

论文

寒区桩基础的多场耦合分析模型及其应用

吴亚平(1,2);朱元林(2);郭春香(1);苏强(1);马巍(2)

(1)兰州交通大学土木工程学院,兰州 730000,中国;(2)中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冻土工程国家重点实验室,兰州 730000,中国

摘要:

引入桩土相互作用的界面单元将冻土地基与混凝土桩联系起来,考虑应力场、温度场、水份场三场耦合条件,建立了冻土区桩土共同作用的粘弹塑性非线性有限元分析计算模式.结合工程实例用本文方法对单桩冻胀过程中的应力场及位移场进行了计算,着重揭示和研究了冻结过程中桩土间切向冻胀应力场、冻结应力场及位移场的随时间变化过程,进而研究了单桩承载力冻结过程中的发生与发展的变化过程.

关键词: 多年冻土区 桩基础 冻胀过程 多场耦合 分析模型

收稿日期 2003-05-21 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-04-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 吴亚平 Email:yapingwu@sohu.com

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 2902

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(353KB)
- [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

本文关键词相关文章

- ▶ 多年冻土区
- ▶ 桩基础
- ▶ 冻胀过程
- ▶ 多场耦合
- ▶ 分析模型

本文作者相关文章

- ▶ 吴亚平
- ▶ 朱元林
- ▶ 郭春香
- ▶ 苏强
- ▶ 马巍

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by