

会议公告: “面对国际直线对撞机(ILC)大科学国际合作项目,中国应如何应对”学术讨论会将于12月5日在北京召开

香山科学会议第294次学术讨论会简介

香山科学会议是由国家科技部(前国家科委)发起,在国家科技部和中国科学院的共同支持下于1993年正式创办,相继得到国家自然科学基金委员会、中国科学院学部、中国工程院、国家教育部、解放军总装备部和国防科工委等部门的支持与资助。香山科学会议是我国科技界以探索科学前沿、促进知识创新为主要目标的高层次、跨学科、小规模、常设性学术会议。会议实行执行主席负责制。会议以评述报告、专题发言和深入讨论为基本方式,探讨科学前沿与未来。

世界高能物理学界一致公认,下一个大型高能物理实验装置将是TeV能量的直线对撞机(Linear Collider),它与将建成的CERN的大型强子对撞机(LHC)一起将有能力探清自然界的电弱对称破缺机制(涉及一切物质质量起源的深入了解)和发现可能存在的超出标准模型的新物理规律。强子对撞机LHC有能力发现新现象,但要揭示清楚新物理规律则必须进行足够精确的测量,这是LHC难以做到的。TeV能量的直线对撞机能够进行非常精确的测量,能完成这个任务。因此在今后粒子物理的研究中,这两台高能对撞机的相互补充将起关键的作用。2004年8月国际委员会决定未来直线对撞机将采用超导技术。。ILC为国际高能物理及加速器物理与技术的主流,面对ILC这一历史机遇作为经济、政治和科技大的一个大国,中国高能物理界(高能粒子物理,探测器和加速器)及中国的工业界如何组织,如何应对,如何主动地抓住机遇,这一紧迫的问题需要进行充分的讨论和回答。对上述问题的回答如一拖再拖中国高能物理界势必失去历史机遇使我国在未来的几十年中处于被动。基于上述想法,我们认为有必要尽快在有充分准备的情况下召开一次关于ILC国际合作的香山会议,讨论中国参加这一重大国际合作工程的必要性和可行性,研究参加的途径,内容,组织结构及可能承担的任务等,为中国积极主动地参与ILC国际合作奠定基础。

香山科学会议定于2006年12月5~7日在北京召开以“面对国际直线对撞机(ILC)大科学国际合作项目,中国将如何应对”为主题的学术讨论会。

会议执行主席:

邝宇平 教授 清华大学

陈和生 研究员 中科院高能所

陈森玉 研究员 中科院高能所

会议中心议题:

1. 粒子物理研究;
2. 探测器研究;
3. 先进超导加速技术。

主题评述报告: TeV能区物理 邝宇平 清华大学

中心议题报告:

国际直线对撞机 (ILC) 的物理研究现状 高原宁

国际直线对撞机 (ILC) 探测器设计和研制现状 李卫国

国际直线对撞机 (ILC) 加速器发展现状和中国面临的挑战和机遇 高 杰

香山科学会议主张学术平等, 鼓励对原有理论提出质疑, 提倡发表不同意见和提出非常规的思考, 并不一定要求达成共识。会议期望, 在宽松的环境和多学科交叉的自由讨论中, 基于对已有进展的总结和评论, 展望未来的发展趋势, 剖析关键的科学前沿问题及其解决方法, 探讨学科新增长点。会议报告与自由讨论时间大体为1:1~1.2。会议要求与会者在讨论中言简意赅, 不宜过多展示过去已经发表的成果, 而以过去研究积累为基础, 涵盖最新信息, 把握最新动向, 发表新的见解。

关 闭