

学术论文

高放废物处置库中COx黏土岩回填材料压缩特性研究

唐朝生1, 崔玉军2, TANG Anh-Minh2, 施 斌1

(1. 南京大学 地球科学与工程学院, 江苏 南京 210093; 2. 法国国立路桥大学, 法国 巴黎 77455)

收稿日期 2009-4-3 修回日期 2009-6-11 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 高放废物处置库中回填材料需要预先压缩到一定密实度, 其压缩特性对处置库的设计和安全性有重要影响。目前, 粉碎后的Callovo-Oxfodian(COx)黏土岩(法国)被考虑为可选的回填材料之一。通过开展一维压缩试验, 研究2种不同粉碎工艺下获得的粗/细COx土样的压缩特性, 结果表明: 压缩曲线受粒度成分的影响非常明显, 为获得同等压实度, 细粒土所需的压实功能较粗粒土高, 除此之外, 细粒土的压缩指数也高于粗粒土, 表现出较强的压缩性; 随着土样压实密度的增加, 粗/细土样的压缩曲线逐渐靠拢, 粒度成分对压实功能影响逐渐减弱; 土样卸荷时回弹指数随干密度的增加而增加, 受粒度成分的影响不明显; 高压实( $rd = 2.0 \text{ g/cm}^3$ )粗粒土样在7 MPa的轴向应力下饱和时, 体积发生明显的塌陷现象, 饱和后土样的压缩指数小于饱和前, 而回弹指数则较饱和前高。

**关键词** [岩石力学](#); [高放废物](#); [深地质处置](#); [回填材料](#); [工程屏障](#); [Callovo-Oxfodian黏土岩](#); [压缩性](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-12-11](#)

通讯作者:

作者个人主页: [唐朝生1](#); [崔玉军2](#); [TANG Anh-Minh2](#); [施 斌1](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(249KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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; 高放废物; 深地质处置; 回填材料; 工程屏障; Callovo-Oxfodian黏土岩; 压缩性”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [唐朝生](#)
- [崔玉军](#)
- [-](#)
- [施 斌](#)