

第三届 先进光源中子源科学数据 与软件研讨会

会议手册

承办单位：

高能同步辐射光源（HEPS）工程办公室

国家高能物理科学数据中心

中国科学院高能物理研究所计算中心

2023年3月15日-17日

北京·怀柔

一、会议须知

尊敬的各位领导：

欢迎您参加“第三届先进光源中子源科学数据与软件研讨会”会议期间，请您注意以下事项：

1. 会议时间及地点：

- (1) 会议时间：2023 年 03 月 15 日-17 日
- (2) 会议地点：北京市怀柔区大雁楼培训中心（北京市怀柔区雁青路 15 号）

2. 交通方式：

- 首都机场：距大雁楼培训中心约 61 公里。
- 雁栖湖站：距离大雁楼培训中心约 5 公里。
- 怀柔北站：距离大雁楼培训中心约 9 公里。
- 怀柔南站：距离大雁楼培训中心 19 公里。

3. 会务组联系方式：

齐法制：18910760801

胡 皓：13051552921

晋文媛：13811502631

鄢 然：15330051775

在会议期间，若您遇到任何问题，请随时与会务工作人员联系，我们将竭诚为您服务。

二、会议日程

时 间		事 项	地 点
3月15日	08:30 ~ 18:00	报到、领取会议手册 登记入住	综合楼一层大厅
	15:30 ~ 17:00	闭门会议 (受邀嘉宾/专家参加)	会议楼第六会议室 (2楼)
	17:00 ~ 19:00	晚 餐	综合楼一层大雁厅
3月16日	08:30 ~ 09:00	签 到	会议楼第一会议室大厅
	09:00 ~ 09:30	开幕式/领导致辞	会议楼第一会议室
	09:30 ~ 12:00	特邀报告: 国内光源/中子源设施总体情况	会议楼第一会议室
	12:00 ~ 12:30	午 餐	综合楼一层大雁厅
	13:30 ~ 15:10	Session 1: 国内光源/中子源设施数据与 软件总体情况	会议楼第一会议室
	15:10 ~ 15:30	休 息	会议楼第五会议室(2楼)
	15:30 ~ 18:00	Session 2: 实验控制与数据获取	会议楼第一会议室
18:00 ~ 19:00	晚 餐	综合楼一层大雁厅	
3月17日	08:30 ~ 12:00	Session 3: 数据处理	会议楼第一会议室
	12:00 ~ 12:30	午 餐	综合楼一层大雁厅
	14:00 ~ 16:00	Session 4: 科学数据管理与用户服务	会议楼第一会议室
	16:00 ~ 18:00	参观高能同步辐射光源装置	大雁楼正门乘坐大巴车
	18:00 ~ 19:00	晚 餐	综合楼一层大雁厅

三、 报告安排

时 间：2023年03月16日（周四） 09:00 ~ 12:30

地 点：北京市怀柔区大雁楼培训中心会议楼第一会议室

时 间	会议事项	报告人	主持人
09:00-09:20	开幕式	/	陈 刚
09:20-09:40	高能同步辐射光源介绍与工程进展	董宇辉	
09:40-10:00	上海光源及二期线站工程	李爱国	
10:00-10:20	CSNS 及 CSNS-II 介绍	张俊荣	
10:20-10:40	上海 X 射线自由电子激光装置简介	刘 志	
10:40-11:00	休 息/合 影		
11:00-11:20	合肥先进光源	刘啸嵩	刘 志
11:20-11:40	大连相干光源	张未卿	
11:40-12:00	上海超强超短激光实验装置	梁晓燕	
12:00-12:20	多模态跨尺度生物医学成像国家重大科技基础设施规划与进展	马 雷	

时 间：2023年03月16日（周四） 13:30 ~ 18:00

地 点：北京市怀柔区大雁楼培训中心会议楼第一会议室

时 间	会议事项	报告人	主持人
13:30-13:50	SHINE 数据科学总体规划及进展	怀 平	冷用斌
13:50-14:10	HALF 光束线站控制系统设计	刘功发	
14:10-14:30	高能同步辐射（HEPS）数据和软件 总体规划和进展	齐法制	
14:30-14:50	The Big Data Science Center (BDS C) at the Shanghai Synchrotron Ra diation Facility (SSRF): The Dawn of the Scientific Superfacilities	Alessandro Sepe	
14:50-15:10	国产控制设备在 CSNS APEP 和 Back-n 束线中的应用	张玉亮	
15:10-15:30	休 息		
15:30-15:50	HALF 实验站的飞扫控制技术开发	贺 博	刘功发
15:50-16:10	蛋白质设施五线六站晶体学线站实 验控制现状与规划	秦文明	
16:10-16:30	Mamba 软件框架研制进展与规划	张 一	
16:30-16:50	CSNS 微小角谱仪控制系统	何泳成	
16:50-17:10	面探测器超高通量数据获取和实时 处理原型软件 DiffraFlow 介绍	李正恒	张 一
17:10-17:30	CSNS 合作谱仪上的高性能控制及 数据处理框架 DSNI	滕海云	
17:30-17:50	大连先进光源数据采集与存储系统 设计	史 磊	
17:50-18:10	ChatGPT 的原理和用于科学的思考	张正德	

时 间：2023 年 03 月 17 日（周五） 08:30 ~ 12:30

地 点：北京市怀柔区大雁楼培训中心会议楼第一会议室

时 间	会议事项	报告人	主持人
08:30-08:50	先进光源数据处理软件框架 Daisy 进展与规划	胡 誉	怀平
08:50-09:10	上海光源高性能在线实验数据分析流水线应用与发展	李小芸	
09:10-09:30	生物大分子数据处理 pipeline	孙浩凯	
09:30-09:50	机器学习在 SFX & SPI 实验数据处理中的应用简介	张晓峰	
09:50-10:10	同步辐射衍射数据的机器学习在线解析策略	赵丽娜	王彦桐
10:10-10:30	Distributed Parallel Computing Strategy For Ptycho-DM Reconstruction By Finite Number of Nvidia GPU	王 磊	
10:30-10:50	休 息		
10:50-11:10	基于全散射实验的原子对分布函数数据处理	杨 龙	
11:10-11:30	HEPS-XAS 线站数据处理软件研发	赵海峰	齐法制
11:30-11:50	纳米分辨 X 射线谱学 CT 数据分析技术的发展与应用研究	张 凯	
11:50-12:10	中子/X 射线非弹性散射虚拟实验技术及在先进材料中的应用	洪家旺	
12:10-12:30	飞行时间中子散射数据分析与模拟软件设计	杜 蓉	

时 间：2023年03月17日（周五） 14:00 ~ 18:00

地 点：北京市怀柔区大雁楼培训中心会议楼第一会议室

时 间	会议事项	报告人	主持人
14:00-14:20	HEPS 科学数据管理	胡 皓	程耀东
14:20-14:40	上海光源同步辐射大数据管理与分析系统	王春鹏	
14:40-15:00	SHINE 科学数据管理规划和进展	雷 蕾	
15:00-15:20	SHINE 数据中心规划介绍	史武军	王春鹏
15:20-15:40	通用型用户服务系统设计与实施	欧 歌	
15:40-16:00	闭幕式	/	陈 刚
16:00-18:00	参观高能同步辐射光源装置	/	HEPS 工程办

附录：学术海报展览清单

展览地点：北京市怀柔区大雁楼培训中心会议楼第五会议室(2楼)

序号	海报主题	作者	单位
1	A web based graphical user interface for X-ray computed tomography	胡 誉	中国科学院高能物理研究所
2	Daisy 工作流编排系统	孙浩凯	中国科学院高能物理研究所
3	Daisy CI/CD 系统的设计与开发	刘建利	中国科学院高能物理研究所
4	面向先进光源的高性能 IO 架构的设计与开发	符世园	中国科学院高能物理研究所
5	面向先进光源的高通量分布式并行计算框架的探索与设计	刘 锐	中国科学院高能物理研究所
6	一种用于断层扫描实验的混合抖动校正方法	张 震	中国科学技术大学 国家同步辐射实验室