

纤维材料

低温等离子体改性芳纶表面的XPS分析

严志云¹,石虹桥¹,刘安华²,贾德民²

1.仲恺农业技术学院 广东广州510225; 2.华南理工大学 广东广州510640

收稿日期 2007-1-16 修回日期 2007-4-12 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用XPS表面表征技术对等离子体处理的芳纶纤维表面化学组成进行了分析。结果表明:随着等离子体处理时间的增加,芳纶表面碳元素含量下降,氮元素的含量总体上变化不大,芳纶表面碳元素含量的下降,印证了氧元素含量的增加。在实验范围内,随着等离子体处理时间的增加,含氧基团(—C—OH、C O、—COO—、—COOH)的总量呈现上升趋势,因此等离子体对芳纶纤维表面的化学作用以及物理刻蚀均有利于芳纶纤维界面性质的改善,有利于其与橡胶等基体的黏合作用。研究结果可为芳纶纤维的应用提供理论依据。

关键词 [低温等离子体](#) [芳纶纤维](#) [表面](#) [X射线光电子能谱](#) [化学组成](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 严志云¹;石虹桥¹;刘安华²;贾德民²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(150KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“低温等离子体”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [严志云](#)
- [石虹桥](#)
- [刘安华](#)
- [贾德民](#)