

AMS 同位素研究进展

Friday, 10 May 2024 16:20 (20 minutes)

阿尔法磁谱仪 (AMS) 实验安装在国际空间站上, 是目前唯一在外太空运行的大型磁谱仪实验, 自 2011 年 5 月运作以来, 已采集了超过 2300 亿宇宙线事例。通常认为, 宇宙线锂 (Li) 和铍 (Be) 原子核主要由初级宇宙线在传播过程中碎裂而产生。因此宇宙线锂、铍能谱的精确测量结果是宇宙线传播与起源研究的必要实验数据, 而其同位素组分将为宇宙线研究提供新的视角。其中铍原子核的同位素比值, $10\text{Be}/9\text{Be}$, 可作为研究宇宙线在银河系中居留时间的放射性时钟。基于 AMS 最新实验数据, 本报告将介绍宇宙线锂原子核同位素 (6Li 和 7Li)、铍原子核同位素 (7Be 、 9Be 和 10Be) 的能谱以及同位素比值的测量结果。

Collaboration (if any)

阿尔法磁谱仪 (AMS-02) 合作组

Primary author: 尧, 陈 (山东高等技术研究院)

Co-author: Mr 嘉辉, 魏 (山东高等技术研究院)

Presenter: 尧, 陈 (山东高等技术研究院)

Session Classification: 08 - 宇宙线物理

Track Classification: 08 - 宇宙线物理