

图书基本信息

书名：<<第十届全国岩石力学与工程学术大会论文集>>

13位ISBN编号：9787508374260

10位ISBN编号：7508374266

出版时间：2008-7

出版时间：中国电力出版社

作者：中国岩石力学与工程学会地下工程分会 编

页数：535

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

本书总结了近年来岩石力学与岩土工程领域研究工作所取得的新成就、新进展，并展望了非线性岩石力学与岩土工程学科发展的前景。

本书内容主要包括了岩土工程中的重大关键技术问题、岩土工程中监测和加固新技术、岩土力学的基础理论、试验和数值模拟方法和地下工程与基础及边坡工程四个方面的科研成果和工程技术进展，内容丰富，实用性强，读后令人耳目一新。

这些论文汇集出版必将进一步推进我国岩石力学与岩土工程事业的发展。

本书可供土木工程专业及相关专业工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一篇 岩土工程中的重大关键技术问题 钻爆法修建海底隧道的关键技术分析 我国岩土预应力锚索(杆)的防护特点及状况 地下洞室群施工期安全决策支持系统研发技术探讨 隧道式复合锚碇系统中的岩石力学问题 城市建设用地工程地质条件分区可拓学评价 软黏土流变实验研究及工程应用 大型越江隧道工程远程监控及预警系统研究 岩石蠕变的研究现状与发展趋势 基于风险的隧道工程成本预测研究 废弃矿坑的军事应用第二篇 岩土工程中监测和加固新技术 高应力巷道强力锚杆支护技术及应用 软岩巷道注浆加固前后变形规律及其稳定性研究 岩层巷道剪胀锚固理论 拱坝坝基岩体全过程变形监测成果分析 煤矿、隧洞等地下工程复杂地质灾害快速处理用新型化学灌浆材料和 技术应用介绍 大型锚碇冻结围护基坑工程数值分析与应用 风化软岩水泥改良土的水稳系数变化规律 碳纤维补强胶结剂室内试验研究 某深井矿山微震监测系统建立与网络优化研究第三篇 岩土力学的基础理论、试验和数值模拟方法 用于提高立井井壁弹性极限承载力的梯度功能材料反演 土-结构系统动力离心模型试验相似关系设计 砂土地基-地下结构系统离心机振动台模型试验 岩石弱面与岩体各向异性的力学试验研究 爆炸荷载作用下隧道动力响应的解析解 自钻式旁压仪几何特征对推求黏土强度影响分析 深圳龙华茜坑水厂地基二次处理工程实例 岩石隧道开挖断面量测之视窗程序设计与应用 塑性增量理论与内时塑性理论的关系研究 水对岩石超声性能影响的试验研究 一 物理模拟技术在大型水电工程地下厂房洞室群开挖中的应用 应力各向异性响应的扰动状态理论描述 采煤工作面顶板压力及采动压力传播范围 试验岩石强度和运动岩体强度差别探源 岩石内摩擦角 $\mu$ 和岩石粘结力 $c$ 的性质 岩石试验到岩体运动终了的力学参数变化 一种硬岩钻进技术中重要参数优选系统的建立 稳定性问题的数值极限分析法 采动诱发灵新煤矿上覆岩层垮落过程的数值试验 开采过程中煤岩体应力场变化的数值试验研究 热传导方程模拟Biot固结的有限元分析 用压水试验确定大尺度岩体变形模量 双重介质固气耦合模型及在含夹层盐穴储气中的应用 采场顶板稳定性评价的集对分析模型与应用 钻头破岩效率的仿真分析 岩梁的材料力学解与弹性力学差分解的比较分析 石灰岩蠕变变形与应力特性实验研究 判断点与多面体空间位置关系的一个新算法 煤岩吸附气体时膨胀系数的一个估计方法 层状岩体变形试验的尺寸效应 西南某地结构面的右行形成机制 块体组合稳定性分析 阳江抽水蓄能电站地下厂房区地应力测试及其应用分析 变渗透系数饱和土体的一维固结半解析解 层状盐岩储气库建造夹层稳定性研究 不同种类岩石变形破坏的能量耗散与能量释放分析 预制拼装式电力工作井动力试验分析第四篇 地下工程与基础及边坡工程 基于Geotech—XML的城市地下空间信息表达 桩端持力层的鉴定及承载力分析 预应力管桩水平承载力现场试验及数值研究 液化场地微型斜桩抗震性状有效应力分析 基于综合权值的地基持力层熵物元优选 基于蒙特卡罗模拟法的冻土边坡可靠度评价 郑西铁路黄土隧道施工地表裂缝规律研究 胀缩性红黏土地裂作用力计算 厦门海底隧道浅滩砾砂层区段穿越方案与实践 .....

章节摘录

第一篇 岩土工程中的重大关键技术问题 钻爆法修建海底隧道的关键技术分析 1. 引言 世界上最早采用钻爆法修建的海底隧道是20世纪40年代修建的关门海峡隧道；世界上最长的采用钻爆法修建的海底隧道是日本的青函海底隧道；世界上采用钻爆法修建海底隧道最多的国家是挪威。

厦门翔安海底隧道则为我国的第一条海底隧道。

日本青函海底隧道由3条隧道组成，主隧道全长53.9km，其中海底部分23.3km，陆上部分本州一侧为13.6km，北海道一侧为17km。

主隧道宽11.9m，高9m，断面80m<sup>2</sup>。

除主隧道外，还有两条辅助坑道：一是调查海底地质用的先导坑道；二是搬运器材和运出砂石的作业坑道。

先导坑道用于换气和排水，渗漏到隧道的海水会被引到先导坑道的水槽，然后再用高压泵排出地面。

作业坑道则用作列车修理和轨道维修的场所。

挪威有较长的海岸线及大量的海湾与岛屿，大多数人生活在海岸附近，因此修建了较多的海底隧道。70年代末以来已建成约40多座海底隧道，总长超过100km，主要是公路隧道，其次是油/气管线隧道及输水隧洞，而且均采用钻爆法施工。

挪威的海底隧道位于各种地质构造中，从典型的硬岩(如前寒武纪的片麻岩)到不坚实的千枚岩和质量不良的片岩和页岩等，几乎所有隧道均穿过海底明显的软弱地带，许多海底隧道经过了十多年的研究论证，均非常成功。

我国第一座跨海隧道——厦门翔安海底隧道为六车道高速公路隧道，长2×6050m，跨越海域长约4200m，采用钻爆暗挖法修建，是我国大陆第一座海底隧道，也是目前世界上采用钻爆法施工的建设规模最大的海底隧道。

编辑推荐

《第十届全国岩石力学与工程学术大会论文集》可供土木工程专业及相关专业工程技术人员参考。

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>