

纺织工程

亚麻纤维增强聚乳酸复合材料的制备与性能表征

张文娜,李亚滨

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对预成型件的铺层角度对复合材料力学性能产生影响的问题,以亚麻纤维为增强体,与聚乳酸纤维通过开松、混合、梳理工序制成预成型件后,采用模压成型工艺制备了亚麻纤维/聚乳酸复合材料。研究预成型件的各种铺层角度对复合材料拉伸、弯曲性能的影响,并通过扫描电镜讨论亚麻/聚乳酸复合材料的破坏机制以及拉伸断裂形貌。结果表明:铺层角度为 90° 时,复合材料横向拉伸、弯曲强度和模量最高;铺层角度为 0° 时,复合材料纵向拉伸、弯曲强度和模量最高。

关键词 [亚麻纤维](#); [聚乳酸](#); [复合材料](#); [铺层角度](#); [力学性能](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张文娜](#); [李亚滨](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(729KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“亚麻纤维;聚乳酸;复合材料;铺层角度;力学性能”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张文娜](#)

· [李亚滨](#)