

<<矿山运输与提升>>

图书基本信息

书名：<<矿山运输与提升>>

13位ISBN编号：9787122049155

10位ISBN编号：7122049159

出版时间：2009-5

出版时间：化学工业出版社

作者：钟春晖

页数：190

字数：166000

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>

<<矿山运输与提升>>

前言

采矿工业是现代工业的基础，采矿是矿业系统中非常重要的一个环节，它为后续选矿、冶炼等工业提供原料。

近年来，资源的可持续发展成为国家重点强调的内容，而随着资源的日益枯竭与社会需求的不断扩大，技术手段的合理运用显得尤为重要，行业对技术人员的需求也不断扩大，工人培训日益引起相关企业的重视。

《采矿实用技术丛书》紧跟采矿生产技术进步以及我国矿山生产的实际需求进行编写。

丛书从矿山开拓系统入手，结合矿山生产实践中技术含量较高的环节进行编排，包括《矿山地压监测》、《矿山工程爆破》、《井巷工程》、《矿山运输与提升》、《矿床地下开采》、《矿床露天开采》、《矿井通风与防尘》、《矿山安全》和《矿山机电设备使用与维修》九个分册。

在内容上图文并茂，通俗易懂，强调实用性与可操作性。

适合具有中学基础的技术工人以及矿山有关工程技术人员阅读，同时也可作为企业职工培训的教材，以及相关专业学生的参考读物。

丛书各分册作者具有多年的教学经验，且多次参与解决矿区实际技术难题，从而使图书的内容更符合技术人员的需求，也为生产管理人员提供了有益的借鉴，以期能够为实现我国矿产资源正规化、合理化、可持续化开发做出应有的贡献。

我国地下矿山为数众多，运输与提升系统是地下采矿八大系统之一，其成本约占地下开采矿石总成本的30%~40%，因此，对地下矿山而言，矿山运输与提升系统设计是否合理在一定程度上决定矿山的生产能力及经济效益，在矿山开发中具有举足轻重的作用。

改革开放30年来国民经济的高度发展促进了矿业经济的发展，同时也对矿山开发提出了更高的要求。

《采矿实用技术丛书——矿山运输与提升》是《采矿实用技术丛书》之一，主要内容包括井下运输及矿井提升两部分。

井下运输主要介绍矿车、电机车的类型、基本结构、选型计算和在技术上的使用特点以及井底车场线路设计；矿井提升部分主要介绍竖井提升设备的构造和选型设计。

《采矿实用技术丛书——矿山运输与提升》围绕我国矿山建设常用设备进行介绍，编写时参考了近年来矿山运输机械及提升设备的发展状况，尽量参照国内外最新设计标准，并考虑到当前矿山生产高度机械化和自动化的趋势，对内容进行了适当充实，使读者能够对矿井运输与提升系统进行计算、设计及设备选型等。

书末还附有常用设备选型参数附表，方便广大工程技术人员以及相关专业学生解决实际工程问题使用。

编写时我们尽力使《采矿实用技术丛书——矿山运输与提升》完整、实用，但仍可能会有不足之处，恳请同行及读者批评指正。

<<矿山运输与提升>>

内容概要

本书是《采矿实用技术丛书》之一，主要内容包括井下运输及矿井提升两部分。

井下运输主要介绍矿车、电机车的类型、基本结构、选型计算和在技术上的使用特点以及井底车场线路设计；矿井提升部分主要介绍竖井提升设备的构造、选型设计，使读者能够对矿井运输与提升系统进行计算、设计及设备选型等。

书末还附有常用设备选型参数附表，方便广大工程技术人员及相关专业学生解决实际工程问题使用。

本书可供矿山技术人员以及生产管理人员阅读，也可作为高等院校采矿工程专业或职业院校采矿专业教材。

<<矿山运输与提升>>

书籍目录

第1章 矿井轨道	1.1 轨道结构	1.1.1 钢轨	1.1.2 轨枕	1.1.3 道床	1.1.4 连接零件
	1.2 轨距和轨道的坡度	1.2.1 轨距	1.2.2 轨道的坡度	1.3 弯道和道岔	1.3.1 弯道
	1.3.2 道岔	第2章 矿用车辆	2.1 概述	2.1.1 矿用车辆的分类	2.1.2 矿用车辆的主要结构参数及构造
	2.2 矿车的主要类型	2.3 人车	2.4 矿车运行阻力	2.4.1 基本阻力	2.4.2 附加阻力
	2.4.3 矿车自溜运行	2.5 矿车的选择和矿井矿车数的计算	2.6 矿车清底措施	第3章 轨道运输的辅助机械设备	3.1 翻车机
	3.1.1 前倾式翻车机	3.1.2 圆形翻车机	3.1.3 侧卸式翻车机	3.2 推车机	3.2.1 链式推车机
	3.2.2 钢绳推车机	3.2.3 风动推车机	3.2.4 液压推车机	3.3 爬车机	3.3.1 链式爬车机
	3.3.2 钢绳爬车机	3.4 阻车器和限速器	3.4.1 阻车器	3.4.2 限速器	第4章 机车运输
	4.1 概述	4.2 矿用电机车的机械设备及电气设备	4.2.1 矿用电机车的机械及设备	4.2.2 矿用电机车的电气设备	4.3 列车运行理论
	4.3.1 列车运行的基本方程式	4.3.2 电机车的牵引力	4.3.3 电机车的制动力	4.4 电机车运输计算	4.4.1 电机车的选择
	4.4.2 原始资料	4.4.3 确定电机车牵引的矿车数	4.4.4 矿车组成的验算	4.4.5 电机车台数的确定	4.4.6 蓄电池式电机车的计算
	4.4.7 运行图表及单双线路的确定	4.5 牵引变流所容量的计算及硅整流设备的选择	4.6 电机车运输计算例题	4.7 电机车的使用与维修	4.7.1 电机车的使用
	4.7.2 提高电机车运输能力的主要措施	4.7.3 电机车的维修	第5章 井底车场运输	5.1 概述	5.2 竖井井底车场
	5.2.1 井底车场的形式	5.2.2 井底车场的选择	5.2.3 井底车场线路平面布置及计算	5.2.4 井底车场线路纵断面计算	5.2.5 井底车场通过能力
	5.3 斜井井底车场	5.3.1 甩车道的布置方式	5.3.2 斜井及甩车道钢轨和道岔的选择	5.3.3 斜井甩车道的参数选取	5.3.4 甩车道设计计算
	第6章 竖井单绳提升	第7章 竖井多绳提升	附表参考文献		

<<矿山运输与提升>>

章节摘录

第1章 矿井轨道 轨道运输一般是指机车运输，是目前我国金属矿山井下长距离运输的主要方式，担负的基本任务是运送矿石、废石、材料、设备和人员等。它是矿井提升系统的重要组成部分，同时也是决定矿山生产能力的主要因素之一。轨道运输的运距不受限制，运输成本低，便于矿石分类运输。但轨道运输是不连续的，生产效率取决于调度及管理水平，适用的巷道坡度不能太大（一般为3‰~5‰），线路坡度太大时运输安全难以保证。

轨道运输的主要设备有轨道、矿车、牵引设备和辅助机械设备等，其中牵引设备绝大多数矿山都以电机车尤其以架线式电机车为主。

1.1 轨道结构 轨道的作用是把车轮的集中载荷传播、分散到巷道的底板上，使列车沿轨道平稳、高速运行。

架线式电机车的轨道不仅是电机车、矿车的运行轨迹，同时也是回电电流的导体，是架线电机车供电牵引网络的重要组成部分。

铺设轨道是为了减小车辆运行的阻力。

轨道铺设应牢固而平稳，并具有一定的弹性，以缓和车辆运行的冲击，延长轨道和车辆的使用年限。

轨道铺设的质量是矿车能否正常行驶的关键。

因此，轨道线路应力求平直，在拐弯的地方，在可能的情况下尽可能采用较大的曲线半径，减少列车运行阻力，同时避免过多的线路起伏，以免增加列车运输的困难。

矿井轨道是由上部建筑和下部建筑所组成的。

上部建筑包括钢轨、轨枕、道床和连接零件；下部建筑就是巷道底板。

<<矿山运输与提升>>

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>