

基于 LHAASO-KM2A 对宇宙线大尺度各向异性的观测

Wednesday 8 May 2024 17:50 (20 minutes)

宇宙线的到达方向呈现微弱的各向异性分布，强度在万分之几到百分之几的量级。随着能量的增加，宇宙线的大尺度各向异性强度和分布形态呈现明显的变化。宇宙线各向异性的起因尚未明确，可能与宇宙线的传播、源的分布以及局部磁场扰动等有关。测量宇宙线的各向异性，特别是对高能宇宙线以及宇宙线成分的测量，对宇宙线的传播等理论提供重要依据。LHAASO 海拔 4410 米，覆盖面积超过一平方公里，采用多种探测手段，具有很宽的能量测量范围和良好的粒子鉴别能力。LHAASO 能够实现高能宇宙线 (PeV 能量级) 各向异性的精确测量，解决现有实验在高能区域测量精度有限的问题。能够实现宇宙线轻、重成分的测量，填补目前对宇宙线成分各向异性实验观测的空白。

Collaboration (if any)

Primary author: 张, 伟燕

Co-authors: 崔, 树旺; 何, 会海; 高, 卫; 吕, 洪魁

Presenter: 张, 伟燕

Session Classification: 08 - 宇宙线物理

Track Classification: 08 - 宇宙线物理