

## AMS 反质子和宇宙线基本带电粒子

Thursday, 9 May 2024 17:20 (15 minutes)

AMS 实验最新的宇宙线基本带电粒子（质子、电子、正电子和反质子）测量结果覆盖了 1GV~2TV 刚度区间，展现了宇宙线基本带电粒子的独特性质。在刚度绝对值约 60 到约 500GV 范围内，反质子流强和质子流强的随刚度变化几乎一样，这就显现了高能反质子相对于来自宇宙线碰撞的次级反质子的超出。更重要的是，从约 60GV 到约 500GV，反质子流强和正电子流强显示了一致的随刚度变化行为。正电子-反质子流强比例不随能量变化，在百分之几的精度上是一个常数 2。这个意料之外的观测结果暗示了宇宙线中正电子和反质子或许有着共同的来源。

### Collaboration (if any)

**Primary author:** 唐, 志成 (高能所)

**Co-author:** 卢, 森泉

**Presenters:** 唐, 志成 (高能所); 卢, 森泉

**Session Classification:** 02 - 暗物质直接/间接探测实验

**Track Classification:** 02 - 暗物质实验: 02-1 - 暗物质直接/间接探测实验