

学术论文

淮安盐岩及含泥质夹层盐岩应变全过程试验研究

唐明明<sup>1</sup>, 王芝银<sup>1</sup>, 丁国生<sup>2</sup>

(1. 中国石油大学 城市油气输配技术北京市重点实验室, 北京 102249; 2. 中国石油勘探开发研究院 廊坊分院, 河北 廊坊 065006)

收稿日期 2009-3-20 修回日期 2009-5-26 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对淮安盐矿深部层状盐岩的构造特征, 对含泥岩夹层盐岩、纯泥岩和纯盐岩3种岩芯试样进行单轴压缩和不同围压下三轴压缩的全过程试验研究, 对比分析3种岩样的应变和破坏特性。试验结果表明: (1) 含夹层盐岩及纯盐岩在单轴及三轴条件下, 表现出明显的塑性应变趋势, 且其应力-应变全曲线表现出明显的应变硬化软化性质; (2) 盐岩及含夹层盐岩表现出明显的塑性应变能力, 采用多次加卸载循环后的弹性加载曲线来测定其弹性模量值较符合实际; (3) 对于纯盐岩试件, 随着加载的进行, 黏聚力随着塑性应变的增加而越来越小, 内摩擦角则先增大后减小; (4) 泥质夹层的存在对盐岩试件的力学性质有很大的影响, 主要表现为试件强度的提高, 并且泥质夹层的情况决定含夹层盐岩试件的破坏形式。

**关键词** [岩石力学](#); [盐岩](#); [含泥质夹层盐岩](#); [应变硬化软化](#); [应变全过程](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-S1-018](#)

通讯作者:

作者个人主页: [唐明明1](#); [王芝银1](#); [丁国生2](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(463KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“岩石力学; 盐岩; 含泥质夹层盐岩; 应变硬化软化; 应变全过程”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [唐明明](#)

· [王芝银](#)

· [丁国生](#)