

学术论文

基于弹黏塑性本构模型的旋转硬化规律

但汉波^{1, 2}, 王立忠¹

(1. 浙江大学 建筑工程学院, 浙江 杭州 310027; 2. 浙江省电力设计院, 浙江 杭州 310012)

收稿日期 2009-6-23 修回日期 2009-10-19 网络版发布日期 接受日期

摘要 为更好地反映原状KO固结软土的变形特性, 在已建立的考虑软土初始诱发各向异性的弹黏塑性模型基础上, 进一步研究软土的旋转硬化规律。通过分析土体在等向固结过程中的黏塑性体积变化, 推导表征黏土各向异性演化速率的旋转硬化参数 b 的理论表达式, 便于实际应用。针对浙江温州原状软黏土进行三轴不排水压缩和拉伸剪切试验, 分析KO固结温州软黏土的应变率效应以及旋转硬化规律对其受力变形性状的影响。对比分析试验结果与模型计算结果, 验证模型及旋转硬化规律的有效性和适用性。

关键词 [土力学](#); [软黏土](#); [KO固结](#); [弹黏塑性模型](#); [应变率相关](#); [旋转硬化](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-01-24](#)

通讯作者:

作者个人主页: 但汉波^{1;2}; 王立忠¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(407KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“土力学; 软黏土; KO固结; 弹黏塑性模型; 应变率相关; 旋转硬化”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [但汉波](#)
- [王立忠](#)