

## LHCb 实验奇特强子态研究最新进展

Friday, 13 November 2020 16:30 (1h 30m)

报告人: 张艳席博士 (北京大学)

报告时间: 2020 年 11 月 13 日 16:30 -18:00

摘要: 强相互作用色禁闭性质使得夸克束缚在强子内部。除了介子和重子之外, 夸克也可以以更复杂的组分方式结合在一起构成多夸克强子, 称为奇特强子态。对于多夸克强子态内部夸克的结合机制和相互作用形式, 理论上存在不同的模型, 所预言的粒子态也具有不同的性质。近年来在正负电子和强子对撞机上探测到了多个新型强子结构, 特别是含有重夸克的结构可能是多夸克强子态信号。然而目前实验信息仍然有限, 无法确认这些结构是否都是真实的强子态还是可能存在纯运动学效应, 也不清楚这些结构内部夸克的结合方式以及他们是否会像常规强子态一样相互联系。位于欧洲研究中心得 LHCb 实验为研究重味强子而建造, 是研究重味多夸克强子结构的理想实验平台。使用一期实验数据, LHCb 发现了多个新的奇特强子结构, 比如五夸克态  $P_c^+$ ,  $J/\psi \phi$  四夸克态等, 结合 LHCb 二期数据为发现更多奇特结构提供了可能性, 这个报告将介绍 LHCb 实验奇特强子态研究的最新进展。

报告人简介:

张艳席, 本科、博士毕业于清华大学, 先后在清华大学、法国国家科学中心和欧洲核子研究中心从事博士后研究 2020 年至今任职于北京大学助理教授从事 LHCb 实验上重味强子研究, 包括强子谱、重离子物理和味物理; 曾任 LHCb 合作组“底强子和夸克偶素”、现任“离子和固定靶”物理组召集人。

**Presenter:** Dr 张, 艳席

**Session Classification:** 第十三届 HAPOF 论坛, LHCb 实验奇特强子态研究最新进展, 张艳席博士, 2020 年 11 月 13 日