

中国物理学会、中国核学会粒子加速器分会

第五届全国加速器束流测量、控制技术研讨会

第一轮通知

中国物理学会、中国核学会粒子加速器分会各单位会员：

全国加速器束流测量、控制技术研讨会已成功举办了四届。依两年一届的惯例，第五届全国加速器束流测量、控制技术研讨会拟定于 2025 年 11 月中下旬召开，现将会议有关事项通知如下：

一、会议主题

交流、讨论近两年来国内外加速器束流测量、控制技术在加速器中的应用及进展，商讨技术发展方向及未来的项目需求。会议以学术报告和专题讨论形式相结合。

二、会议时间、地点

时间：11 月中下旬，会期 3 天；人数约 260 人

地点：浙江省金华市

三、指导单位及主办单位

指导单位：中国物理学会、中国核学会

主办单位：中国物理学会、中国核学会粒子加速器分会

协办单位：中国科学技术大学国家同步辐射实验室

北京正负电子对撞机国家实验室

浙江光电子研究院

四、会议组织

组委会主任：冷用斌、曹建社

组委会成员：黄文会、苏 萍、樊宽军、黄森林、刘功发、孙葆根、阎映炳、赖龙伟、张未卿

梁立振、何小中、张 玮、武军霞、岳军会、随艳峰、金大鹏、姜伯承、殷治国

周 靖及相关厂家代表

五、会议研讨内容

1. 研讨加速器控制系统设计、研制、调试、运行技术及发展；结合目前国内各加速器实验室正在开展的工程和预期要开展的工程项目，介绍并讨论控制系统研制经验和存在的问题。具体可细分为以下若干方向：

- 大型加速器控制系统综述（现有装置运行、新装置挑战）
- 设备级控制及数据采集技术（嵌入式设备控制器、PLC、现场总线、高速数据采集、图像采集等）
- 数据服务器及过程控制技术（IOC 软件）
- 机器联锁保护技术
- 定时同步、反馈与前馈技术
- 运行环境（控制网络、服务器集群等）
- 上层应用软件技术（数据存储、用户操作界面、调束软件、数据分析软件等）
- 控制系统监测与管理技术（IOC 管理、IOC 状态监测、参数恢复、网络状态等）
- 控制系统新技术（开源硬件、专家系统、FPGA 等）

2. 研讨加速器束测测量系统设计、研制、调试、运行技术及发展；结合目前国内各加速器实验室正在开展的工程和预期要开展的工程项目，介绍并讨论束测系统研制经验和存在的问题。具体可细分为以下若干方向：

- 大型加速器束测系统综述（现有装置运行、新装置挑战）

- 束流电荷量（流强/纯度/寿命）测量及应用技术
- 束流横向位置测量及应用技术
- 束流横向分布（截面）测量及应用技术
- 束流纵向位置（相位）测量及应用技术
- 束流纵向分布（束长）测量及应用技术
- 束流能谱测量及应用技术
- 束流损失测量及应用技术
- 束测新方法、新技术（多参数诊断、FPGA 等）

3. 研讨人工智能技术在加速器束流测量及控制中的应用，介绍并讨论已完成的应用，交流应用经验，研讨后续发展方向。

通过研讨会，总结并明确未来几年我国加速器束流测量及加速器控制学科的发展方向和存在的问题，以及今后学生重点培养的方向和预期。

六、会议日程及报告

1. 特邀报告、专题报告、集体讨论 3 天；
2. 特邀报告时间为 30 分钟，专题报告时间为 15-20 分钟（包括讨论）。

七、会议论文集（论文不涉及国家秘密）

会前出版论文集，论文集将收录论文全文。要求作者按统一的格式排版：用 A4 纸，word 文档，正文用 5 号字体，中文选用宋体，英文用“Times New Roman”字体。行距最小值 18 磅，页面设置为上、下、左、右分别为 3.0, 3.0, 2.8, 2.8 厘米，装订线为 0.8 厘米，论文题目（加粗黑体三号字）、作者、单位、地址、邮编（均为楷体小四号字）。请各位参会代表务必于 10 月 20 日前将论文电子版传给学会秘书处周洁，统一装订成册，过期不再编入论文集。

八、会议注册报名

1. 请参会代表务必在会议注册系统中填写你在会上是否做报告，以便编排会议日程。
2. 本次会议使用网上注册信息管理，请于 2025 年 10 月 20 日之前微信扫下方二维码注册，以此注册信息为准发出第二轮会议通知。



3、参会代表会议费为2000元/人，学生代表1000元/人。会议缴费方式为线上缴费和现场报到时缴费。具体缴费要求及会议相关事宜见参会代表报到通知。会议代表交通费、住宿费自理。

联系人：周洁

联系电话：010-88236230-601 手机：18811679933 E-mail: zhouj@ihep.ac.cn

热忱欢迎各单位为会议的成功举办提供支持和赞助！请各有关单位协助张贴和网上公布此通知。

中国物理学会、中国核与粒子加速器分会
北京正负电子对撞机国家实验室（印章）
2025 年 7 月 15 日