

研究论文

煤质对H₂/Ar等离子体热解制乙炔的影响

[鲍卫仁](#) [吕永康](#) [刘生玉](#) [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 选取12种不同变质程度的煤, 通过等离子体热解实验考察了煤的挥发分产率、煤中氧质量分数、灰分产率对乙炔收率和结焦的影响。研究表明, 挥发分产率为30%~40%的烟煤, 热解时具有较高的乙炔收率; 含氧量越高的煤, 生成的碳氧化物越多, 相应的乙炔收率较低; 煤中的矿物质与乙炔收率之间并不存在相关性, 但煤中的矿物质有利于CO的生成。影响结焦量的主要因素与煤的矿物质密切相关, 煤中掺入二氧化硅和天然河沙能够明显增加结焦量, 改变结焦形态。

关键词 [煤](#); [等离子体](#); [热解](#); [乙炔](#)

收稿日期 2004-2-9 修回日期 2004-8-9

通讯作者

DOI 分类号 TQ530.2

