

反应堆工程

多群蒙特卡罗方法在反应堆屏蔽设计中的应用

丁谦学;杨永伟

清华大学 核能与新能源技术研究院, 北京100084

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 针对清华大学10 MW高温气冷堆模型进行MCNP程序的多群计算, 多群数据库由DCL-75/BUGLE-80库经适当处理得到, 使用离散角近似和等概率阶梯函数法逼近实际角分布。计算结果与二维SN程序DOT的计算结果进行了比较, 两者较为一致。

关键词 [多群蒙特卡罗](#) [MCNP程序](#) [离散角近似](#) [等概率阶梯函数](#)

分类号

Application of Multigroup Monte-Carlo Method for Reactor Shielding Design

DING Qian-xue;YANG Yong-wei

Institute of Nuclear and New Energy Technology, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract Multigroup MCNP code calculation was made for the 10 MW High-Temperature Gas-Cooled Reactor in Tsinghua University. Multigroup cross sections were got from the DCL-75/BUGLE-80 cross-section library, using discrete angular representation and equally probable step function representation to approach real angular distribution. The results show that the multigroup MCNP and SN procedure DOT meet well.

Key words [multigroup](#) [Monte-Carlo](#) [MCNP](#) [code](#) [discrete](#) [angular](#) [representation](#) [equally probable](#) [step function](#) [representation](#)

DOI

通讯作者

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ [PDF全文](648KB)
▶ [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“多群蒙特卡罗” 的相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 丁谦学
· 杨永伟