

学术论文

煤岩吸附量 - 变形 - 渗透系数同时测量方法研究

方志明<sup>1</sup>, 李小春<sup>1</sup>, 白冰<sup>2</sup>

(1. 中国科学院武汉岩土力学研究所 岩土力学与工程国家重点实验室, 湖北 武汉 430071;  
2. 中南大学 资源与安全工程学院, 湖南 长沙 410083)

收稿日期 2009-1-20 修回日期 2009-4-7 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 近年来, 随着人们对CO<sub>2</sub>煤层封存、煤层气注气开采等技术关注程度的不断提高, 大量学者开始煤岩吸附量、变形以及渗透系数测量方面的研究, 并开发大量测试装置和技术。但是, 要在一个试样上同时测量吸附量、变形和渗透系数比较困难, 目前还没有相关试验方法和试验装置报道。提出煤岩吸附量 - 变形 - 渗透系数同时测量方法并开发试验装置。采用圆柱形块煤作为试验样品, 利用变形传感器测定吸附引起的变形, 利用双计量泵测定吸附量和渗透系数。介绍该方法的原理、试验装置及试验流程, 并利用该方法和装置进行煤岩对CO<sub>2</sub>气体的吸附量、变形和渗透系数同时测量试验。试验结果表明, 该方法和装置能够同时测量煤岩吸附量、变形和渗透系数, 试验效果良好。

**关键词** [岩石力学](#); [煤岩](#); [吸附量 - 变形 - 渗透系数](#); [测量方法](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2009-09-13](#)

通讯作者:

作者个人主页: 方志明<sup>1</sup>; 李小春<sup>1</sup>; 白冰<sup>2</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(196KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“岩石力学; 煤岩; 吸附量 - 变形 - 渗透系数; 测量方法”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [方志明](#)
- [李小春](#)
- [白冰](#)