

探矿工程概论



[探矿工程概论_下载链接1](#)

著者:

出版者:地质出版社

出版时间:1992-10

装帧:平装

isbn:9787116010901

内 容 提 要

本书分钻探工程、坑探工程两篇，共十三章。概论了探矿工程的主要内容，突出钻探工程部分。主要内

容包括：探矿工程的基本知识、钻探设备及工具、钻进方法、钻孔冲洗与护壁、钻探质量、水文水井钻探、工

程地质钻探、特种钻探、钻探技术经济指标与安全技术；水平勘探坑道掘进、勘探斜井、竖井掘进、探槽、

浅井施工概要。

本书为中专非探工类专业用的探矿工程概论性教材。也可供从事地质、探矿的工程技术人员和工人以及

野外勘探队各级管理干部参考用。

作者介绍:

目录: 目录

绪论

第一篇 钻探工程

第一章 钻探工程概述

第一节 钻探工程的基本概念及钻探方法分类

一、钻探工程的基本概念

二、钻探方法分类

第二节 岩石的可钻性及其分级

一、概述

二、岩石可钻性分级

第二章 钻探设备与工具

第一节 钻机

一、钻机的功用

二、钻机的种类及其代号含义

三、钻机的基本组成

四、XY—4型立轴式钻机

五、SPJ—300型钻机

第二节 泥浆泵

一、泥浆泵在钻探中的功用及要求

二、泥浆泵种类及代号意义

三、BW—150型泥浆泵

第三节 钻探用动力机类型、代号及其使用特点

一、钻探用动力机类型及代号含义

二、钻探用动力机配备与使用

第四节 钻塔及工具

一、钻塔的功用、种类和要求

二、钻探工具

第三章 钻进方法

第一节 钻进前的准备工作

一、钻孔的施工设计程序

二、钻探设备的安装及工具材料准备

三、开孔与定向管的安装

第二节 硬质合金钻进

一、硬质合金钻进的碎岩特点及硬质合金钻头

二、钻具的组成

三、硬质合金钻进技术参数

第三节 金刚石钻进

一、金刚石钻进的碎岩特点及金刚石钻头

二、金刚石钻进的钻具组成

三、金刚石钻进技术参数

第四节 钢粒钻进

一、钢粒、钢粒钻头及碎岩特点

二、钢粒钻进的钻具组成

三、钢粒钻进技术参数

第五节 冲击回转钻进

一、冲击回转钻进钻头、冲击器及碎岩特点

二、冲击回转钻进钻具组成

三、冲击回转钻进技术参数

第六节 全面钻进

一、全面钻进的特点

二、全面钻进钻头类型及其使用技术参数

第七节 大口径回转钻进

一、第四系地层大口径回转钻进

二、基岩地层大口径回转钻进

第八节 反循环钻进

一、反循环钻进特点及其应用范围

二、反循环钻进分类（简介）

三、反循环钻进方式的合理选用

四、反循环钻进用钻头及反循环钻进技术参数

第九节 钻探事故的预防与处理

一、钻探事故的类型及形成原因

二、钻探事故的处理原则和方法

第四章 钻孔冲洗与护壁

第一节 概述

一、冲洗钻孔与护壁的目的

二、冲洗介质的种类及适用条件

三、钻孔冲洗方法及冲洗介质循环系统的组成

第二节 泥浆

一、泥浆的组成及功用

二、泥浆的性能及其测量

三、泥浆类型及其适用范围

四、泥浆的配制与净化

第三节 钻孔的护壁与堵漏

一、泥浆护壁堵漏

二、水泥护壁堵漏

三、化学浆液护壁堵漏

四、惰性材料堵漏

五、套管护壁堵漏

第五章 钻探质量

第一节 岩（矿）芯采取

一、概述

二、岩（矿）芯采取方法

三、取芯钻具

四、岩（矿）芯的补取

第二节 钻孔弯曲

一、概述

二、钻孔弯曲的原因及类型

三、钻孔弯曲的预防与纠正

四、定向钻进简介

第三节 简易水文观测

一、钻孔简易水文观测目的

二、钻孔简易水文观测项目及方法

第四节 校正孔深与原始报表

一、校正孔深

二、原始报表

第五节 封孔

一、封孔的目的

二、封孔的要求

三、封孔的方法

四、封孔质量的检查

第六章 水文水井钻探

第一节 概述

一、水文水井钻探的目的及任务

二、水文地质钻孔的分类

三、水文水井钻探的特点

第二节 水文水井钻孔结构

一、钻孔结构要素的确定

- 二、水文地质钻孔结构
- 三、供水井井身结构
- 第三节 水文水井钻进方法的分类及选择
- 一、钻进方法的分类
- 二、钻进方法的选择
- 第四节 水井成井工艺
- 一、换浆、破壁、探孔
- 二、下井管
- 三、填砾
- 四、止水
- 五、洗井
- 六、抽水试验
- 第七章 工程地质钻探
- 第一节 概述
- 一、工程地质钻探的目的
- 二、工程地质钻探的特点
- 三、工程地质钻探的应用范围
- 第二节 工程地质钻进方法
- 一、钻进方法的分类
- 二、钻进方法的选择
- 第三节 采取样品
- 一、取土器的要求及技术参数
- 二、取土器的类型
- 三、取土方法
- 四、砂砾石层、细砂、淤泥层取样
- 第八章 钻探技术经济指标与安全技术
- 第一节 钻探技术经济指标
- 一、钻探技术经济指标的概念及其意义
- 二、确定和衡量钻探技术经济指标的方法及注意事项
- 三、钻探工程主要技术经济指标的内容及计算
- 第二节 钻探安全技术
- 一、概述
- 二、钻探安全防护设施
- 三、安全技术措施
- 第九章 其它钻探方法
- 第一节 砂矿床钻探
- 一、钻进方法与钻孔结构
- 二、钻探设备及工具
- 三、钻进工艺
- 四、取样工艺
- 第二节 坑道钻探
- 一、坑道钻探设备及其安装
- 二、钻进方法与钻孔结构
- 三、钻进技术操作
- 四、坑道钻探中常见的孔内事故
- 第三节 水上钻探
- 一、水上钻探的特点
- 二、水上钻探种类
- 第四节 石油钻探
- 一、概述
- 二、钻探设备的组成
- 三、钻探工具
- 四、钻井工艺
- 五、固井及油井完成

- 第二篇 坑探工程
- 第一章 坑探工程概述
- 第一节 勘探坑道的类型
 - 一、地表坑道
 - 二、地下坑道
- 第二节 坑探工程的特点及施工工序
 - 一、坑探工程的特点
 - 二、坑探工程的施工工序
- 第三节 坑探工程中的岩石分级
 - 一、岩石坚固性分级法
 - 二、按岩石的松散性及可钻眼性分级法
- 第二章 水平勘探坑道掘进
- 第一节 概述
 - 一、平巷的基本概念
 - 二、坑口位置及加固
 - 三、勘探平巷断面
- 第二节 凿岩工作
 - 一、凿岩方式
 - 二、凿岩机
 - 三、凿岩工具及供水
 - 四、空气压缩机及供气管路
 - 五、凿岩工艺
 - 六、凿岩生产效率
- 第三节 爆破工作
 - 一、炸药爆炸的基本知识
 - 二、常用工业炸药
 - 三、起爆方法及器材
 - 四、爆破方法概述
 - 五、平巷炮眼爆破法
 - 六、爆破说明书及爆破技术经济指标
- 第四节 装岩运输工作
 - 一、装岩
 - 二、运输
- 第五节 支护工作
 - 一、地压的概念
 - 二、支护方法
- 第六节 通风、排水和照明工作
 - 一、通风
 - 二、排水
 - 三、照明
- 第七节 掘进工作组织及技术经济指标
 - 一、施工劳动组织及管理工作
 - 二、掘进循环图表
 - 三、掘进效率
- 第三章 勘探斜井 竖井掘进
- 第一节 概述
 - 一、斜井和竖井掘进的特点
 - 二、断面形状及规格
 - 三、井口掘进
- 第二节 支护工作
 - 一、斜井
 - 二、竖井
- 第三节 装岩、提升运输
 - 一、装岩工作

二、提升运输

三、提升运输中的安全技术

第四节 排水工作

一、排水设备

二、排水方式

三、泵房及水仓

第四章 探槽、浅井掘进

第一节 探槽掘进

一、断面形状及规格

二、挖掘方法

第二节 浅井掘进

一、断面形状及规格

二、凿岩爆破法掘进浅井

三、浅井提升工作

四、其它工作

附表

附表1地质矿产部液压给进立轴式岩芯钻机技术参数

附表2国内转盘式水井钻机技术特性参数

附表3地质钻杆规格表

附表4钻杆接箍规格表

附表5国内金刚石钻进用钻杆规格表

• • • • • [\(收起\)](#)

[探矿工程概论_下载链接1](#)

标签

摇滚

评论

[探矿工程概论_下载链接1](#)

书评

[探矿工程概论_下载链接1](#)