原子能科学技术 2010 44 (1): 75-79 ISSN: 1000-6931 CN: 11-2044/TL

技术及应用

用GUPIXWIN软件解谱的PIXE分析系统刻度

于令达[1];王广甫[1, 2,*];朱光华[1]

1.北京师范大学 核科学技术学院 射线束技术与材料改性教育部重点实验室，北京100875 2.北京市辐射中心，北京100875

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 使用标准样品比较法，通过计算校正GUPIXWIN中的刻度因子*H*，对使用GUPIXWIN软件解谱的PIXE分析系统进行了刻度。分析了测得的*H*值随能量变化的原因，并用刻度后的PIXE系统分析了1组大气颗粒物样品。将GUPIXWIN分析结果与AXIL解谱的结果进行了比较，绝大多数测量结果相对偏差在±10%以内。

关键词 PIXE分析 刻度 GUPIXWIN软件

分类号

Calibration of PIXE System Using GUPIXWIN Software Package for Analyzing Spectra

YU Ling-da[1];WANG Guang-fu[1, 2,*];ZHU Guang-hua[1]

1.Key Laboratory of Beam Technology and Materials Modification of Ministry of Education, College of Nuclear Science and Technology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;2.Beijing Radiation Center, Beijing 100875, China

Abstract *H* factor in GUPIXWIN software was calibrated for a PIXE system by using standard samples. The reasons for *H* value being dependent upon X-ray energy in low energy region were discussed. Four aerosol samples were analyzed using GUPIXWIN on the calibrated PIXE system. The results were compared with the ones given by AXIL, and the relative deviations between the two sets of results are generally within ±10%.

Key words PIXE analysis _ calibration _ GUPIXWIN software

DOI

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF全文](432KB)

[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“PIXE分析”的 相关文章

本文作者相关文章

· 于令达

· 王广甫

· nbsp

·

·

· 朱光华

通讯作者