

## 堆中子短照纯仪器多元素活化分析实用性和可行性研究

@宋全堦\$中国原子能科学研究院!北京 @倪邦发\$中国原子能科学研究院!北京 @梁广州\$中国原子能科学研究院!北京

收稿日期 1985-10-14 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 该文叙述了在原子能科学研究院重水反应堆上进行的堆中子短照纯仪器多元素活化分析的实用性和可行性的研究结果。使用缓发中子计数法测铀装置的气动传送系统,采用两次短照和三次测量的方法可以分析30—36个元素。约有30个元素的探测极限低于地壳的平均含量,本方法分析结果精确,分析迅速,成本低,适用于大批地质勘探和环境等样品分析。文中还给出我们正在建立的大量样品的自动分析流水线框图。

**关键词** [反应堆](#) [多元素](#) [中子活化分析](#)

分类号

## THE FEASIBILITY STUDY ON THE USE OF INAA WITH SHORT IRRADIATION FOR MULTIELEMENT DETERMINATION

SONG QUANXUN; NI BANGFA; LIANG; GUANGZHOU Institute of Atomic Energy, P. O. Box 275, Beijing

**Abstract** The paper describes the results of the research of the feasibility of pureinstrument multi element reactor neutron activation analysis with short timeirradiation. The experiments were done at heavy water research reactor ofInstitute of Atomic Energy, Beijing, China. Using two short time irradiations andthree measurements, we could determine thirty to thirty-six elements. The detection limit of about thirty elements are below their average concentrations in theearth. This method is suitable for determining large amount of geological explora-tive and environment samples.

**Key words** [Reactor](#) [Activation analysis](#) [Short time irradiation](#) [Multielement](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(311KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“反应堆”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)