

物理

球形浓缩铀装置的中子价值和裂变率分布测量

郑春, 李建胜, 王强, 代少丰

中国工程物理研究院 核物理与化学研究所, 四川 绵阳 621900

收稿日期 2004-7-20 修回日期 2005-7-30 网络版发布日期: 2006-10-18

摘要 为得到Rossi- α 测量临界装置的瞬发中子衰减常数的空间修正因子, 利用 ^{252}Cf 中子源测量带贫化铀反射层的球形浓缩铀临界装置(CFBR-II)的中子价值空间分布, 同时用浓缩铀裂变电离室测量该装置的裂变率空间分布, 得到该装置的空间修正因子为1.096。

关键词 [临界装置](#) [中子价值](#) [裂变率](#) [瞬发中子衰减常数](#)

分类号

Neutron Importance and Fission Rate in Enriched Uranium Metal Sphere

ZHENG Chun, LI Jian-sheng, WANG Qiang, DAI Shao-feng

China Academy of Engineering Physics, P. O. Box 919-210, Mi anyang 621900, China

Abstract To properly account for spatial effects in the point reactor kinetics description of Rossi- α measurement, the spatial distribution of the neutron importance in depleted uranium reflected uranium metal sphere(CFBR-II) was measured using ^{252}Cf neutron source. The spatial distribution of the fission rate from enriched uranium fission chamber is presented too. The spatial-effects factor obtained from these measurements is 1.096.

Key words [critical assembly](#) [neutron importance](#) [fission rate](#) [prompt neutron decay constant](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(118KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“临界装置”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [郑春](#)
- [李建胜](#)
- [王强](#)
- [代少丰](#)