

<<采矿技术入门>>

图书基本信息

书名：<<采矿技术入门>>

13位ISBN编号：9787122045720

10位ISBN编号：7122045722

出版时间：2009-4

出版时间：第1版(2009年4月1日)

作者：李富平，孙光华，邱利 编

页数：304

字数：265000

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>

<<采矿技术入门>>

前言

矿产资源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础。

目前我国95%以上的能源和80%以上的工业原料都取自矿产资源，随着我国经济的快速发展，矿产资源的需求量与日俱增，其开发和利用已引起了社会各界的广泛关注，需要了解矿产资源开发相关知识的人群也越来越多。

本书即是针对此需求而编写的一本有关采矿基本知识的入门图书。

自20世纪以来，由于数学和物理学等自然科学的成就成功地应用到采矿技术中，一些重要的采矿技术和经济问题得到定量的科学解答，特别是随着矿山岩石力学、爆破力学、矿山系统工程等科学技术的发展，形成了与矿山生产相关的技术、经济以及生态等方面结合起来的一门独立的学科。

本书内容系统丰富，在介绍采矿相关基本知识及工艺方法的同时，对日益突出的矿山安全及环境问题也进行了简单介绍。

全书共分8章，第1章主要对矿物、矿石、岩石、采矿等采矿基本概念及知识进行介绍；第2章主要介绍了作为采矿先导的矿山地质的相关概念，包括地质作用、地质构造、矿床勘探及矿床储量等基本概念及知识；第3章主要对凿岩、爆破、露天开采爆破、地下开采爆破以及特殊爆破等技术进行了介绍；第4章为有关井巷掘进与支护的基本方法介绍；第5章对露天开采铲装、运输、排土等工艺技术以及露天开采境界的圈定、矿山开拓、生产能力确定和采掘进度编制等进行了介绍；第6章对地下开采开拓及采矿方法等主体工艺技术进行了详细介绍，同时对矿井提升与运输等辅助工艺进行了简单介绍；第7、第8章分别对作为现代矿产资源开发重要组成部分的矿山安全与矿山环境问题进行了简单介绍。

本书作为入门级读物，适合刚接触采矿技术的人员学习，也可为采矿技术人员、生产管理人员以及相关高校学生参考阅读。

本书由河北理工大学李富平负责统稿和定稿。

各章具体分工如下：李富平编写第1章、第2章、第8章，邱利编写第3章、第5章，孙光华编写第4章、第6章，李闻杰编写第7章。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中有不妥之处，敬请广大读者和同仁批评指正。

<<采矿技术入门>>

内容概要

本书主要介绍采矿基础知识、矿山地质基础知识、凿岩爆破技术、井巷掘进与支护、露天开采技术、地下开采技术及工艺、矿山安全技术、矿山环境保护等内容。

本书结合矿山生产实际编写，强调知识的普及性与实用性，通俗易懂。

作为一本入门级技术参考读物，本书适合采矿技术人员以及生产管理人员阅读，也可作为矿山技术工人培训教材或采矿专业高校学生的参考读物。

<<采矿技术入门>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|-------------------|----------------|----------------------|--------------------|--------------|------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------------|--------------------|------------|--------------|
| 第1章 采矿基础知识 | 1.1 概述 | 1.2 矿物 | 1.2.1 矿物集合体的形态 | 1.2.2 矿物的物理性质 | 1.2.3 矿物的分类及肉眼鉴定法 | 1.3 矿石 | 1.3.1 矿石品位 | 1.3.2 矿石损失与损失率 | 1.3.3 矿石贫化与贫化率 | 1.3.4 降低采矿贫化与损失的措施 | 1.4 岩石 | 1.4.1 岩石分类 | 1.4.2 岩石的物理力学性质 | 1.4.3 岩石的工业分级 | 1.4.4 岩石、矿石的其他工业特性 | | |
| 第2章 矿山地质基础知识 | 2.1 概述 | 2.2 地质作用 | 2.2.1 内力地质作用 | 2.2.2 外力地质作用 | 2.2.3 内外力地质作用的相互关系 | 2.3 地质构造 | 2.3.1 岩层产状 | 2.3.2 地质构造类型 | 2.3.3 地质构造与成矿关系 | 2.3.4 地质构造对矿山开采的影响 | 2.4 矿体和矿床 | 2.4.1 矿体 | 2.4.2 矿床 | 2.5 矿床勘探 | 2.6 矿床储量 | 2.7 矿山地质工作 | 2.8 矿山常用地质图件 |
| 第3章 凿岩爆破技术 | 3.1 概述 | 3.1.1 影响凿岩爆破的主要因素 | 3.1.2 矿心常用岩石分级 | 3.1.3 岩石的坚固性与凿岩爆破的关系 | 3.2 凿岩 | 3.2.1 凿岩方法 | 3.2.2 凿岩机械 | 3.3 爆破 | 3.3.1 爆破的概念及其分类 | 3.3.2 矿用炸药 | 3.3.3 起爆方法和起爆器材 | 3.3.4 爆破作用原理 | 3.3.5 爆破方法和控制爆破技术 | | | | |
| 第4章 井巷掘进与支护 | 4.1 井巷掘进技术 | 4.1.1 巷道掘进 | 4.1.2 竖井掘进 | 4.1.3 斜井掘进 | 4.2 井巷支护技术 | 4.2.1 水平巷道支护 | 4.2.2 井筒支护 | | | | | | | | | | |
| 第5章 露天开采技术 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第6章 地下开采技术及工艺 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第7章 矿山安全技术 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第8章 矿山环境保护参考文献 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

章节摘录

确定端帮位置。

确定端帮位置的实质，就是在走向上确定露天开采境界，以便减少露天矿两个端帮岩石量对露天开采经济效果的影响。

也就是按照端帮境界的原则，把不符合要求的少量端部矿体及其相应的大量端部岩石圈出开采境界。

(2) 短露天矿开采深度的确定 短露天矿受端帮岩量的影响很大，在确定开采深度时，通常是把整个露天矿场作为一个整体，用平面图法计算其不同开采深度的境界剥采比，按境界的原则来确定开采深度。

5.6露天矿开拓 露天开采过程中，采掘工作是在若干个具有一定高度的台阶上进行的，所采出的矿石和岩石，需要转运到地表受矿点和排土场，而生产设备、工具、材料又需要从工业场地转运到采矿场各工作地点。

同时，随着采掘工作的进行，还必须不断向下延深开辟新的工作水平。

露天矿床开拓，就是指按照一定的方式和程序，建立地面与采矿场各工作水平之间的运输通道，以保证露天矿场正常生产的运输联系，并借助这些通道，及时准备出新的生产水平。

露天矿床开拓是矿山生产建设中的一个重要问题。

所选择的开拓方法合理与否，直接影响到矿山的基建投资、建设时间、生产成本和生产的均衡性。因此，研究合理的开拓方法，对于建设矿山和持续地发展生产具有重要的意义。

露天矿床开拓与运输方式和矿山工程的发展有着密切联系，而运输方式又与矿床埋藏的地质、地形条件、露天开采境界、生产规模、受矿点和排土场位置等因素有关。

所以，露天矿床开拓问题的研究，实质上就是研究整个矿床开发的程序，综合解决露天矿场的主要参数、工作线推进方式、矿山工程延深方向、采剥的合理顺序和新水平准备，以建立合理开发矿床的运输系统。

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>