

交叉学科

低能离子注入小麦种子胚内的射程分布

卫增泉, 袁世斌, 颜红梅, 赵力民, 毛淑红

中国科学院近代物理研究所 甘肃兰州730000;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

采用110keV⁵⁶Fe¹⁺离子束垂直注入小麦种胚后,将小麦沿腹面的纵沟掰开,形成剖面,将剖面水平朝上粘贴在金属铜托上,用扫描电镜在剖面上从胚表面向纵深进行点分析,测定不同深度上由Fe元素激发出的特征X射线强度,由此得到了该种离子注入小麦胚内的最大射程约5 μ m,最可几射程为0.935 μ m.并对这种低能离子注入作物种子能诱发突变的机理进行了详细讨论.

After embryo of wheat seed was right implanted by 110 keV ⁵⁶Fe¹⁺ions, the seed was broken into two parts by hand along its abdomen trench to form two cross sections. A half seed was pasted on a metal holder in keeping the cross section upwards horizontal. Spot analyses were carried out from embryo surface towards depth on the cross section under SEM and the intensity of characteristic X rays induced by electrons in Fe elements of the embryo was measured. From this, the maximum range of the ionsi...

关键词 [低能离子注入](#) [小麦](#) [胚](#) [X射线能谱分析](#) [射程分布](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [卫增泉](#); [袁世斌](#); [颜红梅](#); [赵力民](#); [毛淑红](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(134KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“低能离子注入”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [卫增泉](#)

· [袁世斌](#)

· [颜红梅](#)

· [赵力民](#)

· [毛淑红](#)