张贝贝,代世峰,雒洋冰,宋宪存.河北开滦矿区晚古生代煤对CH4/CO2二元气体等温解吸特性[J].地质论评,2010,56

河北开滦矿区晚古生代煤对CH4/CO2二元气体等温解吸特性 点此下载全文

张贝贝 代世峰 雒洋冰 宋宪存

煤炭资源与安全开采国家重点实验室，北京，100083；中国矿业大学(北京)
地球科学与测绘工程学院，北京，100083;中国矿业大学(北京)
地球科学与测绘工程学院，北京，100083;中国矿业大学(北京)
地球科学与测绘工程学院，北京，100083;中国矿业大学(北京)
地球科学与测绘工程学院，北京，100083

基金项目：本文为欧盟第六框架的计划课题和国家973课题（编号2006CB202201）资助的成果

DOI：

摘要：

研究了河北开滦矿区不同变质程度的煤对不同配比CH_4/CO_2二元气体等温解吸特性，并用扩展 CH_4/CO_2二元气体各组分在吸附相中的浓度，分析了其变化特征。结果表明：在开滦矿区煤对CH_4 程中，中等变质程度煤(R_o= 1.21 %)对混合气体的吸附能力大于低变质程度煤(R_o= 0.58%)，且混合 吸附量越多。吸附相中CH_4的相对浓度是逐渐降低的，CO_2的相对浓度是逐渐升高的。开滦矿区中等变 煤，用CO_2气体置换煤层中CH_4，可以获得较高的单位压降CH_4解吸率，注入CO_2的量越多 就越好，更适于往煤层注入CO_2提高煤层气产量技术的实施。

关键词：开滦矿区 等温解吸实验 二元气体 吸附相 解吸率

Download Fulltext

Fund Project:

Abstract:

This paper describes the isothermal desorption chracteristics of mixed CH_4/CO_2 ga Coals with different ranks from the Kailuan Coalfield, Hebei Province. The abundance and variation phases were analyzed using the extended Langmuir equation. The results of isothermal desorption ex medium rank coal (R_o= 1.21 %) has a stronger adsorption ability of the mixing gas than the low ra quantity of the adsorbed mixed gas by the coal increases with the increasing of the CO_2 quali relative abundance of CH_4 in adsorbed phase decreases and that of CO_2 increases gradual compared to the low rank coal, the medium rank has a higher unit desorption rate for CH_4. T with CO_2 will be more efficient when more quantity and higher relative abundance of CO_2 rank coal is more subjected to be used for CO_2 Sequestration and Enhanced Coalbed Methane tec

Keywords:Kailuan Coalfield desorption isotherm experiment binary component gas adsorption phas