

## 锦屏低温晶体量热器实验进展 (20' + 25')

Wednesday 23 July 2025 11:45 (45 minutes)

无中微子双贝塔衰变 ( $0\nu\beta\beta$ ) 是当前确定中微子马约拉纳属性的重要实验途径。这一过程的发现有助于揭示轻子数破缺、中微子绝对质量、物质-反物质不对称等一系列自然奥秘。低温晶体量热器凭借其高能量分辨率、高稳定性和低本底的技术优势,成为新一代  $0\nu\beta\beta$  实验极具竞争力的探测器技术方案之一。本报告将介绍低温晶体量热器  $0\nu\beta\beta$  实验技术国外发展现状,着重介绍基于新一代超低本底光-热双读出量热器技术的 CUPID-CJPL 实验规划和研究进展,并展望基于我国锦屏地下实验室开展低温晶体量热器  $0\nu\beta\beta$  实验和其他低本底前沿物理研究的前景。

**Author:** TBD

**Presenter:** TBD