

新鲜生物质催化热解特性的研究

闵凡飞¹, 张明旭¹, 陈清如², 陈明强¹

1. 安徽理工大学, 材料学院, 安徽, 淮南, 232001;

2. 中国矿业大学, 化工学院, 江苏, 徐州, 221008

收稿日期 2007-5-17 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用TG/DTG/DTA技术考察了新鲜小麦秸秆(WS)和玉米秸秆(CS)以 K_2CO_3 、 Na_2CO_3 、 $ZnCl_2$ 和CaO为催化剂时的热解特性,分析了新鲜生物质的热解特性,催化剂种类及用量对新鲜生物质热解特性的影响.结果表明,新鲜生物质的热解特性优于存放一定时间的生物质;加入催化剂后新鲜生物质的热解挥发分在不同温度区间重新分配,主要热解区间向低温推移,生物质的热解挥发分产率增加;其中CaO对于提高热解挥发分产率最有利; K_2CO_3 和 $NaCO_3$ 对生物质热解特性的影响规律一致;随着 K_2CO_3 用量增加,热解挥发分产率增加,起始热解温度向高温推移,主要热解区间温度降低, K_2CO_3 用量为10%~15%时对生物质的热解最为有利.

关键词 [新鲜生物质](#) [催化热解](#) [催化剂](#) [TG/DTG/DTA](#)

分类号 [TQ315.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 闵凡飞¹; 张明旭¹; 陈清如²; 陈明强¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1106KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“新鲜生物质”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [闵凡飞](#)
- [张明旭](#)
- [陈清如](#)
- [陈明强](#)