

技术及应用

2006年度CTBT大气颗粒物滤材样品的国际比对

王世联^{1,2}, 王军², 樊元庆², 李奇², 常印忠², 贾怀茂², 张新军², 陈占营², 刘蜀疆²

1.清华大学 工程物理系, 北京 100084 2.禁核试北京国家数据中心和北京放射性核素实验室, 北京 100085

收稿日期 2008-6-25 修回日期 2008-7-7 网络版发布日期: 2008-9-20

摘要 描述了参加2006年度全面禁止核试验条约 (CTBT) 筹委会临时技术秘书处 (PTS) 组织进行的国际放射性核素实验室间的滤材样品比对测量的全过程。使用相对效率为76%的HPGe γ 谱仪系统测量和分析了比对样品, 准确识别和计算了参考样品中的11种放射性核素的活度和活度浓度, 利用⁹⁵Nb与⁹⁵Zr活度比推算的样品零时与参考值相差仅0.57 d。

关键词 [全面禁止核试验条约; 滤材样品; 活度; 活度浓度; 零时](#)

分类号 [TL816.4](#)

2006 CTBT Intercomparison of Atmospheric Particle Filter Sample

WANG Shi-lian^{1,2}, WANG Jun², FAN Yuan-qing², LI Qi², CHANG Yin-zhong², JIA Huai-mao², ZHANG Xin-jun², CHEN Zhan-ying², LIU Shu-jiang²

1. Department of Engineering Physics, Tsinghua University, Beijing 100084, China; 2. CTBT Beijing National Data Centre and Radionuclide Laboratory, Beijing 100085, China

Abstract The paper describes the whole progress of 2006 proficiency test exercise organized by the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty organization (CTBTO). The atmospheric particle filter samples were measured by HPGe detector (relative detective efficiency is 76%), all the major radio-nuclides in reference sample were identified, and their activities and activity concentrations were calculated accurately. The zero time determined by the ⁹⁵Nb and ⁹⁵Zr activity ratio is in agreement with the reference value, the deviation is only 0.57 days.

Key words [Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty](#) _ [filter sample](#) _ [activity](#) _ [activity concentration](#) _ [zero time](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(503KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“全面禁止核试验条约; 滤材样品; 活度; 活度浓度; 零时”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王世联](#)
- [王军](#)
- [樊元庆](#)
- [李奇](#)
- [常印忠](#)
- [贾怀茂](#)
- [张新军](#)
- [陈占营](#)
- [刘蜀疆](#)