

低能和高能实验对 W' 诱发的荷电非标准中微子相互作用的限制

Thursday, August 11, 2022 11:40 AM (15 minutes)

许多新物理模型预言了荷电规范玻色子 W' 的存在，其会引起荷电非标准中微子相互作用 (CC NSI)。我们首先关注低能实验数据对新规范玻色子 W' 引起的 CC NSI 的约束。其次在简化的 W' 模型中分别从微扰么正性和 W' 衰变两个方面考虑 CC NSI 参数的理论约束，通过蒙特卡洛模拟，研究了大型强子对撞机的 $pp \rightarrow l\nu$ 过程和电子-质子对撞机的 $ep \rightarrow \nu e j$ 过程对 CC NSI 参数的预期约束。我们发现对撞机实验可以为研究 NSI 效应提供令人兴奋的前景，这也将有利于在对撞机中探索超出标准模型的新物理理论。

Primary author: Dr 程, 雪佳 (Liaoning Normal University)

Presenter: Dr 程, 雪佳 (Liaoning Normal University)

Session Classification: Parallel Session VIII (1): TeV and BSM Physics

Track Classification: TeV 物理和超出标准模型新物理