

<<掘进机械>>

图书基本信息

书名：<<掘进机械>>

13位ISBN编号：9787116021150

10位ISBN编号：7116021159

出版时间：1996-12

出版时间：地质出版社

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>

## <<掘进机械>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书在总结我校（昆明地校）三十多年来从事掘进（坑探）专业教学实践的基础上，吸取了近年来国内外的先进掘进施工工艺技术进行编写。

全书由四篇组成：第一篇凿岩机械；第二篇装载机械；第三篇提升、运输机械；第四篇水泵与通风机。

每篇重点讲述各类机械的结构构造、工作原理、技术性能以及选型、使用的基本知识和基本理论。

本书系中等专业学校掘进采矿专业的主要专业课教材和相近专业的教学参考用书，亦可供从事探采掘进施工的工程技术人员、工人、有关专业的教师及野外坑探队管理人员阅读参考之用。

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 书籍目录

- 目录
- 前言
- 绪论
- 第一篇 凿岩机械
- 第一章 凿岩机分类及型号编制
- 第一节 凿岩机分类
- 一、旋转式钻机
- 二、冲击转动式钻机
- 三、旋转 - 冲击式钻机
- 第二节 凿岩机型号编制方法
- 第二章 风动凿岩机
- 第一节 概述
- 一、按凿岩机的安设和推进方式分类
- 二、按凿岩机的冲击频率分类
- 三、按凿岩机的配气方式分类
- 第二节 YT - 23型风动凿岩机
- 一、YT - 23型风动凿岩机的组成
- 二、YT - 23型风动凿岩机的内部构造
- 三、YT - 23型气腿凿岩机的主要机构
- 第三节 YTP - 26型凿岩机
- 一、概述
- 二、结构特征
- 三、凿岩机工作原理
- 四、气腿支承与推进工作原理
- 五、操纵机构
- 六、润滑装置
- 七、气水联动机构
- 第四节 上向式凿岩机
- 一、YSP - 45型上向式凿岩机的组成
- 二、冲击配气机构
- 三、转钎运动装置（机构）
- 四、冲洗装置（机构）
- 五、推进、支承装置
- 六、操纵机构
- 第五节 导轨式凿岩机
- 一、YG - 40型导轨式凿岩机的组成
- 二、配气工作原理
- 三、推进装置
- 四、行星减速器
- 第六节 开山牌凿岩机简介
- 一、机组组成
- 二、机组的工作原理
- 三、YO - 18型手持式凿岩机
- 四、附属设备
- 五、HP - 1.2/4型滑片式空气压缩机

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 第七节 风动凿岩机主要参数的计算分析

- 一、冲击功
- 二、冲击频率
- 三、冲击效率
- 四、钎子转数
- 五、转矩
- 六、耗气量
- 七、后座现象及轴推力

## 第八节 风动凿岩机的选择

## 第三章 液压凿岩机

## 第一节 液压凿岩机分类

- 一、液压凿岩机分类
- 二、旋转 - 冲击式液压凿岩机
- 三、旋转式液压钻机

## 第二节 液压凿岩机的工作原理

- 一、有阀型旋转 - 冲击式液压凿岩机的工作原理
- 二、无阀型旋转 - 冲击式液压凿岩机的工作原理
- 三、回转式液压钻机的工作原理

## 第三节 液压凿岩机的结构

- 一、冲击机构
- 二、转钎机构
- 三、供水机构

## 第四节 国外液压凿岩机

- 一、瑞典的液压凿岩机
- 二、法国的液压凿岩机
- 三、美国研制生产的液压凿岩机

## 第五节 液压系统

- 一、COP1038HD型液压凿岩机的液压系统
- 二、PH200型液压凿岩机的液压系统
- 三、HPR - 1型液压凿岩机的液压系统
- 四、几种液压系统的比较

## 第六节 国产液压凿岩机

- 一、株洲矿山机械厂制造的YYG - 80型液压凿岩机
- 二、湘潭风动机械厂制造的YYG - 30型及YYT - 30型支腿式液压凿岩机

## 第七节 液压凿岩机的前景

## 第四章 内燃凿岩机和电动凿岩机

## 第一节 内燃凿岩机概述

- 一、概况
- 二、内燃凿岩机的工作原理

## 第二节 YN - 23型内燃凿岩机

- 一、YN - 23型内燃凿岩机的工作原理
- 二、YN - 23型内燃凿岩机的基本组成部分
- 三、YN - 23型内燃凿岩机的结构

## 第三节 YN - 23型凿岩机动作原理

- 一、冲击钎尾
- 二、转动钎杆
- 三、冲洗炮眼

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 第四节 内燃凿岩机在坑道内的应用

- 一、二次燃烧法净化废气
- 二、防尘措施

## 第五节 电动凿岩机

- 一、YTD - 31型电动凿岩机机组
- 二、电动凿岩机的构造及工作原理
- 三、支腿结构及其动作原理
- 四、电动凿岩机控制箱

## 第六节 YDT - 30型活塞式电动凿岩机

- 一、基本组成部分
- 二、凿岩机动作原理
- 三、转钎机构
- 四、润滑、冷却和冲洗装置
- 五、FTJ - 12型手摇支腿

## 第五章 凿岩台车

## 第一节 概述

- 一、凿岩台车分类
- 二、平巷掘进对凿岩台车的要求

## 第二节 CGJ - 2双机液压平巷凿岩台车

- 一、推进器
- 二、推进器回转油缸
- 三、推进器补偿油缸
- 四、支臂及变幅机构
- 五、台车架及行走机构
- 六、液压系统
- 七、供风系统

## 第三节 SYT - 18型双机液压凿岩台车

- 一、台车整体结构
- 二、凿岩推进机构
- 三、变幅机构
- 四、车体及行走机构
- 五、操纵机构
- 六、电气系统
- 七、液压系统

## 第二篇 装载机械

## 第一章 铲斗式装岩机

## 第一节 DK - 1A型滑道式电动装岩机

- 一、装岩机的组成部分和工作过程
- 二、装岩机的分体结构及工作原理
- 三、装岩机的电气系统

## 第二节 ZCZ - 17型电动装岩机

- 一、装岩机的组成部分和工作过程
- 二、装岩机的结构及工作原理
- 三、装岩机的电气系统

## 第三节 ZCZ - 26型气动装岩机

- 一、装岩机的基本组成部分和工作过程
- 二、装岩机的结构及工作原理

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 第二章 带转载运输机的装载机

## 第一节 LZ - 30型立爪式装载机

- 一、装载机的组成部分和工作过程
- 二、装载机的结构及工作原理
- 三、装载机的液压系统和电气系统

## 第二节 蟹爪式装载机

- 一、蟹爪式装载机的组成部分和工作原理
- 二、蟹爪式装载机的构造

## 第三节 顶耙式装载机简介

- 一、顶耙式装载机的主要结构
- 二、顶耙式装载机的工作原理

## 第四节 ZCY - 30型装载机

- 一、ZCY - 30型装载机的主要组成
- 二、ZCY - 30型装载机的工作机构和工作原理

## 第三章 装运机与铲运机

## 第一节 ZYX - 5型内燃装运机

- 一、内燃装运机的结构及工作原理
- 二、废气净化

## 第二节 铲运机

- 一、铲运机的发展概况及特点
- 二、铲运机的基本结构及工作方式
- 三、铲运机的传动系统
- 四、铲运机的工作机构
- 五、铲运机的动力源 柴油机
- 六、铲运机的液力变矩器和超越离合器
- 七、铲运机的变速器
- 八、铲运机的传动轴
- 九、铲运机的驱动桥
- 十、铲运机的制动系统
- 十一、铲运机的转向系统

## 第四章 抓岩机

## 第一节 靠壁式抓岩机

- 一、靠壁式抓岩机的组成
- 二、抓岩机的主要结构
- 三、抓岩机的动作原理

## 第二节 中心回转式抓岩机

## 第三节 小型抓岩机

## 第三篇 提升、运输机械

## 第一章 提升机械

## 第一节 概述

- 一、勘探浅井提升系统
  - 二、竖井普通罐笼提升系统（双罐笼提升系统）
  - 三、斜井箕斗提升系统（双箕斗提升系统）
- 第二节 提升工作原理与矿井提升设备的运行理论基础

## 一、提升机提升工作原理

## 二、矿井提升设备的运行理论基础

## 第三节 提升机主要组成部分

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

- 一、缠绕式提升机主轴装置
- 二、制动装置
- 三、机械传动系统
- 四、监测和操纵装置
- 五、润滑系统
- 第四节 提升机的型号及结构特点
  - 一、KJ型提升机
  - 二、XKT型矿井提升机
  - 三、JK型矿井提升机
- 第五节 提升机的选择计算
  - 一、提升机主要参数的选择
  - 二、最大静张力验算
- 第六节 提升容器、井架与天轮
  - 一、矿井提升容器
  - 二、井架与天轮
- 第七节 提升钢丝绳
  - 一、钢丝绳的构造、分类与用途
  - 二、钢丝绳的标记方法与技术性能
  - 三、矿井提升钢丝绳的选择计算
- 第八节 QT - 100型浅井提升机
  - 一、适用范围及特点
  - 二、主要技术设备及参数（规格）
  - 三、构造及工作原理
  - 四、安装步骤及注意事项
  - 五、操作与维护保养
  - 六、可能出现的故障及其处理方法
- 第二章 运输机械
  - 第一节 概述
  - 第二节 架线式电机车
    - 一、电机车的供电系统
    - 二、电机车的机械结构
    - 三、电机车的电气设备
  - 第三节 列车运行的力学原理
    - 一、列车运行的基本方程式
    - 二、列车运行的阻力
    - 三、电机车的牵引力和制动力
  - 第四节 蓄电池电机车
    - 一、型号及类型
    - 二、蓄电池电机车的结构
    - 三、电气线路简介
    - 四、蓄电池机车电瓶
  - 第五节 CJ - 12型内燃机车
    - 一、机械结构及动作原理
    - 二、CJ - 12型机车限压调节器的工作原理
  - 第六节 YS - 25型梭式矿车
    - 一、YS - 25型梭式矿车的特点
    - 二、YS - 25型梭式矿车的结构与动作原理

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 第三章 电耙及耙装机

## 第一节 电耙设备

- 一、电耙绞车
- 二、耙斗
- 三、滑轮
- 四、钢绳

## 第二节 电耙的使用

- 一、电耙的耙运方式
- 二、电耙选择计算
- 三、电耙操作的注意事项

## 第三节 耙斗装岩机

## 第四篇 水泵与通风机

## 第一章 绪论

## 第一节 通风机和水泵在矿山生产中的作用及组成

- 一、矿井通风机的作用及其组成
- 二、泵在矿井排水中的作用及其组成
- 三、凿井排水

## 第二节 矿用涡轮机的工作原理及工作参数

- 一、通风机工作原理
- 二、离心式水泵工作原理
- 三、表征涡轮机工作状况的基本参数

## 第三节 管网压头特性及等积孔

- 一、排水设备的管网路特性曲线
- 二、矿井通风网路特性曲线
- 三、通风网路等积孔的概念

## 第二章 水泵和通风机的工作理论

## 第一节 离心式水泵及通风机的工作理论

- 一、离心式叶轮中流体运动的速度三角形分析
- 二、离心式涡轮机基本方程式
- 三、离心式涡轮机的理论特性
- 四、离心式涡轮机叶片出口角对压头分配的影响
- 五、离心式涡轮机（叶片数目有限时）的修正

## 第二节 涡轮机实际运转特性曲线

- 一、涡轮机的能量损失
- 二、涡轮机效率
- 三、涡轮机的实际运转特性曲线

## 第三节 矿用涡轮机运转的工况与工况区

## 第四节 轴流式通风机的工作理论

- 一、流体在轴流式叶轮中的运动及速度三角形
- 二、轴流式通风基本方程式
- 三、轴流式涡轮机理论压力特性
- 四、轴流式涡轮机实际压头—流量特性曲线及工况

## 第三章 涡轮机相似原理

## 第一节 相似条件

- 一、几何相似
- 二、运动相似      速度成比例
- 三、动力相似



## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

## 第二节 比例定律

## 第三节 类型特性

## 第四节 比转数

## 第四章 矿用水泵

## 第一节 概述

## 一、对排水设备的要求

## 二、离心式水泵的分类

## 第二节 矿用水泵的构造

## 一、离心式泵主要部件

## 二、轴向推力及其平衡方法

## 第三节 矿用水泵的类型

## 一、单级悬臂式离心泵

## 二、多级单吸离心泵

## 三、深井泵

## 四、吊泵

## 第四节 离心式泵的编制、选型及配套

## 一、离心泵的型号编制与规格

## 二、离心泵的选择

## 三、离心泵的配套

## 四、附属设备

## 五、阀门

## 第五节 离心泵在管路上工作

## 一、汽蚀与吸水高度

## 二、允许吸上真空高度

## 三、启动与停止

## 四、泵正常工作的条件

## 五、离心式水泵的调节

## 第六节 离心泵联合工作

## 一、并联工作

## 二、串联工作

## 第七节 水泵性能测试及排水系统监测

## 一、水泵性能测试

## 二、矿井排水系统的性能测定

## 第五章 矿用通风机

## 第一节 概述

## 一、对通风机设备的要求

## 二、矿井通风方式

## 三、矿井通风系统

## 第二节 矿用通风机的分类与构造

## 一、离心式通风机

## 二、轴流式通风机

## 三、离心式和轴流式风机比较

## 第三节 通风机的型号编制及技术性能

## 一、通风机型号编制

## 二、通风机的技术性能附表

## 第四节 通风机在网路上工作

## 一、通风机在通风系统中的位置与其工作参数的关系

## &lt;&lt;掘进机械&gt;&gt;

二、通风机的工况及工业利用区

三、启动和停止

四、矿山通风机的调节

第五节 通风机的联合作业

一、通风机并联作业

二、通风机串联作业

第六节 通风机的性能试验

一、测定原理

二、测定装置和仪表

三、测定方案

附录

附表1BA型水泵性能表

附表2DK型水泵性能表

附表3D型水泵性能及配套电动机型号表

附表4BZ型单吸单级直联式离心泵技术规格

附表5Z - 22 ( a ) 工作面潜水电泵

附表6J型深井泵性能表

附表7热轧无缝钢管 ( YB231 - 70 )

附表8冷轧无缝钢管 ( YB231 - 70 )

附表9水煤气输送管 ( YB234 - 63 )

附表10排水管路各种局部管件阻力损失系数

附表114 - 72 - 11No16B型离心式通风机性能及附属设备规格表

附表124 - 72 - 11No21B型离心式通风机性能及附属设备规格表

附表13井巷掘进工程常用的轴流式通风机

附表14井巷掘进工程常用4 - 72 - 11、B4 - 72 - 11离心式通风机性能规格表

<<掘进机械>>

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>