

研究报告

木材炭化机理的研究--炭化方法和炭化条件对杉木间伐材炭化物物性的影响

黄彪¹, 高尚愚²

1. 福建农林大学, 材料工程学院, 福建, 福州, 350002;
2. 南京林业大学, 化工学院, 江苏, 南京, 210037

收稿日期 2004-9-20 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用一步炭化法与二步炭化法, 加盖炭化法与未(不)加盖炭化法对杉木间伐材木屑在不同炭化条件下进行热解研究, 同时结合元素分析方法, 探讨了杉木间伐材木屑炭化的固体产物得率及其基本性质的变化规律. 研究表明: 炭化温度在400~600℃之间, 炭化物得率下降十分明显, 此后相对趋于恒定; 加盖炭化法的得率高于未加盖法; 升温速率对炭化物得率有较大影响. 无论是一步炭化法还是二步法, 炭化氛围气为空气时的炭化物固定碳含量及炭化物的还原性较氮气高. 无论氛围气体是空气还是氮气, 炭化物的还原性均随着炭化温度升高而升高.

关键词 [木质炭化物](#) [杉木间伐材](#) [炭化机理](#)

分类号 [TQ351.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄彪¹](#); [高尚愚²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(759KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“木质炭化物”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄彪](#)
- [高尚愚](#)