

反应堆工程

西安脉冲堆中子照相屏蔽体改建设计计算

朱广宁, 全林, 张颖, 杨军, 郝金林, 江新标, 赵柱民

西北核技术研究所, 陕西 西安 710024

收稿日期 2005-2-28 修回日期 2005-10-10 网络版发布日期: 2006-10-20

摘要 文章采用蒙特卡罗程序耦合抽样技巧, 对西安脉冲堆中子照相孔道外的屏蔽体进行改建设计计算, 确定了中子照相孔道口出射束流参数和多种材料组合的屏蔽参数。实验测试结果表明, 理论计算可靠, 达到了改建指标。

关键词 [中子照相](#) [辐射屏蔽](#) [剂量](#) [反照率](#)

分类号 [TL77](#)

Designing Calculation for Shield Rebuilding of Neutron Radiography at Xi'an Pulsed Reactor

ZHU Guang-ning, QUAN Lin, ZHANG Ying, YANG Jun, HAO Jin-lin, JIANG Xin-biao, ZHAO Zhu-min

Northwest Institute of Nuclear Technology, Xi'an 710024, China

Abstract Coupling sampling skill used in Monte-Carlo code MCNP/4B was applied in rebuilding design of the shield of neutron radiography at Xi'an pulsed reactor in order to calculate the radiation field parameter of the experiment bore and the shield thickness of multi material shield. The tests show that the reliability of calculation results satisfies the rebuilding requirements.

Key words [neutron radiography](#) [radiation shield](#) [dose](#) [albedo](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(180KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“中子照相”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [朱广宁](#)
- [全林](#)
- [张颖](#)
- [杨军](#)
- [郝金林](#)
- [江新标](#)
- [赵柱民](#)