

图书基本信息

书名：<<采动区大变形扰动土物理力学性质演变及工程响应研究>>

13位ISBN编号：9787564609368

10位ISBN编号：7564609362

出版时间：2011-2

出版时间：于广云、等 中国矿业大学出版社 (2011-02出版)

作者：于广云

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

《采动区大变形扰动土物理力学性质演变及工程响应研究》以淮南矿区T程地质条件和采矿条件为研究背景，采用数值模拟、理论分析、实验室试验与T程应用相结合的研究方法，深入系统地研究了采动区垂直大变形对原状土体物理、力学性质的影响规律，并将其应用于采动区地基加同理论与技术中。

《采动区大变形扰动土物理力学性质演变及工程响应研究》可作为高等院校岩土工程、测绘工程等相关专业本科生或研究生的参考用书，也可以供现场设计及施工人员参考使用。

书籍目录

第一章 绪论第一节 引言第二节 国内外研究现状第三节 研究的目标和主要内容第四节 研究的技术路线和实施方案第二章 开采下沉土体扰动变形范围分析第一节 概述第二节 计算模型及计算方案第三节 计算结果及分析第四节 本章小结第三章 土体采动扰动率理论研究第一节 概述第二节 土体垂直下沉变形曲线分析第三节 垂直下沉变形过程中土体物理力学参数变化分析第四节 本章小结第四章 采动扰动土体参数变化规律试验研究第一节 取土场地工程概况第二节 试验方法与试验内容第三节 试验结果与分析第四节 本章小结第五章 采动扰动地基加固理论与应用技术第一节 采动扰动地基承载能力确定第二节 采动扰动地基加固技术第三节 工程应用第四节 本章小结第六章 主要结论与建议第一节 主要结论第二节 研究的不足和建议参考文献

章节摘录

版权页：插图：(2) 开挖扰动李兆平等对基坑开挖扰动对土体工程性质的影响进行了试验研究，结果表明，开挖扰动对土体的黏聚力C没有明显影响，但对内摩擦角有影响，最低影响幅度在2%左右，而且扰动程度越大，内摩擦角所受影响的程度越大。

电镜试验表明，微观结构的损伤是导致土体强度发生变化的内因，导致这种损伤的关键是基坑开挖后土体应力的变化；开挖扰动对土体的体积变化有一定的影响，但影响不大；开挖扰动将使土体的变形模量降低4%~14%。

刘国彬等通过对某基坑不同开挖阶段的静力触探、标准贯入试验结果的分析，对土体力学特性在不同开挖阶段的变化进行了研究，得出了开挖卸载后土体的强度变化规律。

他们认为，土体的强度以及抗变形等力学特性随着土体开挖卸荷而变化。

在被动区，随开挖深度的加大，土体力学指标减小幅度加大，水泥加固区的强度减小幅度明显高于天然土。

李惠强等研究了基坑开挖过程中应力路径对不排水强度的影响。

在基坑开挖过程中，墙与土体的摩擦使得各点的应力路径变得很复杂，很难通过试验完全模拟，墙后土体处于压缩状态，坑底土体处于膨胀状态；从主动区到被动区，主应力发生旋转，墙后附近土体单元竖向为大主应力方向，而坑底附近土体单元侧向为大主应力方向。

编辑推荐

《采动区大变形扰动土物理力学性质演变及工程响应研究》是由中国矿业大学出版社出版的。

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>