

研究报告

微波等离子体处理木材表面接枝甲基丙烯酸甲酯的研究

杜官本¹, 杨忠², 黄林荣¹, 张玉萍¹

1. 西南林学院 木质科学与装饰工程学院, 云南 昆明 650224;
2. 中国林业科学研究院 木材工业研究所, 北京 100091

收稿日期 2002-7-25 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本研究通过微波等离子体处理木材表面,实现了木材表面与甲基丙烯酸甲酯(MMA)发生接枝共聚反应,研究了不同的反应条件对微波等离子体引发木材表面接枝MMA效果的影响。结果表明:1)接枝率随等离子体处理时间的增加而呈线性增加,但是当处理时间超过30s后呈下降的趋势;2)随着接枝反应时间的增加接枝率也增加;3)单体浓度较低有利于接枝共聚反应,浓度较高则不利于接枝共聚反应;4)经微波等离子体处理过的木材不但在室温下,甚至在更低的温度(-17℃)下也能与MMA发生接枝共聚反应,而且,接枝率随着反应温度的升高而增大;5)与催化加热法的接枝效果相比,微波等离子体法得到的接枝率更高。

关键词 [微波等离子体](#) [木材表面](#) [甲基丙烯酸甲酯](#) [接枝共聚](#) [接枝率](#)

分类号 [TQ316.343](#) [O532.23](#) [S781](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 杜官本¹; 杨忠²; 黄林荣¹; 张玉萍¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (597KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“微波等离子体” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杜官本](#)
- [杨忠](#)
- [黄林荣](#)
- [张玉萍](#)