

2024 年超级陶粲装置研讨会

超级陶粲装置 (Super Tau-Charm Facility, STCF) 是我国正在筹划的新一代的正负电子对撞机, 其设计质心能量为 2~7 GeV, 峰值亮度大于 $0.5 \times 10^{35} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$ 。STCF 将运行在量子色动力学的微扰与非微扰的过渡区域, 具有一系列独特的性能和丰富的物理课题, 是研究宇宙中正反物质不对称 (CP 破坏)、探索强子内部结构、寻找奇特态物质和新物理等前沿物理课题的独特平台, 进而促进对标准模型中强相互作用理论的理解和电弱对称性破缺机制的精确检验, 在国际粒子物理的研究领域中发挥不可替代的作用。

超级陶粲装置研讨会旨在召集本领域内专家学者共同研讨超级陶粲装置相关的物理潜力和关键技术, 讨论项目预研进展, 推动国内从事相关研究专家的交流与合作, 并发展新的研究方向。

1. 签到注册

7月7日全天 09:00-20:00, 兰州大学萃英大酒店一楼大厅

7月7日全天 09:00-20:00, 兰州飞天大酒店一楼大厅

7月7日全天 09:00-20:00, 长城建国饭店一楼大厅

请尽快扫码入群, 会议期间活动通知将通过微信群发送 (已入群者请忽略)

群聊: 2024超级陶粲装置研讨会



该二维码将于7月9日即失效, 请速入群至新

2. 住宿: 组委会和如下酒店有协议入住价格, 为参会代表们预留了房间 (住宿费用自行承担)。

(1) 兰州大学萃英大酒店

地址：东岗西路街道天水南路 226 号

(2) 兰州飞天大酒店

地址：城关区天水南路 529 号

(3) 长城建国饭店

地址：城关区定西路 332 号

交通：

1) 兰州中川机场-兰州大学萃英大酒店/兰州飞天大酒店

城际动车：中川机场站-兰州站，约 55 分钟，20 元（二等座）

机场大巴：机场巴士 1 号线（中川机场至城关区线路）

中川机场站-兰州东方大酒店站，约 90 分钟，30 元

出租车：中川机场-萃英大酒店/兰州飞天大酒店，约 70 分钟，
约 150 元

2) 兰州西站-萃英大酒店/兰州飞天大酒店

地铁：轨道交通 1 号线

兰州西站北广场站-兰州大学站（D 出口至萃英大酒店），30
分钟，4 元

兰州西站北广场站-兰州大学站（C 出口至飞天大酒店），30
分钟，4 元

公交：1 路公交车，兰州西站-兰州大学站/定西南路，约 60 分
钟，2 元

出租车：兰州西站-萃英大酒店/兰州飞天大酒店，约 40 分钟，
约 30 元

3) 兰州中川机场-长城建国饭店

城际动车：中川机场站-兰州站，约 55 分钟，20 元（二等座）

机场大巴：机场巴士 1 号线（中川机场至城关区线路）

中川机场站-兰州东方大酒店站（萃英、飞天）/甘肃民航云美旅国际酒店站（长城），约 90 分钟，30 元；下车后须步行约 5 分钟

出租车：中川机场-萃英大酒店/兰州飞天大酒店/长城建国饭店，约 70 分钟，约 150 元

4) 兰州西站-长城建国饭店

建议乘坐出租车：长城建国饭店，约 40 分钟，约 30 元

5) 兰州火车站-萃英大酒店/兰州飞天大酒店/长城建国饭店

公交：110 路/10 路，兰州火车站-兰州大学站，约（2 站）15 分钟，2 元

公交：124 路，兰州火车站-商务厅站，约（3 站）25 分钟，2 元

出租车：兰州站-萃英大酒店/兰州飞天大酒店/长城建国饭店，约 10 分钟，10 元

3. 膳食：

7 月 7 日	接待餐	统一安排，萃英大酒店
7 月 8 日至 7 月 10 日	午餐	统一安排，丹桂苑食堂
7 月 8 日、7 月 10 日	晚餐	统一安排，丹桂苑食堂
7 月 9 日	晚宴	统一组织，长城建国饭店

4. 会议地点

- 兰州大学大学生活动中心，报告厅（主会场）、506（分会场）
- 兰州大学凌云楼 1126-1128/凌云楼 1226-1228



5. 联系与协助:

刘老师: 15011264735

肖老师: 18794870519

6. 温馨提示

- 会议期间在暑期旅游旺季，请尽快确定日程，并关注天气变化
- 会议期间凭会议胸牌入校

7. 天气



8. 主办单位

核探测与核电子学国家重点实验

兰州大学稀有同位素前沿科学中心

2024 年超级陶粲装置研讨会

7月8日上午 大会报告

时间：08:10-12:30

地点：兰州大学城校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

08:10-08:20	开幕式致辞	郑阳恒	主持人： 郑阳恒
08:20-08:30	开幕式致辞	陈熙萌	
08:30-09:05	STCF总体进展介绍	彭海平	
09:05-09:40	STCF加速器物理设计进展	罗箐	
09:40-10:15	STCF探测谱仪研究进展	刘建北	
10:15-11:45	合影&茶歇		
10:45-11:20	STCF离线软件研究进展	艾小聪	主持人： 沈肖雁
11:20-11:55	高能物理实验中的单片有源像素传感器芯片	孙向明	
11:55-12:30	Glux实验进展	张振宇	
12:30-14:00	午餐&午休		

7月8日下午 加速器分会报告

时间： 14:00-17:50

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心506会议室

14:00-14:25	HALF储存环物理设计和关键物理问题研究	白正贺	主持人： 罗箐
14:25-14:50	BEPCII阻抗和不稳定性研究	刘瑜冬	
14:50-15:15	STCF对撞环物理设计进展	邹野	
15:15-15:40	STCF对撞区物理设计	张林浩	
15:40-16:10	茶歇		
16:10-16:35	STCF束束相互作用研究进展	李桑丫	主持人： 白正贺
16:35-17:00	STCF注入器物理设计进展	谷端	
17:00-17:25	STCF直线加速结构设计及验证装置规划	庞健	
18:00	晚餐		

7月8日下午 探测器分会报告

时间： 14:00-17:50

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

14:00-14:25	用于CEPC顶点探测器的单片式像素探测器原型样机的研制	魏微	主持人： 孙向明
14:25-14:45	NICA中的MAPS研究	肖乐	
14:45-15:10	MAPS径迹探测器模块结构与组装	王亚平	
15:10-15:30	Development of MAPS using 55nm HVC MOS Process for future tracking detectors	李一鸣	
15:30-15:50	STCF实验硅像素内径迹探测器研究进展	秦家军	
15:50-16:10	茶歇		
16:10-16:30	PID Detectors at EicC	李昕	主持人： 王小龙
16:30-16:55	长寿命MCP-PMT及STCF实验DToF粒子鉴别器研究进展	陈萍	
16:55-17:20	RPC飞行时间谱仪技术最新进展	王义	
17:20-17:40	ATLAS HGTD探测器进展和LGAD技术在未来电子对撞机的应用	李梦朝	
18:00	晚餐		

7月8日下午 软件分会报告

时间： 14:00-17:50

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1126会议室

14:00-14:25	EicC径迹探测器设计和优化	郭爱强	主持人： 艾小聪
14:25-14:50	Alignment of BESIII	伍灵慧	
14:50-15:15	LHCb tracking/trigger	李佩莲	
15:15-15:40	High Level Trigger at Belle II	李春花	
15:40-16:10	茶歇		
16:10-16:30	STCF digitization	齐斌斌	主持人： 孙胜森
16:30-16:50	STCF tracking with Hough	周杭	
16:50-17:10	Low momentum track fitting at STCF	陆珍娜	
18:00	晚餐		

7月8日下午 物理分会报告

时间： 14:00-17:50

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1226会议室

14:00-14:25	粲介子含轻衰变的格点QCD研究	刘朝峰	主持人： 郭志辉
14:25-14:50	Exotic states in charmed baryon decays	王恩	
14:50-15:15	Spectroscopy and decays of singly charmed baryons	罗肆强	
15:15-15:40	Polarization in $D \rightarrow VV$ and $D \rightarrow V\gamma$ decays	赵强	
15:40-16:00	茶歇		
16:00-16:25	η/η' 物理研究进展	康晓琳	主持人：耿 聪
16:25-16:50	Axion search in η decay	郭志辉	
16:55-17:20	形状因子和轻介子结构	程山	
17:20-17:45	Hyperon weak radiative decay,	邢志鹏	
18:00	晚餐		

7月9日上午 加速器分会报告

时间： 09:00-12:10

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心506会议室

09:00-09:25	BEPCII束测技术发展	麻惠洲	主持人： 邹野
09:25-09:50	STCF束测研究进展	罗箬	
09:50-10:15	HEPS超快冲击磁铁的研发	陈锦晖	
10:15-10:30	STCF超快冲击磁铁	樊宽军	
10:30-10:50	茶歇		
10:50-11:15	重庆光源储存环常温RF腔预研	李中泉	主持人： 原有进
11:15-11:40	STCF常温RF腔设计	韦业龙	
11:40-12:05	SARI常温加速结构发展	方文程	
12:00	午餐		

7月9日上午 探测器分会报告

时间： 09:00-12:10

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

09:00-09:20	STCF实验气体内径迹探测器研究进展	何思齐	主持人： 刘倩
09:20-09:40	STCF实验主漂移室研究进展	马朋	
09:40-10:00	STCF实验桶部粒子鉴别探测器研究进展	黄清源	
10:00-10:20	STCF实验缪子探测器研究进展	刘凯	
10:20-10:40	Belle II KLM的升级研究与CEPC的塑闪缪子探测器研发	邹世明	
10:40-11:00	茶歇		
11:00-11:25	STCF实验晶体量能器研究进展	张云龙	主持人： 王义
11:25-11:50	EicC中的电磁量能器	田野	
11:50-12:10	分段型Shashlyk电磁量能器性能研究	李林茂	
12:00	午餐		

7月9日上午 软件分会报告

时间：09:00-12:10

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1126会议室

09:00-09:20	STCF DTOF simulation and reconstruction	冯琦潼	主持人： 郭爱强
09:20-09:40	STCF RICH simulation and reconstruction	黄清源	
09:40-10:00	STCF MUD simulation and reconstruction	刘昱林	
10:20-10:40	茶歇		
10:40-11:05	PANDA EMC reconstruction	孙胜森	主持人：
11:05-11:25	STCF EMC simulation and reconstruction	王博	李腾
12:10	午餐		

7月9日上午 物理分会报告

时间：09:00-12:10

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1226会议室

09:00-09:25	陶轻子和粲强子的CP破坏研究	张宇	主持人： 周小蓉
09:25-09:50	Charm mixing and indirect CPV studies at STCF,	王英豪	
09:50-10:15	P and CP violation of octet baryon production at J/psi	杜勇	
10:30-10:50	茶歇		
10:50-11:15	重子对的产生、衰变和CP破坏,	曹须	主持人： 郭奉坤
11:15-11:40	Large CP violation in charmed baryon decays	刘佳韦	
11:40-12:05	Final-state rescattering mechanism of charmed baryon decays,	贾彩萍	
12:00	午餐		

7月9日下午 加速器分会报告

时间： 14:00-18:00

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心506会议室

14:00-14:30	新一代对撞机和光源磁铁技术	陈福三	主持人： 樊宽军
14:30-15:00	DCT型超导磁铁技术	吴巍	
15:00-15:30	STCF对撞区超导磁铁方案考虑	马文彬	
15:30-15:50	茶歇		
15:50-16:15	CEPC误差对亮度的影响和校正研究	王斌	主持人： 唐靖宇
16:15-16:30	STCF误差问题和讨论	杨鹏辉	
16:35-17:00	STCF束流本底模拟	方竹君	
17:00-17:25	BelleII MDI and Beam Background	刘清源	
18:00	晚餐		

7月9日下午 探测器分会报告

时间： 14:00-18:00

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

14:00-14:25	CEPC Ref-TDR电子学-TDAQ系统初步设计考虑	魏微	主持人： 赵雷
14:25-14:45	STCF实验触发系统设计与性能研究	方竹君	
14:45-15:05	STCF实验数据获取系统研究进展	杨俊峰	
15:05-15:30	Belle II DAQ system	周启东	
15:30-15:50	PCIe及ATCA硬件架构在触发与数据获取系统的应用	陈凯	
15:50-16:10	茶歇		
16:10-16:30	STCF实验时钟和数据传输研究进展	王进红	主持人： 千奕
16:30-16:50	大型高能物理实验中的前端双向高速数据传输系统	郭迪	
16:50-17:10	基于FPGA-Serdes的超高精度时钟分发和同步技术	王永纲	
17:10-17:35	STCF亮度监测研究进展	鲍晨涛	
18:00	晚餐		

7月9日下午 软件分会报告

时间： 14:00-18:00

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1126会议室

14:00-14:20	STCF core software	李腾	主持人： 李科
14:20-14:40	探测器与事例可视化应用研究	黄凯旋	
14:40-15:00	STCF event display	张琼冰	
15:00-15:30	茶歇		
15:30-15:55	AI Assistant for HEP data analysis - Dr. Sai	李科	主持人： 李春花
15:55-16:15	GNN for STCF tracking	贾晓倩	
16:15-16:35	Application of CNN for DTOF	姚志鹏	
16:35-16:55	STCF global PID with ML	翟云聪	
18:00	晚餐		

7月9日下午 物理分会报告

时间： 14:00-17:50

地点：兰州大学城关校区西区 凌云楼1226会议室

14:00-14:25	Entanglement suppression and low-energy scattering of heavy mesons	郭奉坤	主持人： 陈华星
14:25-14:50	Dpi scattering and D* (题目待定)	刘柳明	
14:50-15:15	p-Lambda相互作用	刘航	
15:15-15:40	Establishing the missing $\Sigma^*(1/2^-)$ state by probing the triangle singularity effect in J/ψ to Λ Λ \bar{b} π process	黄琦	
15:40-16:10	茶歇		
16:10-16:35	QCDSR study on hadron spectrum,	陈华星	主持人： 刘朝峰
16:35-17:00	Three coupled channel with OBE potential analysis on $Z_c(3900)$	余康	
17:00-17:25	光光对撞中陶轻子的 $g-2$ 和EDM	张成	
17:25-17:50	pion-pole contribution to HLbL in muon $g-2$	林天	
18:00	晚餐		

7月10日上午 大会报告

时间：08:30-12:30

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

08:30-09:05	LHCb实验研究进展	杨振伟	主持人： 马建平
09:05-09:40	Glux实验进展	张振宇	
09:40-10:15	BESIII实验和STCF上的超子精细测量	严亮	
10:15-10:35	茶歇		
10:35-11:10	BEPCII-U进展	张源	主持人： 黄性涛
11:10-11:45	EicC总体进展和加速器设计	刘杰	
11:45-12:20	BelleII实验研究进展	李郁博	
12:30-14:00	午餐&午休		

7月10日下午 大会报告

时间：14:00-18:00

地点：兰州大学城关校区西区 大学生活动中心报告厅（主会场）

14:00-14:35	Machine Learning in HEP Data Processing	李刚	主持人： 刘树彬
14:35-15:10	STCF探测谱仪中的ASIC	秦家军	
15:10-15:45	高能物理实验中无机闪烁晶体的机遇与挑战	丁栋舟	
15:45-16:05	茶歇		
16:05-16:40	Snowmass21加速器前沿	唐靖宇	主持人： 于福升
16:40-16:55	分会报告总结（物理）	耿聪	
16:55-17:10	分会报告总结（加速器）	罗箐	
17:10-17:25	分会报告总结（探测器）	王小龙	
17:25-17:40	分会报告总结（软件）	待定	
17:40-17:50	致辞	赵政国	

