

<<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>