

学术论文

基于超固结黏性土CU指标求解函数的  
“m”法修正

刘 珣<sup>1</sup>, 冯晓腊<sup>1</sup>, 程 芸<sup>1</sup>, 周承豪<sup>2</sup>, 谭 炜<sup>3</sup>

(1. 中国地质大学 工程学院, 湖北 武汉 430074; 2. 武汉市市政建设集团有限公司, 湖北 武汉 430023;  
3. 武汉市建设委员会, 湖北 武汉 430030)

收稿日期 2009-5-16 修回日期 2009-7-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 由于基坑开挖卸载, 墙前被动区土体由正常固结状态转化为超固结状态, 其固结不排水剪(CU)指标将发生变化, 因此弹性地基梁计算理论应予以修正。根据超固结比(OCR)与不排水强度、上覆土压力间关系, 引入不排水强度与固结不排水剪(CU)指标间关系, 逐步推导出多土层条件下超固结土CU指标的求解函数, 将其应用于弹性地基梁“m”法计算理论, 提出一种新的考虑分步开挖卸载后被动区黏性土超固结作用影响的m值修正算法。武汉长江隧道工程有限元算例结果显示, 随着超固结比增大, 开挖面一定深度下各黏性土层CU指标、m值均有不同程度提高, 其中粉土提高幅度尤为大, 按该修正法计算出的支护体位移较未修正前更接近实测结果。

**关键词** [土力学](#); [基坑](#); [超固结土](#); [“m”法](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2009-S2-064](#)

通讯作者:

作者个人主页: [刘 珣<sup>1</sup>](#); [冯晓腊<sup>1</sup>](#); [程 芸<sup>1</sup>](#); [周承豪<sup>2</sup>](#); [谭 炜<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
  - ▶ [PDF\(255KB\)](#)
  - ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
  - ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“土力学; 基坑; 超固结土; “m”法”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘 珣](#)
- [冯晓腊](#)
- [程 芸](#)
- [周承豪](#)
- [谭 炜](#)