

## 中微子跷跷板模型的简化结构

*Tuesday, 17 August 2021 14:30 (15 minutes)*

中微子振荡现象表明中微子具有非零的质量并发生了混合。如何理解中微子的微小质量以及混合模式是粒子物理理论研究的一个重要问题。跷跷板机制是最为广泛接受的产生中微子质量的方法，其不仅能够自然地解释中微子质量的微小，而且为宇宙的正-反物质不对称提供了一个非常具有吸引力的解释—轻子生成机制。

然而，一般性的、包含三个右手中微子的跷跷板模型由于参数太多，无论对中微子质量还是轻子生成的解释都只是定性的，缺乏定量预言的能力。为了提高跷跷板模型的预言能力，文献中有两种典型的减少其参数的做法：一是把右手中微子的数量减少至两个（称为最小跷跷板模型）；二是利用味道对称性（如  $\mu$ - $\tau$  对称性）限制其味结构。

本报告将介绍跷跷板模型简化结构（最小跷跷板模型及味道对称性）及相关的轻子生成的一些研究现状。

**Primary author:** 赵, 振华 (辽宁师范大学)

**Presenter:** 赵, 振华 (辽宁师范大学)

**Session Classification:** Parallel Session IV: Neutrino, Astroparticle Physics and Cosmology

**Track Classification:** 4. 中微子物理、粒子天体物理与宇宙学