

AMS 宇宙线氟原子核流强谱结果

Monday, 16 August 2021 17:00 (15 minutes)

报告展示 AMS 测量得到的宇宙线氟原子核流强谱在 2.15 GV 至 2.9 TV 刚度能区的精确结果，基于收集到的 29 万氟原子核事例。从流强谱结果可以看到：氟原子核流强谱在 200GV 以上能区不服从单一幂律谱；重核次级-初级宇宙线比率（F/Si）的随刚度变化趋势与轻核的次级-初级宇宙线比率（B/O 或 B/C）不同，具体而言 10GV 以上能区（F/Si）/（B/O）可以用单一幂指数分布描述（幂率为 0.052 ± 0.007 ）。这说明氟到硅的重核宇宙线与氮到氧的轻核宇宙线有不同的宇宙线传播机制，且有两种不同类型的次级宇宙线：氮碳氧和氟。

Primary author: 扈嘉钰

Presenter: 扈嘉钰

Session Classification: Parallel Session IV: Neutrino, Astroparticle Physics and Cosmology

Track Classification: 4. 中微子物理、粒子天体物理与宇宙学