

研究论文

平朔煤岩显微组分热解过程中HCN的生成

林建英 赵娅鸿 常丽萍 李文英 谢克昌

(太原理工大学 煤科学与技术教育部和山西省重点实验室, 山西 太原 030024)

摘要 以平朔煤的三种有机显微组分为研究对象, 使用石英玻璃管式反应器, 在600℃~900℃范围内考察了程序升温热解和快速升温热解过程中HCN形成与释放的规律。实验结果表明, 热解反应温度、升温速率和显微组分类型对HCN的释放均有较大的影响。热解温度越高, HCN在三种显微组分气相产物中的生成量越大; 热解温度为900℃时, 稳定组的HCN收率较大, 热解温度为600℃时, 镜质组的HCN收率较高, 这和不同显微组分中氮的赋存形态有关; 与慢速升温热解相比, 快速升温热解有利于HCN的释放; 与原煤热解过程中HCN的收率相比, 显微组分在原煤中的百分含量不是HCN收率的权重系数, 显微组分热解生成HCN的过程中有协同效应。

关键词 [煤; 显微组分; 热解; HCN](#)

收稿日期 2003-9-17 修回日期 2004-4-6

通讯作者

DOI 分类号 TQ53

