

<<采矿知识500问>>

图书基本信息

书名：<<采矿知识500问>>

13位ISBN编号：9787502452681

10位ISBN编号：7502452680

出版时间：2010-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：李富平，吕广忠，朱明 编

页数：269

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>

前言

矿产资源是人类社会得以生存和发展的重要物质基础，也是保持我国社会稳定和国家安全不可缺少的支撑条件。

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，矿产资源的开发引起社会各界的广泛关注，需要对矿产资源开发相关知识的了解的人群也越来越多。

本书即是针对此需求而编写的一本有关矿产资源开发的采矿工程知识的问答性图书。

近年来，随着我国矿产资源的开发，采矿工业得到了迅速发展，无论是在开采技术方面，还是有关矿产资源开发引起的生态环境方面、安全方面的研究均取得了很大的进步。

因此，本书在内容安排上，除重点介绍有关采矿工程的基本概念、基本技术外，还介绍了有关充填采矿工艺、矿山安全以及矿山土地复垦等方面的内容。

为了将采矿最新的知识奉献给读者，我们尽量将国内外最新的技术及有代表性的研究成果选至书中，在此向本书引用的有关资料 and 研究的作者顺表谢意。

参加本书编写工作的是河北理工大学的李富平（第十一、十二章）、吕广忠（第一、五、六章）、朱明（第二、三、四章）、孙光华（第七章）、唐瑞（第八章）、朱令起（第九章）、张嘉勇（第十章）。

此外，研究生韩瑞亮、张璐、李海洲、孙金龙、何方维、常贵平等同志对本书的编写也给予了帮助。

全书由李富平负责统稿和定稿。

由于作者水平所限，书中疏漏之处，敬请广大读者和同仁不吝指正。

<<采矿知识500问>>

内容概要

本书主要对金属矿床开采技术相关问题采用问答的形式进行了介绍，包括采矿基础知识、凿岩爆破、露天开采工艺、露天开采设计、地下矿床开拓、地下采矿方法、矿井提升与运输、井巷掘进与支护、矿井通风、矿山灾害与防治、特殊采矿、矿山技术经济及环境保护等。

本书可作为矿山工程技术人员、管理人员及想了解矿产资源开发技术人员的入门参考书。

<<采矿知识500问>>

书籍目录

第一章 采矿基础知识 1.采矿工业有哪些特点？

- 2.何谓矿床、工业矿床，金属矿床如何分类？
- 3.何谓矿石和废石？
- 4.金属矿床的特性是什么？
- 5.矿床开采的步骤有哪些？
- 6.常用的矿床工业指标有哪些？
- 7.何谓表内、表外储量？
- 8.何谓储量级别，如何划分？
- 9.储量分为哪几类？
- 10.基础储量分为哪几类？
- 11.资源量分为哪几类？
- 12.矿产资源储量是如何套改的？
- 13.何谓三级储量？
- 14.岩石如何分类？
- 15.何谓岩石的结构？
- 16.常用矿岩物理力学性质有哪些？
- 17.何谓矿石回收率？
- 18.如何计算矿石贫化率？
- 19.如何降低矿石的损失与贫化？
- 20.何谓矿山总服务年限？
- 21.矿床地质工作可分为哪几个阶段？
- 22.矿山地质工作有哪些？
- 23.原始地质矿产取样常用方法有哪些？
- 24.矿产取样有哪几类？
- 25.矿山常用的地质图件有哪些？

第二章 凿岩爆破 26.常用凿岩方式有哪些？

- 27.整体钎子有哪些特点，有哪些类型？
- 28.何谓岩石的可钻性，确定岩石可钻性的意义是什么？
- 29.火钻的工作原理是什么？
- 30.火钻的优缺点有哪些？
- 31.提高火钻效率的途径有哪些？
- 32.何谓爆炸，如何分类？
- 33.炸药爆炸的条件是什么？
- 34.炸药如何分类？
- 35.正确选用炸药的基本原则是什么？
- 36.何谓炸药敏感度，如何分类？
- 37.影响炸药敏感度的因素有哪些？
- 38.影响炸药安定性的因素有哪些？
- 39.影响炸药稳定性的因素有哪些？
- 40.导爆索有哪些类型，各有什么特点？
- 41.导爆索起爆法有何优缺点？
- 42.电雷管有哪些类型，电雷管起爆法有何优缺点？
- 43.如何对电雷管进行检验？
- 44.导爆管有哪些特点？
- 45.导爆管非电起爆法的优缺点是什么？

<<采矿知识500问>>

- 46.何谓继爆管？
- 47.在工业爆破中共有哪几种起爆方法？
- 48.电力起爆网络有哪些组成部分，各部分如何选择？
- 49.电力起爆网络的连接形式有哪些，如何计算？
- 50.电力起爆网络的正确施工必须注意哪些问题？
- 51.对电力起爆网络设计的基本要求是什么？
- 52.导爆索的连接方法有哪些，各有什么特点？
- 53.一导爆索起爆网络的连接形式有哪些，各有什么特点？
- 54.导爆管起爆法网络组成、起爆原理如何？
- 55.导爆管起爆网络的连接形式有哪些？
- 56.何谓爆破漏斗，其几何参数有哪些？
- 57.爆破漏斗的基本形式有哪些？
- 58.何谓最小抵抗线，爆破的内部作用和外部作用指的是什么？
- 59.自由面对爆破破坏作用的影响有哪些？
- 60.何谓炸药单耗，影响炸药单耗的因素有哪些？
- 61.露天矿山大块产出率高的原因是什么？
- 62.岩石的可爆性如何分级？
- 63.工程爆破如何分类？
- 64.露天矿山爆破设计的任务及过程是什么？
- 65.微差爆破的起爆方式有哪些，各有什么特点？
- 66.在微差爆破的起爆方式中，斜线起爆有何优缺点？

.....第三章 露天开采工艺第四章 露天开采设计第五章 地下矿床开拓第六章 地下采矿方法第七章 矿井提升与运输第八章 井巷掘进与支护第九章 矿井通风第十章 矿山灾害与防治第十一章 特殊采矿第十二章 矿山技术经济及环境保护参考文献

章节摘录

插图：第一章采矿基础知识1.采矿工业有哪些特点？

开采矿产资源的过程和作业称为采矿。

采矿工业是现代工业的基础。

采矿工业与国民经济其他工业类相比，有以下特点：（1）矿山建设受矿产资源的限制，不能自由选择矿址，往往因为矿产资源所在地的条件限制，造成建设、交通、动力、生活等诸多方面的不便，从而使建设施工工程量加大、投资增多、建设周期增长。

（2）采矿工作的对象是矿产资源，矿产资源均有一定的数量，因此矿山也存在有一定的服务年限。资源采完，矿山也就结束了存在的基础。

（3）由于矿产资源赋存条件多样，采矿工作的地点也随着工作面的推进而变化，因此采矿作业具有多样性。

矿山开采的方法和工艺也要随着矿床的变化和采矿工作的推进而变化，因此加强矿山管理、及时调整生产进度与强度尤为重要。

（4）采矿生产过程中部分矿石不能采出，造成损失，在开采和运输过程中不可避免地混入废石而使矿石品位降低（贫化）。

降低采矿工作的贫化率和损失率，是采矿工作中重要的质量要求。

（5）采矿作业受客观条件限制，特别是地下采矿，劳动强度大，工作条件恶劣，安全性差，不易实现机械化和自动化作业，因此采矿工作应特别注意生产安全和劳动保护工作。

2.何谓矿床、工业矿床，金属矿床如何分类？

矿床是矿体的总称，对某一矿区而言，可由一个或若干个矿体所组成。

工业矿床是在现有的经济技术条件下可以开采和利用的矿床，不可开采利用的叫非工业矿床。

金属矿床的分类，一般按其矿体形状、倾角和厚度三个因素进行分类。

（1）按矿体形状分类：1）层状矿床：这类矿床多为沉积或变质沉积矿床。

2）脉状矿床：这类矿床主要是由于热液和汽化作用，矿物质充填于地壳的裂隙中生成的。

<<采矿知识500问>>

编辑推荐

《采矿知识500问》是由冶金工业出版社出版的。

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>