

基于 LHAASO-KM2A 对宇宙线大尺度各向异性的观测

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。

Primary authors: Ms 张, 伟燕 (河北师范大学); 高, 卫 (中科院高能物理研究所); 崔, 树旺 (河北师范大学); 吕, 洪魁 (中科院高能物理研究所)

Presenter: Ms 张, 伟燕 (河北师范大学)

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