

加速器

Varian 2300C 直线加速器6 MV X线的蒙特卡罗模拟

林辉1, 吴东升2, 李国丽3, 景佳1, 4, 周金斌5, 杨铸5

(1 合肥工业大学理学院, 安徽 合肥 230009;

2 合肥工业大学科研处, 安徽 合肥 230009;

3 浙江工业大学信息工程学院, 浙江 杭州 310014;

4 中国科学院等离子体物理研究所, 安徽 合肥 230031;

5 合肥工业大学电气与自动化工程学院, 安徽 合肥 230009)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

摘要: 利用先进的蒙特卡罗治疗头模拟程序BEAMnrc, 依据商家提供的详细设计资料, 集成多项优化模拟参数, 对医用直线加速器射线束传输部分进行了模拟, 获得与测量数据一致的模拟结果。对复杂多叶光栏模型进行了建模, 模拟了非规则野的剂量分布, 以用于后续研究工作。

Based on the detail head structure designing provided by the manufacture, the ray transmission of VARIAN Clinic 2300C 6 MV X beam was simulated by Monte Carlo code, BEAMnrc. To accelerate the simulation efficiency, multiple optimized parameters were optimized. The simulated and the measured data were well coincident. The dose distribution of a complicated irregular field formed by MLC (Multi Leaf Collimators) was simulated, which are the base for further research work.

关键词

蒙特卡罗; 直线加速器; 参数模拟; 机头数据

分类号

DOI:

通讯作者:

林辉 linh1973@sina.com

作者个人主页: 林辉1; 吴东升2; 李国丽3; 景佳1; 4; 周金斌5; 杨铸5

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF(1231KB)
▶	[HTML全文](0KB)
▶	参考文献[PDF]
▶	参考文献
服务与反馈	
▶	把本文推荐给朋友
▶	加入我的书架
▶	加入引用管理器
▶	引用本文
▶	Email Alert
相关信息	
▶	本刊中 包含 “ 蒙特卡罗; 直线加速器; 参数模拟; 机头数据” 的相关文章
▶本文作者相关文章	
·	林辉
·	吴东升
·	李国丽
·	景佳
·	
·	周金斌
·	杨铸