

交叉学科

重离子照射细胞存活率计算的局部效应模型的缺陷

温小琼, 刘瑞娟, 尹利勇

(大连理工大学三束材料表面改性国家重点实验室, 辽宁 大连116024)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

概略介绍了重离子照射细胞存活率计算的局部效应模型, 讨论了该模型在理论假设和计算方法上存在的问题, 指出了其中的任意参数,

并通过计算检验了这些任意参数的取值变化对细胞存活率计算结果的影响。结果表明, 细胞存活率计算结果严重依赖于这些任意参数的取值。

Scholz Kraft's Local Effect Model (LEM) for the calculation of cell survival after heavy ion irradiation was briefly introduced. Basing on the energy conservation law and the definition of the dose, the disfigurement of LEM in

theoretical framework and methods was discussed. Two artificial parameters were found in LEM, and the result obtained from

this model seriously depends on these two parameters.

关键词 [细胞存活率](#) [径迹构造](#) [局部剂量](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 温小琼; 刘瑞娟; 尹利勇

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1290KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“细胞存活率”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [温小琼](#)

· [刘瑞娟](#)

· [尹利勇](#)