

The 9th IOPP Seminar : Prof. Xiaorui Lv (吕晓睿), 中国科学院大学, July 8th 2020, Wednesday, 10:00am (Beijing time)

报告题目：奇特四夸克态物质寻找

报告摘要：人类探索物质世界的好奇心驱动了科学和技术持续的进步和发展，目前人类对微观物质世界的认识已经发展到了夸克层次，发展了粒子物理的标准模型。实验上已经确认了含有 2 个夸克的介子（如 π 介子）或者含有 3 个夸克的重子（如质子和中子），但一直没有确认标准模型预言的含有更多夸克的多夸克态物质。进入 21 世纪以来，实验上陆续出现了多夸克奇特物质的报道，相关的物理研究已经成为国际前沿热点。北京正负电子对撞机是国际上陶粲能区上唯一运行的高能量对撞机，北京谱仪 III 探测器精确记录正负电子对撞产物；大型强子对撞机上的 LHCb 实验可以探测质子-质子对撞产生的超高统计量的底夸克和粲夸克物质。实验物理学家通过分析这些对撞产生的实验数据，可以寻找和确认奇特多夸克物质，特别是四夸克态物质。本报告将重点介绍四夸克态物质的特性，介绍 BESIII 实验和 LHCb 实验上奇特物质态研究的最新进展。

报告人简介：

吕晓睿，中国科学院大学教授，北京正负电子对撞机-北京谱仪 III 实验国际合作组联合发言人。北京大学物理学学士，日本东京工业大学理学博士。2008 年 10 月至今在中国科学院大学工作。2013 年入选中国科学院青年创新促进会会员。2014 年获得中科院粒子卓越中心青年拔尖人才和中科院卢嘉锡人才奖。2018 年获国家自然科学基金优秀青年基金。目前参加北京正负电子对撞机-北京谱仪 III 实验和位于欧洲核子中心大型强子对撞机上的 LHCb 实验，开展大科学装置上的粒子物理研究。