

# 2024 年度实验粒子物理计算研讨会

## Workshop on Computation in Experimental Particle Physics (WCEPP) 2024

### 会议手册

#### 目录

会议简介.....	2
会议地点.....	2
会议报到与进校.....	2
无线网络.....	3
住宿及用餐.....	3
会议远程连接.....	4
腾讯会议.....	4
7月11日.....	4
7月12日.....	4
7月13日.....	4
蔻享学术.....	5
会议日程.....	5
2024年7月11日上午.....	5
2024年7月11日下午.....	5
2024年7月12日上午.....	6
2024年7月12日下午.....	6
2024年7月13日上午.....	6

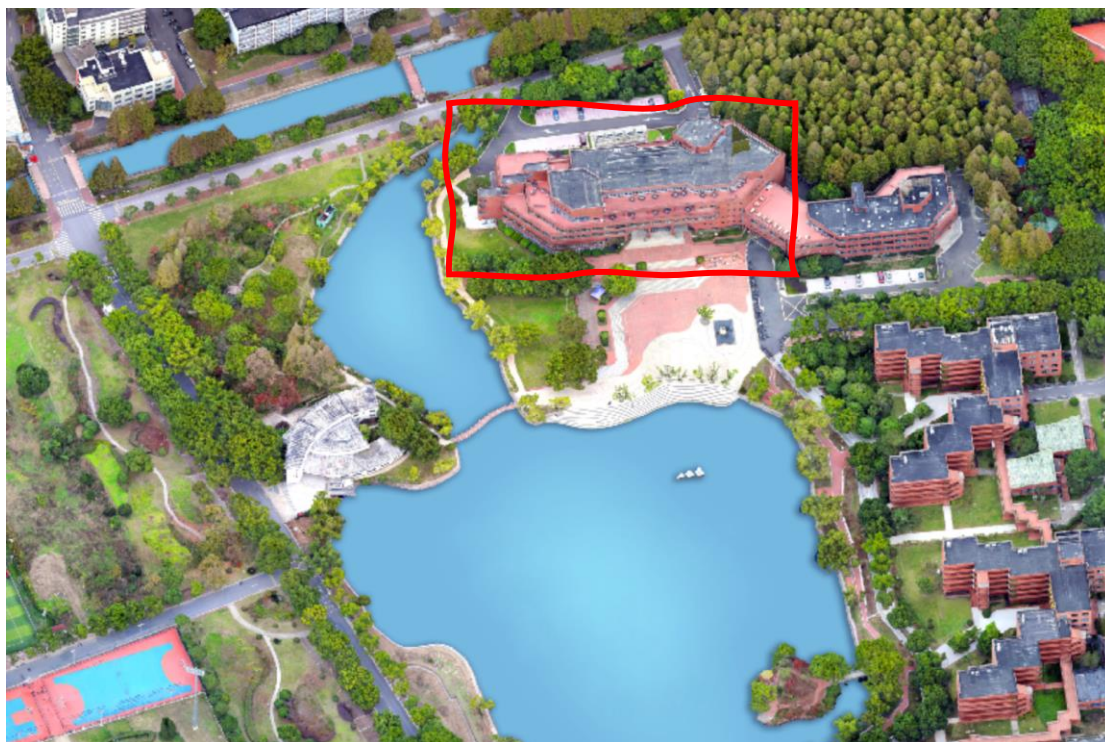
## 会议简介

粒子物理是一门深奥而令人着迷的学科，通过研究微观世界的基本构成粒子，我们可以更好地理解宇宙的本质。然而，随着实验设备的不断发展和技术的进步，我们积累了海量的数据。如何高效地保存、处理、分析和解释这些数据，从中获取微观世界的规律是当代实验粒子物理面临的重大课题。人工智能技术的发展为实验物理学家理解数据提供了新的有力工具，在节约了大量的计算资源的同时，促进了粒子物理实验的探测灵敏度的大幅提升。

为了促进领域内相关学者之间的交流，分享研究成果、思想和经验，共同探讨未来实验粒子物理研究中的大数据与人工智能的发展方向，2024 年度实验粒子物理计算研讨会于 2024 年 7 月 10 日至 13 日在上海交通大学举办。

## 会议地点

会议在上海交通大学包玉刚图书馆 5 楼报告厅举行。下图中红框内建筑，可由南面正门进入，进入后右侧电梯直达 5 楼，右转到底。



## 会议报到与进校

本次会议安排现场报到，7 月 10 日下午 16 点至 19 点在白金汉爵大酒店或者全季酒店（上海交大沧源路店）大堂报到。7 月 11 日会议期间在会场安排报到。

进入交大校园需在校门口扫码登记，填写基本信息即可。

# 无线网络

可以连接无线网络 SJTU-Guest, 登陆账号: wcepp2024, 登陆密码: wcepp2024

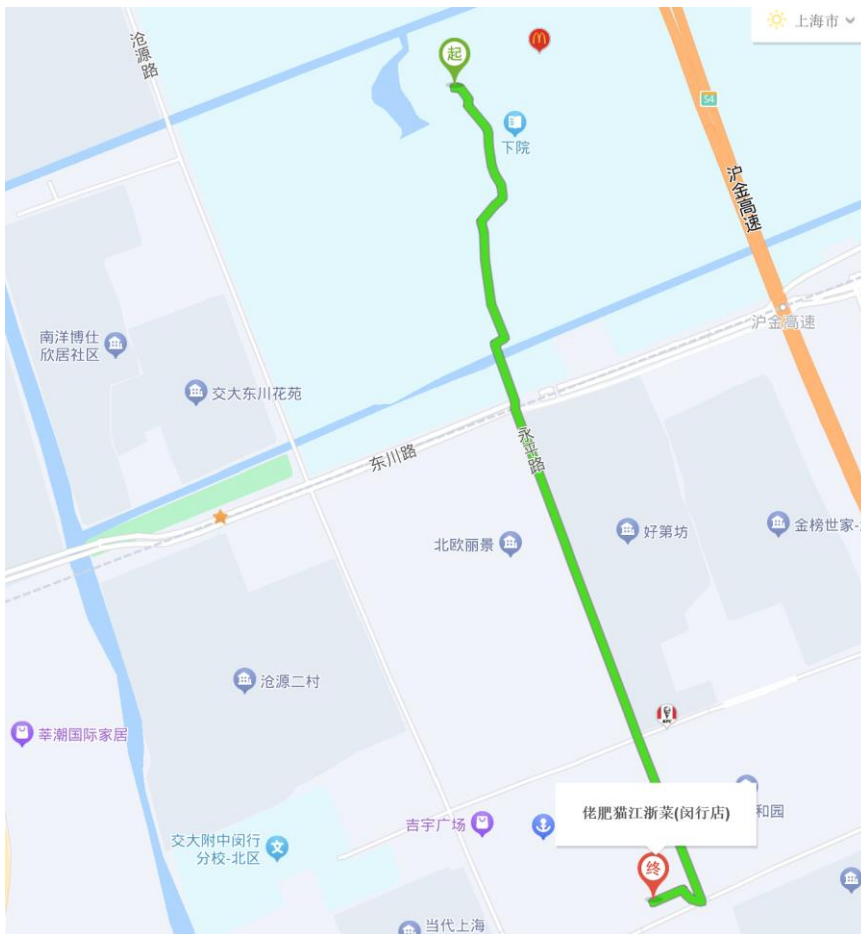
# 住宿及用餐

本次会议安排的住宿酒店分别为白金汉爵大酒店（地址链接：<https://j.map.baidu.com/56/3c8f>）和全季酒店（上海交大沧源路店，地址链接：<https://j.map.baidu.com/57/0wfu>）。白金汉爵大酒店位于交大西北侧，可以沿剑川路经北一门进入校内。全季酒店位于交大西南侧，可以沿沧源路、东川路（或者德宏路、永平路）经思源门进入校内。

本次会议自 11 日至 13 日安排午餐，其中 11-12 日午餐在学术活动中心二楼馨园自助餐厅，13 日午餐在第一餐饮大楼二楼。

7 月 11 日晚上安排晚宴，地点在都市路 3377 号虹湖山居·宴遇江南，届时将安排大巴从会场出发，并在结束后分别送回酒店。

7 月 12 日晚餐在江川东路 666 号佬肥猫江浙菜（闵行店）举行，需步行前往，地图示意如下：



# 会议远程连接

## 腾讯会议

### 7月11日

会议主题：实验粒子物理计算研讨会 2024 (7.11)

会议时间：2024/07/11 08:30-18:30 (GMT+08:00) 中国标准时间 - 北京

点击链接入会，或添加至会议列表：

<https://meeting.tencent.com/dm/LtsgyfRtnNYU>

#腾讯会议：419-376-601

会议密码：123456

### 7月12日

会议主题：实验粒子物理计算研讨会 2024 (7.12)

会议时间：2024/07/12 08:30-18:30 (GMT+08:00) 中国标准时间 - 北京

点击链接入会，或添加至会议列表：

<https://meeting.tencent.com/dm/5x9vloLX78z2>

#腾讯会议：671-202-662

会议密码：123456

### 7月13日

会议主题：实验粒子物理计算研讨会 2024 (7.13)

会议时间：2024/07/13 08:30-12:30 (GMT+08:00) 中国标准时间 - 北京

点击链接入会，或添加至会议列表：

<https://meeting.tencent.com/dm/7dbqnhhpFNxy>

#腾讯会议：788-923-427

会议密码：123456

# 蔻享学术

【2024-07-11— 07-13】

题目：第二届实验粒子物理计算研讨会

直播链接：<https://www.koushare.com/live/details/35036>

## 会议日程

### 2024年7月11日上午

8:30-8:45 开幕致辞 **杨海军**

主持人：**李祖豪**

08:45-09:30 **滕海云** *散裂中子源中子谱仪数据获取的进展与未来的发展*

09:30-10:15 **石京燕** *The HEP Computing Platform at IHEP*

10:15-10:45 茶歇

10:45-11:30 **林新华** *鲲鹏处理器在科学计算领域的探索与实践*

### 2024年7月11日下午

13:30-13:45 合影

主持人：**杨海军**

13:45-14:30 **渠朝义** *HERD Global Track Reconstruction*

14:30-15:15 **张瑞** *Machine learning at LHC*

15:15-15:40 **Tou Da Yu** *Real Time Analysis Trigger of the LHCb Experiment*

15:40-16:10 茶歇

主持人：**李刚**

16:10-16:55 **杜杨洪岳** *Machine learning applications in JUNO*

16:55-17:20 **卢泽嘉** *GNN Tracking at the DarkSHINE Experiment Searching for Dark Photons in the Visible Decay Channel*

17:20-17:45 **宋思远** *The particle identification study based on neural networks for CEPC AHCAL prototype test beam data*

## 2024 年 7 月 12 日上午

主持人：袁野

09:00-09:45 傅逸昇 *Detector Design and Fast Simulation Tool (DDFS)*

09:45-10:10 李涛 *The Geant4-based simulation program for the PandaX experiments*

10:10-10:40 茶歇

10:40-11:05 朱栩量 *Dark SHINE Simulation software framework*

11:05-11:50 吴泰霖 *AI for complex physical simulation, design, and control*

## 2024 年 7 月 12 日下午

主持人：孙胜森

13:30-14:15 张正德 *Dr.Sai: An AI Agent for Physical Analysis of BESIII Experiment*

14:15-15:00 李聪乔 *Accelerating resonance search at the LHC via signature-oriented pre-training*

15:00-15:25 张伟燕 *Classifying cosmic-ray components for LHAASO-KM2A with ParticleNet*

15:25-15:55 茶歇

主持人：李亮

15:55-16:40 吴齐天 *Towards Graph Transformers at Scale*

16:40-17:25 曲慧麟 *Graph Neural Networks for High Energy Physics*

17:25-17:50 李柄志 *GNN based tracking reconstruction in the Muon g-2 Experiment*

## 2024 年 7 月 13 日上午

主持人：谌勋

09:00-09:45 阮曼奇 *Jet Origin ID and Its Impact on Higgs factory and High Energy frontier*

09:45-10:10 王坤 *Jet Classify with More Interaction Particle Transformer*

10:10-10:30 茶歇

10:30-11:15 宋昀轩 *Neutral Hadron Reconstruction at BESIII: new developments and challenges*

11:15-11:40 许建琴 *Fast Simulation and Evaluation of Pandax-II Data using GANs*

11:40-12:00 总结