

JUNO 研究地球中微子的潜力

Thursday, 9 May 2024 15:30 (15 minutes)

江门中微子实验 (JUNO) 位于中国南部 (广东省江门市) 地下 700 米, 其探测器主体是一个 2 万吨的液体闪烁体探测器。JUNO 的主要物理目标是确定中微子的质量顺序和精确测量中微子振荡参数。此外, 巨大的靶体积将使得 JUNO 一年内探测到的地球中微子事例数多于目前其他所有实验累积探测到的地球中微子事例数。JUNO 对地球中微子的研究将改善我们对地球热量的估算和对地球成分的理解。本次报告将介绍 JUNO 地球中微子灵敏度的研究现状, 包括地球中微子总信号的测量, U 和 Th 的各自的贡献及 Th/U 比例, 以及观测地幔中微子信号的潜力。JUNO 只需要一年的取数时间, 其对地球中微子信号的测量精度就可以达到目前世界领先水平。

Collaboration (if any)

Primary author: 辛, 钊 (中国科学院高能物理研究所)

Presenter: 辛, 钊 (中国科学院高能物理研究所)

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