

同步辐射, 自由电子激光, 核技术应用等

110keV铁离子束辐照L(+)-半胱氨酸的分子改性研究

袁世斌¹, 卫增泉¹, 李文建¹, 高清祥²

((1 中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(2 兰州大学生命科学学院 兰州 730000))

收稿日期 2002-5-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用110keVFe离子注入L(+)-半胱氨酸薄膜样品,然后通过傅里叶变换红外光谱、紫外-可见光谱和核磁共振氢谱分析表明,L(+)-半胱氨酸在接受Fe离子束辐照后受到了严重损伤,在样品中产生了新的分子基团.ESR波谱分析表明在辐照产物中存在一种长寿命自由基.ESI质谱分析进一步支持了低能离子束辐照所致生物分子改性的发生.

关键词 [低能离子注入](#) [L\(+\)-半胱氨酸](#) [辐照效应](#) [分子改性](#) [质量沉积](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

袁世斌

作者个人主页: [袁世斌¹](#); [卫增泉¹](#); [李文建¹](#); [高清祥²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(811KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

• [袁世斌](#)

• [卫增泉](#)

• [李文建](#)

• [高清祥](#)