

11 年太阳周期中的 AMS 宇宙线反质子测量

基于一整个太阳周期（11 年）的 AMS 数据，我们测量了宇宙线反质子流强随时间的变化，时间粒度 27 天，刚度范围 1-41.9GV。

测量结果显示，宇宙线反质子流强具有独特的性质：反质子流强随着刚度增加先升后降，在大约 3GV 达到最大，而质子、电子、正电子的流强则是一直下降。反质子流强随时间变化的幅度明显比其他粒子要小。反质子和质子流强之间具有变化迟滞关系，而反质子与电子流强之间是线性关系。值得注意的是，在一个 11 年的太阳周期内，流强随时间变化幅度与流强的能谱形状有明显的相关性。

对于理解宇宙线反质子起源，以及理解太阳调制及其与粒子质量、电荷及能谱形状的关系，AMS 的流强随时间的测量结果提供了至关重要的信息。

Primary author: 唐, 志成 (高能所)

Presenter: 唐, 志成 (高能所)

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