

<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

图书基本信息

书名：<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787508485447

10位ISBN编号：7508485440

出版时间：2011-6

出版时间：中国水利水电

作者：孙书伟//林杭//任连伟

页数：438

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

内容概要

《flac3d在岩土工程中的应用》深入浅出地介绍flac3d软件在岩土工程中的应用。本书分11章，首先简单介绍flac3d的一些基本功能，包括软件的安装与启动、一般问题的分析步骤、符号规定以及文件类型等内容；然后借助众多经典实例深入阐述flac3d用于岩土工程分析中时相关的高级分析技术，包括参数化设计语言fish、自定义本构模型和三维复杂模型的建立方法等；最后以实际工程为对象，重点介绍flac3d在基坑工程、边坡工程、桩基工程、隧道工程以及采矿工程中的应用。

《flac3d在岩土工程中的应用》内容翔实、重点突出，配有大量插图，使读者能够迅速、准确而深入地理解flac3d的用法，快速掌握该门数值分析软件。

本书还包含众多经典实例的命令流，可以从中国水利水电出版社网站和万水书苑(<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>和<http://www.wsbookshow.com>)免费下载，读者可以自由选取作为研究和学习之用。

《flac3d在岩土工程中的应用》既可以作为理工科院校岩土、隧道、铁路、公路等相关专业的高年级本科生、研究生、博士生与教师学习flac3d软件及其应用的教材，也可以作为从事岩土工程、道路与铁道工程、隧道工程等专业的科研人员和工程技术人员学习使用flac3d软件的参考用书。

<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

书籍目录

序

前言

第1章 岩土工程数值方法简介

1.1数值分析方法概述

1.2三维快速拉格朗日分析的数学模型

1.3常用数值计算软件对比

1.4数值分析在岩土工程分析中的地位

1.5本章 小结

第2章 flac3d快速学习

2.1安装启动程序

2.2基本操作

2.3用flac3d问题分析过程

2.4本章 小结

第3章 flac3d中的参数化设计语言——fish

3.1代码的编写规范

3.2数据类型

3.3变量与函数

3.4运算符

3.5表达式

3.6程序控制结构

3.7数组

3.8文件系统

3.9应用实例

3.10本章小结

第4章 flac3d自定义本构模型方法

4.1概述

4.2损伤演化本构模型

4.3裂纹损伤演化自定义本构模型

4.4隧道开挖损伤演化模拟

4.5本章 小结

第5章 flac3d建模方法

5.1简单网格的建立

5.2其他网格模型的导入

5.3复杂模型的建立

5.4本章 小结

第6章 典型岩土力学问题flac3d模拟

6.1锯齿结构面直剪试验模拟

6.2层状岩体压缩特性模拟

6.3本章 小结

第7章 flac3d在基坑工程中的应用

7.1flac3d基坑模拟基本方法

7.2应用实例一：内支撑支护基坑数值模拟

7.3应用实例二：土钉支护基坑数值模拟

7.4本章 小结

第8章 flac3d在边坡工程中的应用

<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

- 8.1边坡稳定性的强度折减法分析
- 8.2边坡滑动面确定方法及稳定性影响因素研究
- 8.3 mohr-coulomb准则在层状边坡稳定性分析中的应用
- 8.4 hoek-brown准则在三维边坡稳定性分析中的应用
- 8.5本章 小结

第9章 flac3d在桩基工程中的应用

- 9.1接触面单元
- 9.2单桩静荷载试验模拟
- 9.3群桩静荷载试验模拟
- 9.4单桩水平荷载试验模拟，
- 9.5群桩抗拔试验模拟及其应用
- 9.6桩基负摩阻力模拟及其应用
- 9.7常用命令总结
- 9.8本章 小结

第10章 flac3d在隧道工程中的应用

- 10.1隧道简介
- 10.2山区公路隧道渗流病害特征调研
- 10.3山岭公路隧道的三维流固耦合分析
- 10.4本章 小结

第11章 flac3d在采矿工程中的应用

- 11.1我国资源开采工作现状
- 11.2采矿工程需要解决的主要问题
- 11.3flac3d可解决的采矿工程中问题
- 11.4flac3d数值模拟研究的关键
- 11.5上保护层开采问题
- 11.6采空区下布巷问题
- 11.7露天边坡开挖稳定问题
- 11.8小结

附录a flac3d命令一览

附录bflac3d的fish保留字

附录c岩土工程常用参数经验值

参考文献

<<FLAC3D在岩土工程中的应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>