

非金属钻探技术



[非金属钻探技术_下载链接1](#)

著者:

出版者:地质出版社

出版时间:1995-02

装帧:平装

isbn:9787116017351

内 容 提 要

本书是一本非金属钻探技术和工艺的综合性论著。全书共十二章，分三部分。一、对非金属矿地层可钻难易进行分析及分类，并对特殊矿岩的破岩机理进行了探讨。二、主要钻探技术工艺，如钻探设备、钻头、冲洗液、取心技术、浅孔绳钻、取样钻、石英岩类坚硬“打滑”地层及水平钻进等的专题论述。三、非金属矿种钻探施工的特殊性及关键性钻进技术的扼要阐述。本书对非金属钻探施工及生产有直接的指导作用，可作钻探职工的技术培训教材，也可供探矿工程专业技术人员及院校、科研单位的教学、研究人员参考。

作者介绍:

目 录: 目 录

第一章 非金属矿地层可钻难易程度的分析与分类

第一节 概述

第二节 地层可钻难易与现行岩石可钻性的异同

第三节 非金属矿地层可钻难易的分类

一、非金属矿地层的四类分级表的提出

二、地层坚固性与完整性讨论

三、矿岩研磨性讨论

四、地层可钻难易分析的研究方向

第四节 各非金属矿种的地层可钻难易程度的分析

一、石灰岩矿床地层分析

二、石膏矿床地层分析

三、菱镁矿矿床地层分析

四、滑石矿床地层分析

五、新型陶瓷原料矿床地层分析

六、火山喷发的酸性熔岩有关的非金属矿床地层分析

七、叶蜡石矿床地层分析

八、刚玉及高铝矿物矿床地层分析

九、萤石矿床地层分析

十、石墨矿床地层分析

十一、石棉矿床地层分析

十二、云母及蛭石矿床地层分析

十三、长石矿床地层分析

十四、饰面石材矿床地层分析

十五、玻璃硅质原料矿床地层分析

第二章 非金属矿岩的破岩过程

第一节 矿岩破碎过程的变形特征

第二节 破岩过程的关键——裂纹的产生

第三节 复合片（PDC）钻头的孔底破岩过程

第四节 纤维状矿岩的纤束切割机理

第五节 非金属矿Ⅳ类地层破岩过程分析

第三章 建材地质系统的钻探设备

- 第一节 建材地质钻探设备使用概况
- 第二节 建材地质钻探设备的合理选用
 - 一、建材地质钻探设备选用的基本要求
 - 二、非金属钻探设备的合理选用
- 第三节 建材地质钻探设备的革新和改造
 - 一、建材—300型全液压金刚石钻机的研制
 - 二、XJ100—1型手把钻机的改造
 - 三、JP—70/30型轻便泥浆泵的研制
 - 四、人字型直斜孔多用钻塔
- 第四节 非金属钻探设备选用的趋向
- 第四章 非金属钻探用钻头的类型、结构及其使用效益
 - 第一节 建材地质系统使用的硬合金钻头
 - 第二节 非金属钻探的复合片（PDC）钻头系列
 - 一、复合片的选用
 - 二、复合片的排列及唇面造型
 - 三、复合片钻头的水路设计
 - 四、不同矿种复合片钻头的类型设计
 - 第三节 III类软硬地层的复合片钻头
 - 第四节 建材地质钻探金刚石钻头的选用
- 第五章 非金属钻探的冲洗液及护壁堵漏
 - 第一节 建材地质钻探冲洗液及护壁堵漏的现状
 - 第二节 非金属矿地层钻进冲洗液的选择
 - 一、金刚石钻进冲洗液的选择
 - 二、绳索取心钻进冲洗液的选择
 - 第三节 空气钻进
 - 一、设备选择与现场布置
 - 二、钻具及钻头的选择
 - 三、钻进技术参数
 - 四、应注意的几个问题
 - 五、事故预防和处理
 - 第四节 非金属钻探护壁堵漏
 - 一、水泥护壁堵漏
 - 二、水玻璃浆液堵漏
 - 三、聚丙烯酰胺絮凝交联堵漏
 - 四、钻孔堵漏片（剂）
 - 第五节 冲洗液选择与使用实例
 - 一、石灰岩矿钻进冲洗液
 - 二、石膏矿钻进冲洗液
 - 三、滑石矿钻进冲洗液
 - 四、高岭土矿钻进冲洗液
 - 五、石英砂岩矿钻进冲洗液
 - 六、水泥用粘土类矿钻进冲洗液
 - 第六节 提高非金属钻探冲洗液与护壁堵漏的工艺水平
- 第六章 非金属钻探的取心技术
 - 第一节 岩矿心采取综述
 - 一、对岩矿心采取质量的要求
 - 二、影响岩矿心采取质量的因素
 - 三、提高岩矿心采取质量的措施
 - 第二节 部分非金属矿种的钻探取心技术
 - 一、石棉矿的取心技术
 - 二、石墨矿的取心技术
 - 三、石膏矿的取心技术
 - 四、滑石矿的取心技术

- 五、石灰岩矿的取心技术
- 六、石英砂岩矿的取心技术
- 第三节 非金属矿钻探的取心工具选型表
- 第七章 建材地质系统的绳索取心钻进
 - 第一节 概述
 - 第二节 绳索取心钻进的金剛石钻头
 - 一、按地层可钻难易程度选择金剛石钻头
 - 二、钻头时效和寿命的分析
 - 三、综合考虑钻进技术参数，实现高效、低耗钻进
 - 第三节 提高绳钻效益的讨论
 - 一、提高打捞成功率，延长提钻间隔
 - 二、时效及打捞间隔、提钻间隔对台效的影响
 - 三、压缩非生产时间，进一步提高纯钻率
 - 第四节 建材浅孔绳钻高效钻进的实例
- 第八章 提高坚硬“打滑”石英岩类矿钻进效益的途径
 - 第一节 石英岩类矿的性质及特点
 - 第二节 坚硬“打滑”石英岩类的高效钻进方法
 - 第三节 液动冲击回转钻进坚硬“打滑”石英岩类具有的优势
 - 第四节 北京总队应用冲击回转钻进坚硬“打滑”石英岩类，三年迈出三大步的体会
 - 一、冲击器的选用
 - 二、金剛石钻头的选用
 - 三、优化钻进工艺
 - 四、要重视生产技术的科学管理
- 第九章 水平及大斜度钻孔的钻进技术
 - 第一节 水平及大斜度钻孔的出现及发展
 - 第二节 钻进前的准备
 - 一、设备选择
 - 二、钻场的修建
 - 三、设备布置
 - 四、水平钻进设备基础及附属设施
 - 第三节 钻具的输送方案及钻孔结构
 - 第四节 钻进工艺
 - 一、普通硬质合金和金剛石钻进
 - 二、绳索取心钻进
 - 三、反循环连续取心钻进
 - 四、冲击回转钻进
 - 第五节 钻孔弯曲的原因及其防治
 - 第六节 应用远景和研究方向
- 第十章 取样钻在非金属钻探中的应用
 - 第一节 概述
 - 第二节 钻进方法与钻进工艺
 - 第三节 孔内事故的预防与处理
 - 第四节 取样钻的正确使用与维护
 - 一、取样钻的正确使用
 - 二、重视汽油机的维护与保养
 - 第五节 取样钻应用前景及需解决的问题
- 第十一章 非金属矿种的钻探技术（一）
 - 第一节 石灰岩矿钻探技术
 - 一、硬合金钻进
 - 二、金剛石钻进
 - 三、复合片钻头钻进

四、石灰岩矿床顶漏钻进
五、岩溶发育地层钻进
第二节 石英砂岩矿钻探技术
一、硬合金钻进
二、金刚石钻进
第三节 石英砂矿钻探技术
一、石英砂矿的钻探特点
二、钻孔结构及钻探机具
三、钻进工艺
四、实例介绍
五、钻进时注意事项
第四节 饰面石材矿钻探技术
一、花岗岩矿钻探技术
二、大理岩矿钻探技术
第十二章 非金属矿种的钻探技术（二）
第一节 石膏矿钻探技术
一、第三系石膏矿钻探技术
二、寒武系石膏矿钻探技术
三、石膏矿钻探技术的特征
第二节 石墨矿钻探技术
一、区域变质型石墨矿钻探技术
二、接触变质型石墨矿钻探技术
三、岩浆热液型石墨矿钻探技术
第三节 石棉矿钻探技术
一、超基性蛇纹石石棉（横棉）矿钻探技术
二、提高钻进效率的途径
三、超基性蛇纹石石棉（纵棉）钻探技术
四、镁质碳酸盐岩中的石棉矿钻探技术
五、角闪石石棉矿钻探技术
第四节 滑石矿钻探技术
一、大口径钻进
二、小口径钻进
三、滑石矿床钻探中的主要问题及80年代取得的成效
四、滑石矿地层钻进要点
第五节 粘土类矿钻探技术
一、高岭土矿钻探技术
二、膨润土矿钻探技术
三、水泥配料（黄土、粘土、泥岩等）钻探技术
四、凹凸棒石粘土矿钻探技术
五、其他粘土类矿床
第六节 硅藻土矿钻探技术
一、钻进工艺
二、钻探中存在的主要问题
三、可供推广采用的钻探技术
第七节 萤石矿钻探技术
第八节 硅灰石、透辉石矿钻探技术
第九节 绢英岩类矿钻探技术
第十节 叶蜡石矿钻探技术
第十一节 云母矿钻探技术
主要参考文献
• • • • • [\(收起\)](#)

[非金属钻探技术_下载链接1](#)

标签

评论

[非金属钻探技术_下载链接1_](#)

书评

[非金属钻探技术_下载链接1_](#)