

同步辐射, 自由电子激光, 核技术应用等

栅扫描重离子束治癌束流配送系统对运动靶区的适形放疗(II)可行性实验

李强¹, S.O.Groeziinger², T.Haberer², G.Kraft²

((1 中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(2 德国重离子研究中心 Darmstadt 6429(1 德国))

收稿日期 2005-12-17 修回日期 2006-1-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 在栅扫描束流配送系统下, 进行了重离子束对运动靶体进行适形照射的可行性实验研究. 利用实时修正束流扫描参数的方法, 使得束流追踪靶体在横向上的运动; 在纵向上利用一个机械驱动的束流降能装置(称深度扫描器)迅速调节束流能量, 使得重离子束高剂量的Bragg峰区落在运动靶体需治疗的断层之上. 实验结果表明: 栅扫描器主动补偿靶体横向运动及深度扫描器补偿靶体纵向运动是可行的.

关键词 [重离子束治癌](#) [靶体运动](#) [栅扫描束流配送系统](#) [横向和纵向运动补偿](#) [适形放射治疗](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李强 liqiang@impcas.ac.cn

作者个人主页: 李强¹; S.O.Groeziinger²; T.Haberer²; G.Kraft²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(907KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“重离子束治癌”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李强](#)

• [SOGroeziinger](#)

• [THaberer](#)

• [GKraft](#)