



2025 年高能物理研究所

Mini-Workshop on Beam Dynamics Simulation

for Particle Accelerators

加速器束流动力学模拟研讨会

会议手册



中国·东莞

2025 年 10 月 26-31 日

中国科学院高能物理研究所 东莞研究部

会议简介

数值模拟程序在粒子加速器的设计与调试中发挥着至关重要的作用。在带电粒子加速器的发展过程中，各大研究机构已开发出许多优秀的程序，被全球研究人员广泛使用。随着对加速器相关束流动力学的新见解和新认识，数值模拟中也融入了新的方法与技术。当前，中国正主持多项全球规模最大、资金投入雄厚的加速器项目（包括在建和规划中的项目），这推动了国内多家科研院所近年来在数值模拟程序自主研发领域的热潮。

在本次小型研讨会上，我们有幸邀请到欧洲核子研究中心 (CERN) 的 Andrea Latina，他将分享其开发的通用加速器粒子追踪程序 RF_Track 的多方面内容，涵盖底层算法到实际应用案例。同时，我们也邀请了国内专家在研讨会上分享他们在模拟程序方面的研究成果。

热忱欢迎您的参加。

会务信息

尊敬的各位代表，非常高兴您能在百忙之中抽出时间参加于高能物理研究所东莞研究部举行的“Mini-Workshop on Beam Dynamics Simulation for Particle Accelerators”（加速器束流动力学模拟研讨会），现将会议有关事项通知如下，供大家参考。

（一）会议时间：2025 年 10 月 26-31 日

（二）会议地点：中国科学院高能物理研究所东莞研究部 A2-617 会议室

（三）会议安排

本次会议采用线下方式举办，会议安排如下。

10 月 26 日	下午	入住及报到	14:00-17:00	会议室： 东莞研究部 A2-617
10 月 27 日- 29 日	上午	会议报告	09:30-11:45	
		会议报告	14:00-16:45	
10 月 30 日	上午	会议报告	09:30-11:45	
	下午	参观	14:00-16:45	

（四）会议现场网络

登录系统：<http://network.csns.ihep.ac.cn/>，用户类型选择“有会议代码”，点击“继续”，进入用户验证界面，填写申请人姓名，会议代码输入“RFT2025”，验证后便可使用网络。

（五）会务组联系方式：

孙鹏宇 13809618282

刘星光 15884631745

(六) 会议住宿酒店地址：

东莞松山湖希尔顿欢朋酒店

地址：广东省东莞市松山湖园区礼宾路 AYC 新嘉园广场

电话 T +86 (769)8118 6666



(七) 会议交通：

会议期间每天将安排巴士 8：30 从酒店接参会代表到园区会议室参会，下午会议结束后送回酒店。接待细节将另行通知现场参会人员。

若选择其他酒店，还请自行前往会场。

建议乘坐飞机至深圳宝安机场，深圳机场至东莞的机场大巴可关注

“松山湖城市候机楼”。多人可选择打车。

(八) 餐饮安排：

本次会议不安排餐饮。所有参会人员可在园区食堂就餐，支持微信扫码点餐。

高能物理研究所
加速器束流动力学模拟研讨会
会议日程

(2025 年 10 月 26 日—31 日)

本次会议 Indico 链接: <https://indico.ihep.ac.cn/event/27382>

10 月 26 日 东莞松山湖希尔顿欢朋酒店

时间	会议内容
14:00-17:30	入住及报到

10 月 27 日 东莞研究部 A2-617 会议室

时间	Title报告题目	报告人	单位
9:30-10:15	Introduction to RF_Track (1)	Andrea Latina	CERN
10:15-10:30 Break 中场休息			
10:30-11:15	Introduction to RF_Track (1)	Andrea Latina	CERN
11:15-11:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP
11:40-14:00 Lunch Time 午餐			
14:00-15:00	Introduction to RF_Track (2)	Andrea Latina	CERN
15:00-15:20 Break 中场休息			
15:20-16:20	Introduction to RF_Track (2)	Andrea Latina	CERN
16:20-16:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP

10月28日 东莞研究部 A2-617 会议室

时间	Title报告题目	报告人	单位
9:30-10:15	Fundamentals of particle tracking simulation (1)	Andrea Latina	CERN
10:15-10:30 Break 中场休息			
10:30-11:15	Fundamentals of particle tracking simulation (1)	Andrea Latina	CERN
11:15-11:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP
11:40-14:00 Lunch Time 午餐			
14:00-15:00	Fundamentals of particle tracking simulation (2)	Andrea Latina	CERN
15:00-15:20 Break 中场休息			
15:20-16:20	Fundamentals of particle tracking simulation (2)	Andrea Latina	CERN
16:20-16:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP

10月29日 东莞研究部 A2-617 会议室

时间	Title报告题目	报告人	单位
9:30-10:15	RF_Track hands-on examples (1)	Andrea Latina	CERN
10:15-10:30 Break 中场休息			
10:30-11:15	RF_Track hands-on examples (1)	Andrea Latina	CERN
11:15-11:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP
11:40-14:00 Lunch Time 午餐			
14:00-15:00	RF_Track hands-on examples (2)	Andrea Latina	CERN
15:00-15:20 Break 中场休息			
15:20-16:20	RF_Track hands-on examples (2)	Andrea Latina	CERN
16:20-16:45	Panel discussion	Xingguang Liu	IHEP

10月30日 东莞研究部 A2-617 会议室

时间	Title报告题目	报告人	单位
9:30-10:00	APES Development: Progress Report & Current Status	Tianmu Xin	IHEP
10:00-10:30	Features and status of AVAS	Chao Jin	IMP
10:30-10:45 Break 中场休息			
10:40-11:10	Space charge solver in tracking code developed at CSNS	Jiayin Du	IHEP
11:10-11:40	Pyapas: A Pure Python Framework for High-Level Application Development	Xiaohan Lu	IHEP
11:40-14:00 Lunch Time 午餐			
14:00-17:00	CSNS Site Tour	Xingguang Liu	IHEP

10月31日 参会人员返程

参会名单 Participant List

Inst/univ. Abbr.:

CERN: European Organization for Nuclear Research

IHEP: Institute of High Energy Physics

IMP: Institute of Modern Physics

HUST: Huazhong University of Science and Technology

USTC: University of Science and Technology of China

WHU: Wuhan University

CQU: Chongqing University

序号	姓名	单位
1	Sheng Wang	IHEP
2	Xiao Li	IHEP
3	Andrea Latina	CERN
4	Mingyang Huang	IHEP
5	Xiaohan Lu	IHEP
6	Chao Jin	IMP
7	Xiaoyu Li	HUST
8	Xingguang Liu	IHEP
9	Ruiying Luo	HUST
10	Changda Peng	HUST
11	Weilun Qin	IHEP
12	Li Sun	USTC
13	Tianmu Xin	IHEP
14	Xiaoxiao Yuan	IMP
15	Yaoshuo YUAN	IHEP
16	Ming Zeng	IHEP
17	Haoran Zhang	USTC
18	Quantang Zhao	IMP
19	Jiao Xu	IMP
20	Jia Li	WHU
21	Mingtao Kang	CQU
22	Yu Liang	USTC
23	Jiayin Du	IHEP
24	Jingtong Du	IHEP
25	Zekai Li	IHEP
26	Shouyan Xu	IHEP
27	Jun Peng	IHEP
28	Yong Li	IHEP
29	Zhiping Li	IHEP

30	Liangsheng Huang	IHEP
31	Yanliang Han	IHEP
32	Yu Zhao	IHEP
33	Weihang Liu	IHEP
34	Jianliang Chen	IHEP
35	Shimin Jiang	IHEP
36	Kai Zhou	IHEP
37	Hanyang Liu	IHEP
38	Li Rao	IHEP
39	Xinyuan Feng	IHEP
40	Zixi Pang	IHEP
41	Jiajie Tan	IHEP
42	Lirui Zeng	IHEP
43	Runbin Liu	IHEP
44	Benzheng Chen	IHEP
45	Xinmiao Wan	IHEP

会议记录

