

图书基本信息

书名：<<卵石地层中地下铁道施工力学的颗粒离散元法模拟技术及应用>>

13位ISBN编号：9787564306540

10位ISBN编号：7564306548

出版时间：2010-5

出版时间：西南交通大学出版社

作者：王明年，魏龙海，刘大刚 著

页数：192

字数：224000

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>

内容概要

卵石地层一般由卵石、粗细砂、黏性土等组成，偶遇巨石块，大多数卵石地层结构松散，分布不匀，具有强烈的离散特性，与砂土、黏土等均质土在工程力学性质上有本质区别，连续介质力学不能反映其本质特点。

目前，我国地下铁道建设发展迅速，以四川成都为代表的很多城市遇到了在卵石地层中修建地下铁道的问题。

到目前为止，在卵石地层中应用明挖、盾构及浅埋暗挖等施工方法修建地下铁道的成功经验还较少，为了满足地下铁道工程建设的需要，本书以四川成都地下铁道建设为背景，对卵石地层地下铁道施工力学颗粒离散元法模拟技术进行了总结。

本书共分7章，第1章为概述，第2章为颗粒离散元法细观模型及理论。第3章为颗粒离散元程序实现，第4章为颗粒离散元模型细观参数标定方法，第5章为颗粒离散元在卵石地层深基坑工程中的应用，第6章为颗粒离散元在卵石地层盾构隧道中的应用，第7章为颗粒离散元在卵石层浅埋暗挖隧道中的应用。

书籍目录

第1章 概述 1.1 颗粒离散元的发展概况 1.2 颗粒离散元的研究现状 1.3 成都地铁1、2号线工程概况第2章 颗粒离散元法细观模型及理论 2.1 颗粒流方法的基本思想 2.2 颗粒离散元基本理论 2.3 颗粒离散元接触本构关系 2.4 体系稳定性判断第3章 颗粒离散元程序实现 3.1 三维离散单元法的接触检验搜索技术及数据结构 3.2 计算流程 3.3 三维离散单元法软件介绍 3.4 应用实例第4章 颗粒离散元模型细观参数标定方法- 4.1 颗粒流方法解题途径 4.2 模型细观参数与材料宏观参数关系的标定方法 4.3 成都地铁卵石土层及相关结构宏细观参数标定第5章 颗粒离散元在卵石地层深基坑工程中的应用 5.1 概述 5.2 卵石地层土压力大小及分布规律研究 5.3 天府广场深基坑施工安全性分析第6章 颗粒离散元在卵石地层盾构隧道中的应用 6.1 概述 6.2 卵石地层盾构开挖面变形与破坏模式研究 6.3 卵石地层盾构开挖面极限支护压力数值模拟 6.4 卵石地层盾构开挖面极限支护压力计算模型 6.5 成都地铁1号线某盾构开挖面稳定性案例分析第7章 颗粒离散元在卵石层浅埋暗挖隧道中的应用 7.1 概述 7.2 成都地铁天府广场北端暗挖试验段工程情况 7.3 卵石地层隧道坍塌破坏机理及加固措施研究 7.4 卵石地层浅埋暗挖隧道施工工法研究参考文献

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>