应用。

国际中子俘获治疗会议（ICNCT）每两年举办一次，由国际中子俘获治疗学会（ISNCT）组织。邀请来自世界各地的物理学家、内科医生、生物学家、化学家、资深研究人员以及青年学生展示其在中子治疗领域的成就，分享各自的见解并促进潜在的合作。该会议旨在为中子治疗领域的研究人员、医生等提供一个平台介绍最新的临床结果和基于加速器和下一代靶向硼药新设施的现状，分享生物物理、药理学、剂量学和影像学方面的新成果。每一次的会议分享都希望在保持前一个时代最佳状态的基础上能进入一个崭新的时代。

很荣幸参加本次会议，对我而言是个非常好的学习机会，不仅了解当前硼中子俘获治疗的现状和发展情况，同时通过这次会议的学习为我后续的科研工作带来了许多启发和思考。也希望以后可以有更多类似学习交流的机会，不断地补充自己的知识储备，不断地提升自己的科研能力。



公示情况：

签字：

日期：