

Borexino 对 CNO 太阳中微子的测量及对标准太阳模型的影响

Thursday 9 May 2024 14:00 (20 minutes)

Borexino 是位于意大利的液体闪烁体中微子探测器，于 2020 年 10 月停止取数。Borexino 所使用的液闪的天然放射性含量极低，这使得 Borexino 在太阳中微子测量上有独特优势。Borexino 测量 CNO 太阳中微子的关键在于如何确定铍-210 本底的含量。Borexino 合作组开发了低钋区域算法和方向性算法，以 18% 精度测量了 CNO 太阳中微子的流强。结合硼-8 太阳中微子流强，该结果可用于直接提取太阳核心区域的碳氮元素相对丰度，为标准太阳模型提供独立输入。本报告讲阐述 Borexino 对 CNO 太阳中微子的测量工作以及该结果对太阳标准模型的影响。

Collaboration (if any)

Borexino

Primary author: DING, Xuefeng (IHEP-CAS)

Presenter: DING, Xuefeng (IHEP-CAS)

Session Classification: 04-3 - 太阳、地球中微子

Track Classification: 04 - 中微子实验: 04-3 - 太阳、地球中微子