

AMS 宇宙线源元素丰度的实验结果

Friday 10 May 2024 14:20 (20 minutes)

阿尔法磁谱仪 (AMS) 实验安装在国际空间站上, 能够测量宇宙线不同原子核的能谱。AMS 已经发表了质子至硅 (电荷 $Z=1$ 至 $Z=14$)、硫 ($Z=16$)、铁 ($Z=26$) 等原子核的能谱, 能量覆盖范围从 GeV 至 TeV。根据能谱特征, 可以将宇宙线分为来自宇宙线源的初级成分和来自宇宙线碰撞产生的次级成分。AMS 发展了一种模型无关的方法得到了宇宙线源的元素丰度, 其中部分结果与太阳系的元素丰度结果存在显著差别。这些实验结果需要宇宙线物理和核天体物理的交叉研究来解释。

Collaboration (if any)

AMS Collaboration

Primary author: XU, Weiwei (Shandong University)

Presenter: XU, Weiwei (Shandong University)

Session Classification: 07 - 核天体物理

Track Classification: 07 - 核天体物理