

# 大型超高能伽马源立体跟踪装置（LACT）项目进展

Thursday, 9 May 2024 16:20 (20 minutes)

大型超高能伽马源立体跟踪装置（LACT）由 32 台口径 6 米的成像大气切伦科夫望远镜组成，布局在高海拔宇宙线观测站（LHAASO）阵列内。LACT 将利用自身高角分辨的优势，结合 LHAASO 世界最强的伽马/质子鉴别能力，开展对超高能伽马源的精细结构观测，深入探索粒子在超强磁场、超密物质形态、超强引力环境等极端天体物理条件下的加速过程和辐射机制，实现在超高能宇宙线起源和加速机制研究上取得引领国际的突破性进展。LACT 望远镜主要包括相机、转台、光学、读出电子学、标定和慢控制六个系统，目前 LACT 项目正在进行样机的研制和建设，已在自主产权的 ASIC 读出电子学技术，蜂窝反射镜技术和大规模 SiPM 应用技术上取得突破性进展。计划到 2026 年上半年完成 8 台望远镜，边建设边运行，到 2028 年完成全部 32 台望远镜建设，建成后将是世界上灵敏度和角分辨综合能力最强的切伦科夫望远镜阵列。

## Collaboration (if any)

LACT 合作组

**Primary author:** 王, 玉东 (中国科学院高能物理研究所)

**Presenter:** 王, 玉东 (中国科学院高能物理研究所)

**Session Classification:** 08 - 宇宙线物理

**Track Classification:** 08 - 宇宙线物理