

羊八井国际宇宙线观测站简介

西藏羊八井宇宙线国家野外科学观测研究站始建于上世纪八十年代，从最初的中日合作AS γ 实验，逐步增加合作范围，建立了中日合作中子望远镜、中日合作中子监测器、乳胶室等等。从上世纪九十年代后期，羊八井观测站又开展了中意合作ARGO-YBJ实验。在ARGO-YBJ实验的后期，AS γ 实验进行升级，增加了缪子探测器和芯探测器。

2005年，科技部将羊八井观测站列为科技部25个野外台站试点站，并在之后确定为科技部首批正式野外台站。羊八井AS γ 实验是首个发现Crab TeV辐射的EAS实验。2006年发表北半球最高精度的宇宙线强度分布图，发现宇宙线与银河系共转的证据，是2006年度中国科学院十大创新成果之一。ARGO实验在扩展源、瞬变源和能谱测量上也做出了重要贡献。

近几年来，中科院大气所、国台、空间中心和西藏大学的实验在羊八井观测站进行联合观测研究。羊八井观测站几乎涵盖了宇宙线探测的全部技术手段，已经发展成一个宇宙线与高能 γ 天文观测的国际研究平台，也是重要的交叉学科研究平台。



中意合作ARGO实验RPC大厅

中日合作AS γ 实验区闪烁体探测器阵列



缪子探测器TYVEK水袋



“芯”探测器



中子探测器



广角大气切伦科夫望远镜



ARGO大厅的RPC地毯

