

<<岩土工程界面识别理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<岩土工程界面识别理论与方法>>

13位ISBN编号：9787030201508

10位ISBN编号：7030201507

出版时间：2008-2

出版时间：科学

作者：谭卓英

页数：183

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>

<<岩土工程界面识别理论与方法>>

内容概要

本书主要介绍基于钻孔参数的风化花岗岩地层识别的技术、理论与方法。全书共分八章，分别为：岩土工程界面识别方法概述；DPM系统的组成与工作原理；DPM系统数据的采集及基本图形；界面识别的基本理论；穿孔参数在岩土界面处的变化；穿孔参数在风化花岗岩地层中的响应特征；风化花岗岩地层、界面识别的能量原理；风化花岗岩地层界面识别的相似性原理。本书内容涵盖了当今国际岩土工程领域在钻孔地层识别技术、方法与理论方面的前沿进展，全书论述严谨、深入浅出，并有大量图表数据，易于阅读和理解。

本书可供高等院校和科研机构岩土工程等相关领域的大学高年级本科生、研究生、大学教师及科研人员参考。

<<岩土工程界面识别理论与方法>>

作者简介

谭卓英，教授，博士生导师。

先后获中南工业大学矿山系采矿工程专业学士学位（1987）、采矿工程专业岩石破碎方向硕士学位（1990）、中国科学院地质与地球物理所地质工程学科博士学位（2000），曾先后工作于中南工业大学（1990-1995）、广西大学（1995-2003）及香港大学（2001-2002）。2003年至2005年进入北京科技大学矿业工程博士后流动站工作，现工作于北京科技大学土木与环境工程学院土木工程系。

<<岩土工程界面识别理论与方法>>

书籍目录

《岩石力学与工程研究著作丛书》序《岩石力学与工程研究著作丛书》编者的话序一序二前言第1章
 岩土工程界面识别方法概述 1.1 地层界面 1.2 界面识别的一般方法 1.2.1 静力触探试验
 1.2.2 圆锥动力触探 1.2.3 标准贯入试验 1.2.4 岩石可钻性试验 1.2.5 地球物理探测
 试验 1.3 存在问题与发展趋势 1.4 研究内容、目的与意义 1.4.1 研究内容 1.4.2 目的与
 意义 参考文献第2章 DPM系统的组成与工作原理 2.1 国内外钻孔过程监测系统(DPM)的研究
 现状 2.2 DPM系统的基本构成 2.3 钻机组成与工作原理 2.3.1 钻机类型、组成与工作原理
 2.3.2 钻机工作参数 2.4 DPM系统工作原理 2.4.1 作用于钻机/具动荷载-压力监测 2.4.2
 钻具转速监测 2.4.3 钻头位移监测 2.4.4 流量的监测 2.5 DPM系统参数设置 2.6 各种
 传感器的标定 2.6.1 压力传感器的标定 2.6.2 速转传感器的标定 2.6.3 位移传感器 参
 考文献第3章 DPM系统数据的采集及基本图形 3.1 钻孔过程的识别 3.1.1 参数类型 3.1.2
 钻孔过程的划分 3.1.3 钻孔过程参数门槛值的设置 3.1.4 DPM系统的过程识别 3.2 监测
 过程曲线及其变化规律 3.2.1 工程背景 3.2.2 监测参量的实时变化曲线 3.2.3 钻进全过
 程曲线 3.2.4 钻进全过程曲线的特点 参考文献第4章 界面识别的基本理论 4.1 岩石的可钻
 性 4.2 基本假设 4.3 监测数据的预处理与噪声过滤 4.3.1 监测数据的预处理 4.3.2 监测
 数据的噪声过滤 4.4 基于轴压-转速-穿孔速率耦合的可钻性指标 4.5 可钻性指标对地层识别的敏
 感性 4.6 基于可钻性指标的地层识别 参考文献第5章 穿孔参数在岩土界面处的变化 5.1 穿孔
 作业特征及DPM系统的安装 5.1.1 穿孔作业特征 5.1.2 DPM系统的安装 5.2 穿孔参数变化
 的基本规律 5.2.1 轴压随孔深变化的全过程曲线 5.2.2 钻具转速随孔深变化的全过程曲线
 5.2.3 冲洗压力随孔深变化的全过程曲线 5.2.4 钻头位移随钻进时间变化的全过程曲线 5.3
 岩土工程界面及其穿孔参数 5.3.1 界面值与岩性 5.3.2 在界面处的穿孔参数 5.4 界面处的
 响应指标 5.4.1 穿孔参数在界面处的变化 5.4.2 界面上的响应指标 参考文献第6章 穿孔参
 数在风化花岗岩地层中的响应特征 6.1 岩石分级与强度特征 6.2 穿孔参数在界面处的变化
 6.2.1 有效轴压力在界面上的变化 6.2.2 钻具转速在界面上的变化 6.2.3 冲洗压力在界面
 上的变化 6.2.4 穿孔速率在界面上的变化 6.3 穿孔参数在界面上的响应强度 6.3.1 普通风
 化花岗岩地层 6.3.2 充填土简单风化花岗岩地层 6.3.3 复杂风化花岗岩地层第7章 风化花岗
 岩地层界面识别的能量原理 7.1 能量原理 7.2 钻进过程能量分析 7.3 钻进比功 7.4 金刚石
 旋转钻进能量在风化花岗岩地层中的变化特征 7.4.1 旋转钻进能量在普通风化花岗岩地层界面上
 的变化特征 7.4.2 旋转钻进能量在充填土-风化花岗岩地层界面上的变化特征 7.4.3 旋转钻进
 能量在复杂风化花岗岩地层界面上的变化特征 7.5 金刚石旋转钻进比功在风化花岗岩界面上的变化
 特征 7.5.1 旋转钻进比功在普通风化花岗岩地层界面上的变化特征 7.5.2 旋转钻进比功在充
 填土-风化花岗岩地层界面上的变化特征 7.5.3 旋转钻进比功在复杂风化花岗岩地层界面上的变化
 特征 7.6 金刚石旋转钻进比功与花岗岩分级 7.6.1 金刚石旋转钻进比功在不同花岗岩地层中的
 分布 7.6.2 基于金刚石旋转钻进比功的花岗岩岩体分级 参考文献第8章 风化花岗岩地层界面识
 别的相似性原理 8.1 相似性识别的基本原理 8.2 斜率搜索识别法原理 8.2.1 样本提取
 8.2.2 预处理 8.2.3 特征提取与特征库的建立 8.2.4 特征匹配算法——斜率搜索识别
 8.2.5 相似识别的t检验 8.3 判别分类 8.3.1 聚类准则 8.3.2 判别分类方法 8.3.3 判
 别分类的有效性 8.4 穿孔参数之间的相似性 8.4.1 普通风化花岗岩地层中穿孔参数间的相似性
 8.4.2 充填土-风化花岗岩地层中穿孔参数间的相似性 8.4.3 复杂风化花岗岩地层中穿孔参数
 间的相似性 8.5 基于金刚石钻进比功曲线的地层判别分类 8.5.1 聚类参数及类的门限值设置
 8.5.2 普通风化花岗岩地层的判别分类 8.5.3 充填土-风化花岗岩地层的判别分类 8.5.4 复
 杂风化花岗岩地层的判别分类 参考文献作者已发表与本书有关的论文致谢

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>