

增刊

高能Ar离子辐照PET引起的光吸收变化研究

刘昌龙,金运范,朱智勇,孙友梅,侯明东,王衍斌,王志光,张崇宏,刘杰,陈晓曦,李保权

(中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

收稿日期 1999-4-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用紫外-可见光吸收技术分析和研究了35MeV/uAr离子辐照聚酯膜引起的光吸收改性.结果表明,Ar离子轰击聚酯膜时引起了碳键的共轭体系形成,从而导致了紫外-可见光区域中光吸收明显增加,光吸收增加的幅度依赖于离子的照射剂量、离子在样品中的平均电子能量损失以及光的波长,剂量越高,电子能损越大,光吸收增幅越大;而光的波长越长,光吸收的增加则越不明显.利用测量到的光吸收曲线,同时还定量地研究了各种辐照条件下聚酯膜的光能隙和碳原子团的尺寸.

关键词 [Ar离子辐照](#) [聚酯膜](#) [紫外-可见光谱仪](#) [光吸收变化](#) [光能隙](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘昌龙

作者个人主页: 刘昌龙;金运范;朱智勇;孙友梅;侯明东;王衍斌;王志光;张崇宏;刘杰;陈晓曦;李保权

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(909KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“Ar离子辐照”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘昌龙](#)
- [金运范](#)
- [朱智勇](#)
- [孙友梅](#)
- [侯明东](#)
- [王衍斌](#)
- [王志光](#)
- [张崇宏](#)
- [刘杰](#)
- [陈晓曦](#)