



SPeCial4Young

SYSU-PKU Collider physics forum For Young scientists



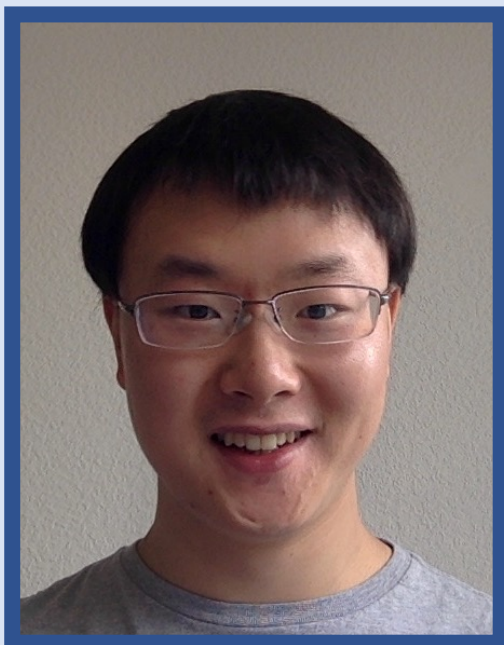
中山-北大联合高能物理青年论坛第二十三期

自希格斯玻色子发现后，标准模型预言的粒子都已被找到。然而近些年来，在实验中发现越来越多与标准模型不符合的迹象，例如中微子质量、轻子味道普适性破坏以及CDF实验测量W玻色子质量反常等问题。这些“乌云”催促我们去寻找标准模型之外的新物理。高能物理界提出了各种不同的未来实验项目，例如基于LHC对撞机的升级计划（HL-LHC、HE-LHC）、未来环形对撞机（FCC、SPPC）、国际直线对撞机（ILC）、紧凑型直线对撞机（CLIC）、环形正负电子对撞机（CEPC）、缪子对撞机（MuC）、电子-缪子乃至电子-中微子对撞机等。

本论坛目的在于为高能物理工作者提供平台交流其在高能物理前沿的进展与经验，包括但不限于对撞机技术、软件模拟、物理分析等，同时也为高年级本科生及研究生提供接触高能物理前沿的机会。

报告题目：The Potential of a TeV-Scale Muon-Ion Collider

摘要： We propose the development of a novel muon-proton and muon-nucleus collider facility at the TeV scale. Such a facility can provide a rich program in both nuclear and particle physics by performing precision deep inelastic scattering measurements as well as the production and measurement of Standard Model particles. Such a project can make use of the existing hadron accelerator infrastructures at Brookhaven National Laboratory, Fermilab, or CERN, and create synergy with the development of a future muon-antimuon collider. This talk covers the conceptual design of the muon-ion collider as well as its potential for various physics topics.



报告人简介： 左训午，2015年毕业于中国科学技术大学(USTC)近代物理系，2021年获得佛罗里达大学(UF)博士学位，现为卡尔斯鲁厄理工学院(KIT)博士后。主要研究方向包括在大型强子对撞机(LHC)上对希格斯玻色子的稀有衰变的寻找和性质测量，在未来环形对撞机(FCC)上对底夸克介子的稀有轻子衰变的精确测量。曾参与对缪子-离子对撞机(MuIC)的概念提议及物理前景的研究。

时间： 11月9日 周三 19:00 ---19:30，线上

会议ID： 487 887 1035 (Zoom) Passcode: 527772

Indico: <https://indico.ihep.ac.cn/event/17789/>

Meeting link: <https://cern.zoom.us/j/4878871035?pwd=SjJuekR3cnBueUx3Y1pvUzl6QkZNUt09>

组织人：尤邦昀（中山大学） 李强（北京大学） 卢梦（中山大学） 李静舒（中山大学）