

大连化物所因公出访事后公示表

出访人团组成员基本信息:		
姓名	部门	职务
张未卿	1115	研究员
吴国荣	1116	正高级工程师
实际执行情况:		
2019年8月18日-8月19日, 从大连经北京、哥本哈根前往瑞典隆德 2019年8月19日-8月20日, 在瑞典欧洲散裂中子源交流访问 2019年8月21日, 从瑞典隆德经哥本哈根前往德国柏林 2019年8月22日-8月24日, 在德国Fritz-Haber研究所交流访问 2019年8月25日, 从德国柏林前往德国汉堡 2019年8月26日-8月30日, 参加第39届国际自由电子激光会议 2019年8月31日, 从德国汉堡前往德国德累斯顿 2019年9月1日-9月3日, 在HZDR实验室交流访问 2019年9月4日, 从德国德累斯顿经法兰克福、北京回到大连		
经费开支情况:		
国际机票人民币29236元; 住宿费瑞典克朗5922元; 住宿费欧元3413.20元; 伙食费美元320元; 伙食费欧元1920元; 公杂费美元200元; 公杂费欧元1216元; 交通费瑞典克朗150元; 交通费欧元638.6元; 会议注册费欧元1550元。		
出访总结:		
<p>本次出访一共涉及到四个单位, 按照时间顺序分别是瑞典欧洲散裂中子源、德国柏林的Fritz-Haber研究所、德国汉堡第39届国际自由电子激光会议, 和德国德累斯顿HZDR实验室。本次出访聚焦在与大连先进光源相关的技术上的交流和调研, 包括液氦低温设备、高重频电子枪、直流电子枪、超导射频加速、高重频超快激光系统等。下面按照时间顺序就每个地方分别总结一下。</p> <p>瑞典欧洲散裂中子源目前还处于建设阶段, 是一个基于世界上最强的中子源的多学科研究装置, 研究方向包括材料、能源、健康、环境科学等。该装置上有一个液氦低温工厂, 与大连先进光源将来的液氦低温工厂类似。本次出访, 我们与对方就液氦低温工厂的设计、布局、技术、运行和维护等方面进行了详细的沟通和交流。</p> <p>德国柏林的Fritz-Haber研究所有一台红外自由电子激光装置, 性能先进, 从2018年开始对用户开放。我们与对方就低温超导、直流电子枪、红外振荡器、光路传输系统等进行了详细的交流。同时我们还与该装置的实验站的科学家们进行了详细的交流, 包括研究方向、实验方法、使用红外自由电子激光的经验等。张未卿研究员也给了一个报告, 详细介绍了大连相干光源的基本情况、性能指标、现状和未来升级计划等。</p> <p>国际自由电子激光会议是加速器和自由电子激光界的盛会, 每两年召开一次。今年在德国汉堡的汉堡大学召开, 参会代表达到340人, 由DESY和欧洲自由电子激光举办。会议议题包括了主要自由电子激光装置的现状和升级计划、以及自由电子激光各个主要关键部分的技术讨论。在会议期间, 我们还就很多技术细节与相关的</p>		

专家进行了讨论，包括高重频驱动激光系统、激光整形、低温超导加速等。也参观了欧洲自由电子激光装置的注入器、直线加速器和光束线部分，以及三个实验站。

德国德累斯顿HZDR实验室的ELBE是一台连续波的红外-太赫兹自由电子激光装置，已经运行了很多年。我们与对方就低温超导、驱动激光、太赫兹产生、辐射防护等进行了详细的讨论。张未卿研究员也给了一个报告，详细介绍了大连相干光源的基本情况、性能指标、现状和未来升级计划等。

本次出访宣传了大连相干光源、与相关专家在与大连先进光源相关的技术上进行了详细的交流，包括液氮低温设备、高重频电子枪、直流电子枪、超导射频加速、高重频超快激光系统等，将对大连先进光源预研项目的展开起到非常积极的作用。