

研究论文

催化裂化生物质焦油构成变化

张晓东^{1 2} 周劲松² 骆仲泱² 陈花¹ 孙立¹

(1. 山东省科学院 能源研究所, 山东 济南 250014; 2. 浙江大学 能源清洁利用与环境工程教育部重点实验室, 浙江 杭州 310027)

摘要 利用层析法对生物质焦油进行分析, 比较了不同来源、不同裂化工况处理后焦油族分构成的差异, 并对催化裂化过程机理进行探讨。生物质原料组成的不同导致热解焦油构成的差异, 木屑焦油中芳香类和极性物的质量分数高于稻秆和稻壳焦油, 热解温度越高产生的焦油芳香性越大。催化裂化后, 芳香类族分在焦油中的质量分数增长近1倍, 其他族分的质量分数出现不同幅度的下降, 裂化温度950 ℃以上时, 芳香类的质量分数已达50%。芳香类的转化速度较小, 还存在其他族分向芳香类的转化, 引起裂化后焦油芳香化程度增大, 且这种趋势随焦油转化程度的增大而更为明显。

关键词 [焦油](#); [生物质](#); [催化裂化](#); [芳香化](#)

收稿日期 2005-2-27 修回日期 2005-5-17

通讯作者

DOI

分类号 TK6

