

<<煤矿固定机械及运输设备>>

图书基本信息

书名：<<煤矿固定机械及运输设备>>

13位ISBN编号：9787502029432

10位ISBN编号：7502029435

出版时间：2006-9

出版时间：煤炭工

作者：毛君

页数：389

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>

## <<煤矿固定机械及运输设备>>

### 内容概要

《高等院校规划教材·煤矿固定机械及运输设备》以煤矿固定机械及运输设备为研究对象，对应用于井工矿及露天矿的主要运输设备、提升设备、排水设备、压缩空气设备进行了介绍。所涉及的主要设备有刮板输送机、转载机、破碎机、带式输送机、机车及车辆、露天矿用汽车、缠绕式提升机、摩擦式提升机、离心式水泵、活塞式空压机、螺杆式空压机等。除介绍上述设备的工作原理、主要结构外，着重阐述了这些设备的选型计算并给出了部分设备的现场安装及使用维护方法。

## &lt;&lt;煤矿固定机械及运输设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 运输设备第一章 概述第一节 井工矿运输、提升系统第二节 露天矿运输系统第二章 刮板输送机第一节 概述第二节 刮板输送机的结构特点及功能分析第三节 链啮合传动原理第四节 刮板输送机的选型计算第五节 刮板输送机的安装、使用与维护第六节 刮板输送机的动力学特性分析习题与思考题第三章 带式输送机第一节 概述第二节 带式输送机的种类及布置形式第三节 带式输送机的主要部件第四节 带式输送机的传动理论及设计基础习题与思考题第四章 矿用机车及车辆第一节 轨道结构及标准第二节 矿用车辆第三节 矿用机车第四节 机车运行理论及计算习题与思考题第五章 露天矿用汽车第一节 露天矿用汽车的主要类型及传动方式第二节 露天矿用汽车的主要结构第三节 露天矿用汽车的运输计算习题与思考题第二篇 矿井提升设备第六章 概述第一节 矿井提升设备的任务及组成第二节 矿井提升系统习题与思考题第七章 矿井提升设备的组成第一节 提升容器的类型及结构第二节 提升钢丝绳结构及其作用第三节 矿井提升机的组成部分及其作用第四节 提升机制动系统的作用、组成及其类型第五节 提升系统主要故障现象与征兆分析习题与思考题第八章 立井提升设备的选型计算第一节 选型的一般原则和主要内容第二节 提升容器的选择与计算第三节 提升钢丝绳的选择计算第四节 提升机的选择计算第五节 提升电动机的预选第六节 提升机与井筒的相对位置的确定第七节 提升容器的运动规律第八节 提升系统的动力方程式第九节 变位质量的计算第十节 速度图参数的确定第十一节 提升动力学计算与例题第十二节 电动机功率的验算第十三节 交流拖动提升设备电耗和效率的计算习题与思考题第九章 多绳摩擦提升系统的选型计算第一节 多绳摩擦提升系统选型计算的一般原则第二节 多绳摩擦提升的防滑分析第三节 多绳摩擦提升有关参数的确定习题与思考题第十章 斜井提升系统的选型计算第一节 概述第二节 串车提升系统的组成与选型计算习题与思考题第三篇 矿山排水设备第十一章 概述第一节 矿山排水系统第二节 矿山排水设备习题与思考题第十二章 离心式水泵的工作理论第一节 离心式水泵的基本理论第二节 比例定律及比转数习题与思考题第十三章 离心式水泵的构造第一节 离心式水泵的主要部件第二节 离心式水泵的轴向推力及其平衡第三节 矿山常用离心式水泵习题与思考题第十四章 离心式水泵在管路中的工作第一节 排水管路特性第二节 离心式水泵的汽蚀和吸水高度第三节 离心式水泵工况分析及调节第四节 离心式水泵的联合工作第五节 排水设备的运行及管理第六节 离心式水泵的性能测定习题与思考题第十五章 矿山排水设备的选型设计第一节 设计的原始资料 and 任务第二节 选型设计的步骤和方法习题与思考题第四篇 矿山压气设备第十六章 概述第一节 空气压缩机的用途及类型第二节 空气压缩机的类型及其特点习题与思考题第十七章 活塞式空压机工作理论及构造第一节 活塞式空压机理论工作循环第二节 活塞式空压机实际工作循环第三节 活塞式空压机的两级压缩第四节 空压机排气量、功率和效率第五节 活塞式空压机的构造第六节 空压机的性能测试习题与思考题第十八章 螺杆式空压机工作理论及构造第一节 螺杆式空压机的工作理论第二节 螺杆式空压机的排气量、功率和效率第三节 螺杆式空压机的构造习题与思考题第十九章 压气设备的选型设计第一节 压气设备选型计算第二节 空压机站位置及机房设备布置习题与思考题参考文献后记

## <<煤矿固定机械及运输设备>>

### 章节摘录

插图：露天矿的运输任务是将露天采场采出的矿石运送到选矿厂、破碎站或储矿场，同时把剥离的岩土（即废石）运送到排土场，并将生产过程中所需人员、设备和材料运送到工作地点。

完成上述任务的运输网路便构成露天矿运输系统。

大中型露天矿场采用的运输方式主要包括：自卸汽车运输、铁路运输、带式输送机运输、联合运输（自卸汽车 - 铁路联合运输、自卸汽车 - 带式输送机联合运输、自卸汽车或铁路 - 斜坡箕斗联合运输）。

一、铁路运输准轨铁路运输具有运量大、经济运距长、运行费用低、生产可靠、设备供应充足、受气候影响不大等特点。

在我国，采用准轨铁路运输的矿山较为普遍，有一定管理经验。

其缺点是要求采场尺寸大、线路工程量大、基建时间长、基建投资高、开采强度低、灵活性差、线路爬坡能力小、转弯半径大、线路维修及移设工程量大以及劳动效率低。

准轨铁路适用于地形平缓（坡度25‰以下）、矿床埋藏浅、矿层厚度大、产状稳定简单、不要求分采配矿等场合。

当具有上述条件的露天矿山，且运输量大、采场境界较长（一般宜大于1.4km）、运输距离长及服务年限长时，宜采用准轨铁路运输。

二、汽车运输近年来，露天矿的汽车运输在国内外获得了广泛的应用，有取代铁路运输的趋势。

某些西方国家90%以上金属矿山都采用汽车运输，并已成为露天开采的主要发展方向。

近年来，国内外露天金属矿和露天煤矿的开采规模日益增大，深部露天矿愈来愈多，随着其他采矿设备的不断更新，重型矿用自卸汽车的载重量也随之加大，一些大型露天铁矿和露天煤矿的运输设备也出现了“以大换小”的趋势。

自卸汽车之所以能在露天金属矿中获得广泛应用，主要是由于它与铁路运输比较有下列突出的优点：

（1）机动灵活、调运方便，特别有利于多种金属矿石的分采，适用于开采分散或不规则的矿体，对各种地形条件适应性强；（2）爬坡能力强，最大可达10% - 15%，在高差相同条件下工程量小，投资少，建设速度快。

<<煤矿固定机械及运输设备>>

编辑推荐

《高等院校规划教材·煤矿固定机械及运输设备》适合普通本科、新高职、单招班、定单式培养班的师生教学之用，也可以作为厂、矿工程技术人员的参考书。

<<煤矿固定机械及运输设备>>

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>