

研究报告

木质原料热解及活性炭结构的研究

戴伟娣, 陶渊博, 张燕萍, 蒋剑春

中国林业科学研究院 林产化学工业研究所, 江苏 南京 210042

收稿日期 2004-2-3 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以椰壳为代表原料进行热解研究,用热重分析法分析了椰壳热分解的机理。与一般木质原料一样,椰壳也是由半纤维素、纤维素和木质素构成,椰壳中的半纤维素的分解温度在200~260℃,纤维素的分解温度在260~295℃,木质素的分解温度在295~320℃。本研究还探讨了椰壳炭的孔结构参数,炭化温度425~720℃,其微孔容积为0.124~0.222mL/g,并用扫描电子显微镜观察了椰壳炭的表面形貌,椰壳在热分解时,细胞壁分解形成了微米级的大孔,并保留了椰壳的纤维状结构。采用离子发射光谱,分析了椰壳炭的微量元素组成,主要有铝、钡、铁、镁、钙、硅等。

关键词 [椰壳](#) [热解](#) [活性炭](#)

分类号 [TQ424.1](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [戴伟娣](#); [陶渊博](#); [张燕萍](#); [蒋剑春](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (812KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“椰壳”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [戴伟娣](#)
 - [陶渊博](#)
 - [张燕萍](#)
 - [蒋剑春](#)