

研究论文

热解压力及气氛对神府煤焦气化反应活性的影响

[范晓雷](#) [张薇](#) [周志杰](#) [王辅臣](#) [于遵宏](#)

(华东理工大学 洁净煤技术研究所, 上海 200237)

摘要 利用加压热重分析仪研究了热解压力和气氛对神府煤焦CO₂气化反应活性的影响。实验表明,在氮气中,加压热解导致焦油发生再沉积和再聚合反应,即焦油的二次反应,在煤焦颗粒表面上形成二次反应产物层,其活性很差,覆盖煤焦微孔的开孔,影响煤焦的初期气化反应性。氢气中热解,氢气与煤焦中的碳发生加氢气化反应,生成甲烷和其他碳氢化合物,在煤焦颗粒上产生活性位,对煤焦起到活化作用,高压加氢热解有利于加氢气化反应和提高产物煤焦的气化反应活性。加氢气化反应可以在一定程度上消除焦油二次反应的负面影响,并活化煤焦。

关键词 [加压热解](#); [气化反应活性](#); [焦油二次反应](#); [加氢气化](#)

收稿日期 2005-3-7 修回日期 2005-7-26

通讯作者

DOI 分类号 TQ451

