

纺织工程

### PLA/黄麻复合层压材料的降解性能分析

韩建<sup>1,2</sup>,袁利华<sup>3</sup>,徐国平<sup>2</sup>

1.浙江理工大学先进纺织材料与制备技术教育部重点实验室 浙江杭州310018; 2.浙江理工大学材料与纺织学院; 浙江杭州310018; 3.浙江经贸学院绍兴分院;浙江理工大学材料与纺织学院 浙江绍兴312000

收稿日期 2007-10-23 修回日期 2008-4-11 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为分析PLA/黄麻复合层压材料的可降解性能,通过考察该复合材料在不同pH值时PBS缓冲溶液降解过程中的吸水率、质量损失率和拉伸强度变化,研究其随降解时间变化的降解特性。结果表明:复合材料的吸水率、质量损失率与PBS缓冲溶液pH值、降解时间有一定的依存性,在弱碱性、弱酸性和中性等介质中表现出不同的降解速率,随着降解时间的增加其吸水率、质量损失率增大,拉伸强度降低;经80 d降解,复合材料的拉伸强度明显降低,在碱性、酸性和中性环境中其拉伸强度分别下降80%、75%和60%,具有良好的降解性能。

**关键词** [PLA纤维](#) [黄麻纤维](#) [复合材料](#) [降解](#) [力学性能](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [韩建<sup>1,2</sup>](#); [袁利华<sup>3</sup>](#); [徐国平<sup>2</sup>](#)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1709KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“PLA纤维”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩建](#)

· [袁利华](#)

· [徐国平](#)