

研究论文

太原东山煤地下气化模型试验研究

梁杰 刘淑琴 赵丽梅 余力

(中国矿业大学(北京校区), 北京 100083)

摘要 通过地下气化模型试验, 获得了东山煤地下气化过程的一般规律。进行了东山煤空气气化及纯氧-水蒸气气化试验, 研究了鼓风量及气氧比对煤气组成的影响、气化过程的稳定性以及试验条件下的煤层气化速率变化, 进行了纯氧-水蒸气地下气化的物料衡算。试验结果表明, 东山煤空气气化可以生产低热值空气煤气, 鼓风量会影响空气煤气的组成; 纯氧-水蒸气地下气化可以获得合格的二甲醚合成原料气, 但需根据气化工作面的移动及煤气组成变化, 采用移动点供风维持气化过程连续稳定进行。气化过程的物料衡算可以用来预测气化煤气的基本组成。气氧比影响煤气组成变化, 试验条件下适宜的气氧比范围为1.8~2.2。气化工作面扩展速率在供风点附近出现最大值, 变化平稳, 瘦煤地下气化具有较高的稳定性。

关键词 [瘦煤](#); [地下气化](#); [纯氧-水蒸气气化](#); [扩展速率](#)

收稿日期 2003-3-24 修回日期 2003-12-13

通讯作者

DOI 分类号 TQ546

