

<<采矿工程师手册（上）>>

图书基本信息

书名：<<采矿工程师手册（上）>>

13位ISBN编号：9787502446833

10位ISBN编号：7502446834

出版时间：2009-3

出版时间：于润沧 冶金工业出版社 (2009-03出版)

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>

## &lt;&lt;采矿工程师手册(上)&gt;&gt;

## 前言

曾几何时,有人将矿业比喻为夕阳工业,诸多高等学府的采矿系鉴于生源日趋紧缺而纷纷"更名换姓"

。然而,矿业是人类步入文明社会的奠基石,是国民经济发展乃至高新技术产业的重要物质基础。

在实现工业化、建设小康社会的进程中,无论从保障原材料可持续供应的角度,还是从节能减排的角度,矿业的地位都更加突出。

进入21世纪以来,中国、印度等若干发展中国家的工业化高潮,极大地刺激了金属市场需求和矿业投资的猛增,国际间跨国矿业集团的兼并、重组浪潮风起云涌,一时间,矿业界呈现出一派欣欣向荣的景象。

近十多年来,尽管矿石品位趋于降低、开采难度不断增加、环保要求日益严格,但在计算机技术、信息技术、现代化大型设备、岩石力学研究成果和经济全球化等的推动下,采矿技术获得了突飞猛进的发展,出现了日出矿13.7万t的地下矿山,采深达1000 m的露天矿山和采深达4500 m的深井开采矿山,年产阴极铜30万t的溶浸采矿矿山,数百千米的长距离矿浆管道输送工程,催生了生态矿业工程(如无废开采矿山)和远程遥控、自动化采矿的采区(最大单日报生产能力达到2.8万t),采矿办公室化(在地表办公室遥控井下采矿作业)的理想已进入实现的婴幼儿期。

在这些堪称"世界之最"的工程里,积淀了大量有代表性的采矿工程师的创造性成果,同时也赋予采矿工程师更崇高的历史使命:进一步推动矿业的加速发展。

这种形势必将对高校采矿学科的教学和发展产生重要影响,同时也要求采矿工程师不但应具备广博的知识和高超的技术水平,而且还必须具有国际视野,以适应经济全球化和我国在平等互利前提下实施全球矿产资源战略的要求,这些正是编写这部手册的历史背景。

本书以有限的篇幅为采矿工程师,特别是年轻的采矿工程师提供了在自己的实际工作中拓宽知识,更新思维,促进创新的参考资料,为此在书中既介绍了目前实用的专业技术知识,也介绍了采矿科技前沿的发展成果。

基于技术的进步,书中有些提法可能会有别于过去的设计规范和手册,供读者参考。

本书分为上、下两册,共计18章,涵盖国家现行有关矿业的法律、法规,矿产资源,矿山岩石力学,露天开采,地下开采的矿床开拓、空场采矿法、充填采矿法、崩落采矿法,深井开采的特殊技术,溶浸采矿,矿山清洁生产及生态与环境保护,矿山安全,矿山项目评价,数字化矿山,深海采矿,矿业企业并购及合同(承包)采矿以及若干常用的相关参考资料。

如果本书能促使采矿工程师更加热爱采矿专业,能更加激发起其敬业的精神,手册的编撰者便感到非常欣慰了。

## <<采矿工程师手册（上）>>

### 内容概要

《采矿工程师手册（上）》分为上、下两册，共计18章，是一部全面介绍现代金属矿山开采工艺技术的工具书，它以矿山开采流程为线索，阐述了矿山开采的法律法规，矿产资源储量评价，相关的水文地质和矿山岩石力学应用，露天矿的开拓运输和开采工艺设计及优化，地下矿的开拓和提升运输，空场、充填和崩落三大类采矿方法及多种变形方案，同时专篇论述了深海采矿的崛起与发展，以深井开采、溶浸采矿和数字化矿山等为代表的现代采矿工艺技术，突出了矿山安全、环保和清洁生产等人本要求，强调了资源及项目的经济性和评价方法，并从国际矿业的视角汇集近年矿业并购的概况、合同采矿的管理等。

全书贯穿了资源—经济—环境协调可持续发展的理念、企业的社会责任，并力求向读者简要展示全球矿业的前沿科学技术和管管理，以及未来的发展趋势。

《采矿工程师手册（上）》可供从事矿产资源开发的科技人员、管理人员，高等院校相关专业师生查阅，也可供政府部门在制定相关规划和政策时参考。

## <<采矿工程师手册(上)>>

### 书籍目录

1 国家有关矿业的法律、法规1.1 中国矿业开发管理历史概况1.2 矿产资源法1.3 探矿权的获取及转让1.4 采矿权的获取及转让1.5 矿产资源的利用1.6 矿产资源开发过程安全管理1.7 矿产资源开发中的环境管理1.8 国家有关矿业的法律、法规目录2 矿产资源2.1 我国非煤固体矿产资源及勘查概况2.2 地质可靠程度对矿产开发决策的影响2.3 地质资源经济评价2.4 矿产资源/储量估算2.5 矿床水文地质及防治水3 矿山岩石力学3.1 岩石的物理力学性质3.2 岩体的工程分类与稳定性评价3.3 原岩应力场测量3.4 计算岩体力学3.5 露天矿山边坡工程4 露天开采4.1 概述4.2 露天开采与地下开采比较4.3 露天开采境界的优化4.4 露天矿生产能力确定4.5 矿床开拓运输4.6 露天开采工艺及设备4.7 露天矿排土工程及排土场4.8 露天矿边坡工程4.9 信息技术在露天开采中的应用4.10 砂矿开采4.11 露天转地下开采4.12 露天矿实例5 地下矿开拓系统及井巷工程5.1 工业场地设施及选址5.2 开拓系统的类型及其评价5.3 井巷工程及硐室工程5.4 井巷工程支护6 矿井提升及运输系统6.1 竖井提升6.2 斜井提升6.3 带式输送机运输6.4 机车运输6.5 无轨运输6.6 矿山粗破碎装置7 地下采矿方法选择7.1 采矿方法分类7.2 地下采矿方法选择7.3 矿山生产规模的确定7.4 井下采矿主要设备的选择8 空场采矿法8.1 概述8.2 全面采矿法8.3 房柱采矿法8.4 薄和极薄矿脉留矿采矿法

## <<采矿工程师手册（上）>>

### 章节摘录

插图：1国家有关矿业的法律、法规1.2 矿产资源法为了发展矿业，加强矿产资源的勘查、开发利用和保护工作，保障社会主义现代化建设的当前和长远的需要，根据中华人民共和国宪法，我国制定了第一部关于矿产资源管理方面的法律《中华人民共和国矿产资源法》，该法律1986年3月19日由第六届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过。

1996年8月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过了《全国人民代表大会常务委员会关于修改（中华人民共和国矿产资源法）的决定》，修改后的矿产资源法自1997年1月1日起施行。

新的矿产资源法包括总则、矿产资源勘查的登记和开采的审批、矿产资源的勘查、矿产资源的开采、集体矿山企业和个体采矿、法律责任以及附则7章共53条。

关于矿产资源的定义，《中华人民共和国矿产资源法实施细则》第2条指出：矿产资源是指由地质作用形成的，具有利用价值的，呈固态、液态、气态的自然资源。

1.2.1 总则的主要内容矿产资源法总则中明确规定，矿产资源属于国家所有，由国务院行使国家对矿产资源的所有权。

地表或者地下的矿产资源的国家所有权，不因其所依附的土地的所有权或者使用权的不同而改变。国家保障矿产资源的合理开发利用，禁止任何组织或者个人用任何手段侵占或者破坏矿产资源。

## <<采矿工程师手册（上）>>

### 编辑推荐

《采矿工程师手册(上)》可供从事矿产资源开发的科技人员、管理人员，高等院校相关专业师生查阅，也可供政府部门在制定相关规划和政策时参考。

<<采矿工程师手册（上）>>

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>