

## CUPID-China 实验进展与计划

无中微子双贝塔衰变实验探索中微子是否为马约拉纳费米子，对于轻子数守恒和中微子质量来源等重要物理目标有着独特的意义，因此成为现代粒子物理研究最重要的研究课题之一。CUORE 是当前最灵敏的无中微子双贝塔衰变实验之一，CUPID 实验在 CUORE 的基础上，采用 $^{100}\text{Mo}$  为探测目标，并同时读取光信号和热信号，从而大大降低来自于表面 $\alpha$  和环境 $\gamma$  的本底。CUPID-China 合作组正在积极进行探测器的各项研发工作，并开展国际合作，希望能利用锦屏地下实验室世界领先的低本底条件，进行无中微子双贝塔衰变实验。本报告介绍合作组目前的研发进展以及未来的计划。

**Primary author:** 陈, 昊 (复旦大学-现代物理研究所)

**Co-author:** CUPID-CHINA 合作组

**Presenter:** 陈, 昊 (复旦大学-现代物理研究所)

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