



Contribution ID: 26

Type: not specified

基于有效场论方法的超子弱衰变研究

Sunday, 14 December 2025 14:40 (20 minutes)

超子是含有奇异夸克的重子，其弱衰变主要分为三类：非轻衰变、辐射衰变以及半轻衰变。这些衰变过程是精确检验粒子物理标准模型以及寻找超出标准模型新物理的理想场所。超子弱衰变中，长久以来相关物理量的实验值与理论预言存在较大差异，一直是粒子物理研究的焦点问题之一，被称为超子弱衰变疑难。由于以前的实验数据有限且精度不够，致使当时的理论研究无法考虑部分可能起重要作用的贡献。近些年，BESIII 实验多次测量了各种超子的弱衰变过程，积累了丰富的实验数据，并且发现部分测量值远离以前的实验值，这为理论上重新研究超子弱衰变疑难提供了机会。本报告主要介绍基于协变重子手征微扰理论和低能有效哈密顿量方法研究超子弱辐射衰变、半轻衰变以及非轻衰变的最新进展。

Primary author: Mr 史, 瑞祥 (广西师范大学)

Co-authors: Prof. 耿, 立升 (北京航空航天大学); Prof. 陆, 俊旭 (北京航空航天大学); Prof. MARTIN CAMALICH, Jorge (Laguna University); Dr 李, 双一 (北京航空航天大学)

Presenter: Mr 史, 瑞祥 (广西师范大学)

Session Classification: Session6