



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

矿业经济学

陈建宏 古德生 编著

 中南大学出版社

第1章 绪论 1

1.1 工业经济学的研究对象 1

1.2 工业经济学的发展 2

1.3 工业经济学的作用 3

1.4 工业经济学的研究方法 4

1.5 工业经济学的研究内容 5

1.6 工业经济学的发展前景 6

1.7 工业经济学的研究意义 7

1.8 工业经济学的研究现状 8

1.9 工业经济学的研究展望 9

1.10 工业经济学的研究结论 10

1.11 工业经济学的研究启示 11

1.12 工业经济学的研究展望 12

1.13 工业经济学的研究展望 13

1.14 工业经济学的研究展望 14

1.15 工业经济学的研究展望 15

1.16 工业经济学的研究展望 16

1.17 工业经济学的研究展望 17

1.18 工业经济学的研究展望 18

1.19 工业经济学的研究展望 19

1.20 工业经济学的研究展望 20

1.21 工业经济学的研究展望 21

1.22 工业经济学的研究展望 22

1.23 工业经济学的研究展望 23

1.24 工业经济学的研究展望 24


1.25 工业经济学的研究展望 25



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

矿业经济学

陈建宏 古德生 编著

 中南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

矿业经济学/陈建宏,古德生编著. —长沙:中南大学出版社,
2007. 8

ISBN 978-7-81105-578-8

I. 矿… II. ①陈…②古… III. 矿业经济 - 经济学
IV. F407. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 115234 号

矿业经济学

陈建宏 古德生 编著

-
- 责任编辑 彭达升
责任印制 汤庶平
出版发行 中南大学出版社
社址:长沙市麓山南路 邮编:410083
发行科电话:0731-8876770 传真:0731-8710482
印 装 长沙市宏发印刷厂
-
- 开 本 787 × 1092 1/16 印张 19.75 字数 484 千字
版 次 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 81105 - 578 - 8
定 价 45.00 元
-

图书出现印装问题,请与经销商调换

内容简介

本书是一部以矿业经济学基本理论为核心，紧密结合矿山项目评价、矿业生产管理、矿产资源评估、矿产资源法律法规、矿业生产监督管理的综合教科书。书中系统介绍了目前国内矿业经济学研究的理论与方法，吸收了目前矿业投资、项目评价、资源评估、矿产品贸易、矿业法规等领域的最新成果。本书注重矿业经济理论与实际的结合，以建设资源节约型和环境友好型社会为目标，深入浅出地论述了矿业经济学的最新成果与发展趋势。

全书系统地阐述了矿业经济学的基本理论和方法。主要内容包括：矿业经济学的特点和研究概况、矿业政策理论与实践、矿产品供需理论、矿产品市场与价格、矿产品市场预测、矿业投资与经济参数、矿产投资决策理论和方法、矿业投资方案的比较、矿业投资风险分析、矿业权评估理论与方法、矿产资源法律法规、矿业生产监督管理等内容。

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，可作为地质、采矿、安全、经贸、管理类专业课程教材和教学参考书，也可供从事地质勘探、矿业生产管理、矿产资源评估、矿山安全评估、矿业安全生产监督、矿山设计研究、金融机构、大专院校专业人员及政府部门公务员的培训资料及学习参考书。

前 言

矿业经济学是一门运用经济学原理和方法,研究和解决矿业经济问题的应用经济学科。矿业经济学的研究对象是矿产资源勘探、开发和利用中的经济问题。由于矿床开发是一个复杂的系统工程,矿床的自然条件以及开发矿床的生产过程需要涉及众多的学科,如地质学、采矿学、选矿学以及经济学等。从地质普查、详查、勘探、矿山规划、设计、开采、加工处理,一直到矿产品销售等,矿产供应活动的每一个环节都离不开经济分析。除此之外,由于矿产资源是不可再生的有限财富,经济研究除了分析其开采价值之外,还涉及政府的经济政策和资源政策,其中包括区域经济、就业、资源保护、土地复垦、环境保护等。

矿业经济学将经济学原理用于矿产供应过程的经济分析,这种分析主要借助于比较成熟的管理经济学和工程经济学原理来进行,但由于矿产投资有其特殊性,如矿产赋存的不均匀性和丰度的差异性、资源的有限性和不可再生性、勘探和开采的高度不确定性、矿产所在地区的地理经济条件恶劣等,在普通的经济学中是找不到的,它需要专门的理论和方法。

由于计划经济体制原因,我国的矿业经济研究形成了两个相对独立的学派:一个是以地勘部门为主的矿床经济评价学派,另一个是以设计单位为主的矿山技术经济学派。事实上,在勘探、设计、开发、生产、销售各个阶段都有矿产资源的经济评价问题,只是评价的角度和深度不同,其评价的目的是一致的。确定一个矿床是不是工业矿床,有无必要进行设计、开采,如何经营矿山企业,使有限的资源获得最大的效益等,都要从经济上进行分析论证。因此,从整体上来说,两个分支都是属于矿业经济学的范畴,二者具有继承性和连续性,将两个分支统一起来,无论从理论上还是在实际工作中都是必要的,本书将在这方面作出努力。

本书结合采矿工业的特点,系统地阐述矿产品开发各个阶段中的经济问题,涉及矿业政策理论与实践、矿产品供需理论、矿产品市场与价格、矿产品市场预测、矿业投资与经济参数、矿产投资决策理论和方法、矿业投资方案的比较、矿业投资风险分析、矿产权评估理论与方法、矿产资源法律法规、矿业生产监督管理等内容,并提供了大量的实例与习题。与同类矿床经济评价和矿山技术经济方面的书籍相比有其自己的特点。

本书是在作者1996年编写的《矿业经济学》基础上修改、扩充而成的,是作者18年矿业经济学课程教学经验的积累。许多老师和学生提出了宝贵的意见,特别是周智勇、陈刚、王斌、杨珊、何艳梅等研究生在资料整理方面付出了大量的心血。书中引用了大量其他作者的资料和成果,在此一并致以衷心的感谢。

在本书出版之际,对支持和关心本书出版的中南大学资源与安全工程学院院长李夕兵教授、副院长吴超教授表示诚挚的谢意。由于作者水平有限,书中谬误在所难免,热忱欢迎读者批评指正。

作 者

2007年2月于中南大学

目 录

第 1 篇 矿业经济学基础理论

第 1 章 绪 论	(3)
1.1 矿物与经济	(3)
1.2 矿产资源的特点	(6)
1.3 矿业经济学的产生	(7)
1.4 矿业经济学研究现状	(9)
1.5 矿业经济学研究的内容和方法	(10)
第 2 章 矿业政策理论与实践	(13)
2.1 矿业政策理论概述	(13)
2.2 政府矿产政策	(13)
2.3 公司矿产策略	(15)
2.4 矿产政策研究方法	(17)
2.5 工业化国家的矿产政策	(18)
2.6 发展中国家的矿产政策	(20)
2.7 国际组织的矿业方针	(22)
2.8 矿业课税政策	(24)
第 3 章 矿产品供需理论	(26)
3.1 需求的若干概念	(26)
3.2 矿产消费理论	(27)
3.3 矿产需求——中间需求	(28)
3.4 矿产需求弹性	(30)
3.5 供给的若干概念	(33)
3.6 矿产供给理论与储量分级	(35)
第 4 章 矿产品市场与价格	(42)
4.1 矿产市场概念	(42)
4.2 矿产市场结构	(42)

4.3	矿产市场组织	(43)
4.4	矿产品价格	(45)
4.5	国际矿产贸易	(48)
第5章	矿产品市场预测	(51)
5.1	矿产市场预测概述	(51)
5.2	定性预测方法	(52)
5.3	时间序列预测法	(54)
5.4	因果预测法	(56)
5.5	最终用途分析法	(58)
第6章	矿业投资与经济参数	(63)
6.1	矿业投资概述	(63)
6.2	矿业投资的环境因素	(65)
6.3	矿产品价格	(66)
6.4	矿山投资	(67)
6.5	矿业投资筹措	(70)
6.6	资金成本	(71)
6.7	矿产品成本	(72)
6.8	矿山税收	(74)
第7章	矿业投资决策理论和方法	(76)
7.1	概述	(76)
7.2	资金的时间价值	(76)
7.3	利息计算	(76)
7.4	现金流量和等值公式	(78)
7.5	等值计算举例	(81)
7.6	投资回收期和投资效果系数	(83)
7.7	净现值法	(86)
7.8	内部投资收益率	(88)
7.9	净现值指数	(90)
7.10	现值成本和年成本	(90)
第8章	矿业投资方案的比较	(93)
8.1	方案比较的基本原则和步骤	(93)
8.2	方案比较的基本方法	(93)
8.3	互斥方案的选择	(95)
8.4	独立方案的选择	(97)
8.5	服务年限不同的方案比较	(98)

8.6 采矿方法方案选择	(99)
8.7 方案经济比选的要点	(99)
第9章 矿业投资风险分析	(105)
9.1 风险分析概述	(105)
9.2 盈亏平衡分析法	(107)
9.3 敏感性分析	(108)
9.4 概率分析	(110)
9.5 蒙特卡洛模拟方法	(113)
9.6 不确定性分析	(117)
第10章 费用效益分析	(128)
10.1 费用效益分析的目的和范围	(128)
10.2 效益和费用的识别	(130)
10.3 效益和费用的计算	(131)
10.4 费用效益分析的参数计算	(131)
10.5 社会折现率的选择	(136)
10.6 费用效益流量表的编制	(136)
10.7 费用效益分析指标	(137)
10.8 费用效益分析的对策建议	(138)

第2篇 矿业权评估理论与方法

第1章 矿业权概述	(143)
1.1 矿业权概念	(143)
1.2 矿业权市场	(143)
1.3 矿业权市场特征	(143)
1.4 矿业权市场结构	(144)
1.5 矿业权市场要素	(145)
1.6 矿业权市场组织	(146)
第2章 采矿权评估方法	(150)
2.1 贴现现金流量法	(150)
2.2 可比销售法	(158)
第3章 高精度勘查探矿权评估方法	(163)
3.1 约当投资-贴现现金流量法	(163)
3.2 重置成本法	(165)

3.3 地勘加和法	(168)
第4章 低勘查精度的探矿权评估方法	(172)
4.1 地质要素评序法	(172)
4.2 联合风险勘查协议法	(176)
4.3 粗估法	(178)
第5章 矿业权评估案例	(180)

第3篇 矿产资源法律法规

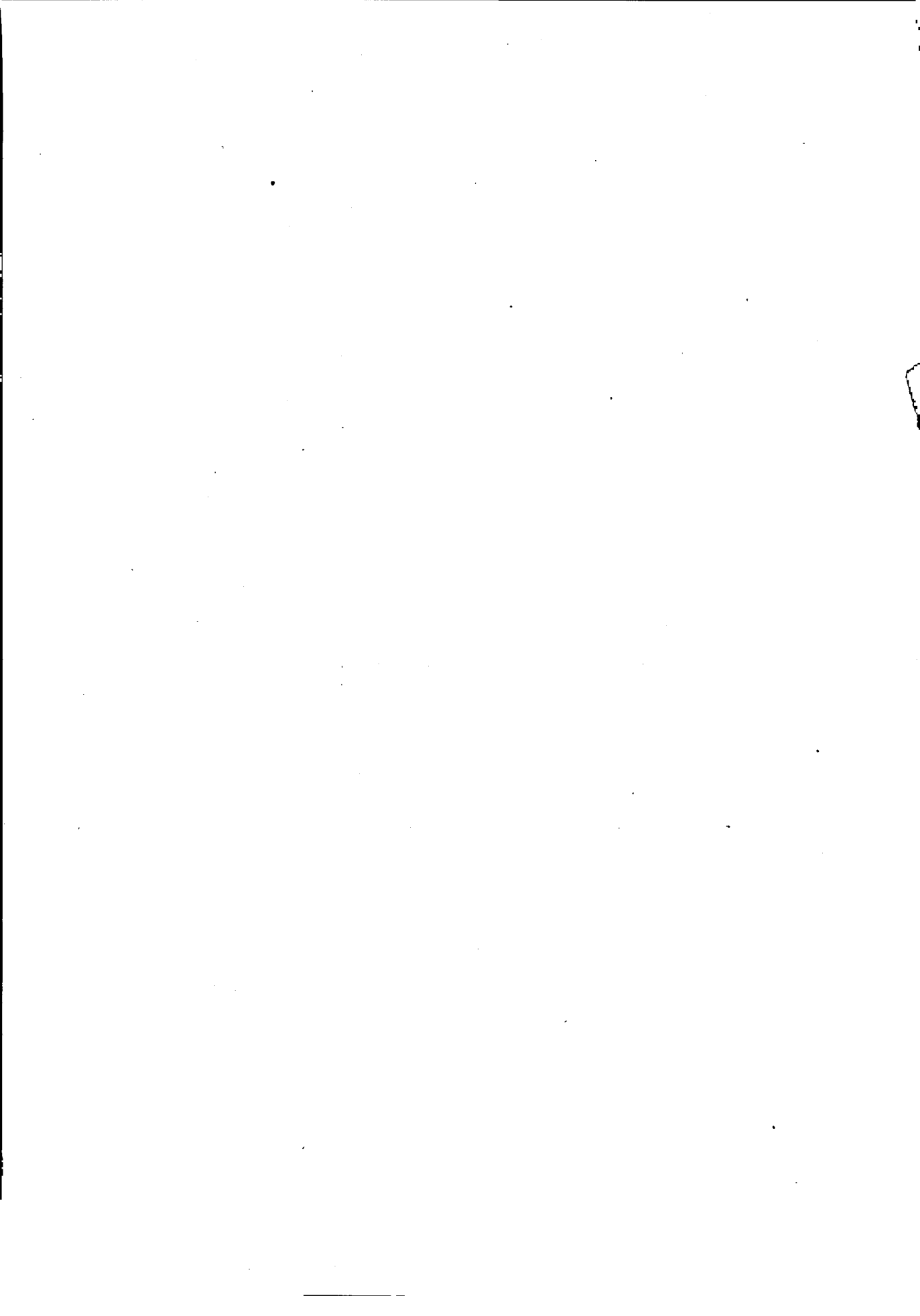
第1章 矿产资源法律法规概述	(189)
1.1 资源法概述	(189)
1.2 矿产资源与矿产资源法	(190)
1.3 矿产资源法的产生和发展	(190)
1.4 矿产资源法律体系	(194)
第2章 矿产资源勘查法律制度	(205)
2.1 概述	(205)
2.2 矿产资源勘查	(206)
2.3 勘查登记制度	(211)
2.4 探矿权人的权利与义务	(213)
2.5 探矿权的终止	(214)
第3章 矿产资源开采法律制度	(217)
3.1 开采许可证的发放	(217)
3.2 矿山企业的设立与审批	(220)
3.3 采矿权申请与登记法律制度	(222)
3.4 关闭矿山的规定和程序	(228)
第4章 矿产资源税费管理	(231)
4.1 资源税基本概念	(231)
4.2 资源税的征收	(231)
4.3 资源补偿费	(238)

第4篇 矿业生产监督管理

第1章 矿产监督管理概论	(243)
1.1 矿产监督管理的主体与职能	(243)
1.2 矿产监督管理内容与程序	(244)
1.3 矿产监督管理制度	(247)
第2章 矿山设计的监督管理	(251)
2.1 矿山设计基本知识	(251)
2.2 矿山设计的监督管理	(254)
第3章 矿山生产的监督管理	(257)
3.1 矿山生产勘探的监督管理	(257)
3.2 采选技术和综合利用的监督管理	(257)
3.3 矿山储量管理	(259)
3.4 矿山“三率”指标的监督管理	(261)
3.5 矿山安全监督管理	(263)
第4章 矿山环境监督管理	(267)
4.1 矿山生产对环境的影响	(267)
4.2 矿产开发环境监管机构和制度	(269)
4.3 矿山地表与岩层移动的监测与管理	(270)
4.4 矿山环境监测的内容和制度	(270)
4.5 矿山土地复垦	(271)
第5章 矿业权监督与管理	(274)
5.1 矿业权的来源	(274)
5.2 探矿权管理	(275)
5.3 采矿权管理	(280)
5.4 矿业权流转	(285)
附录一 复利系数表	(291)
附录二 汉英对照经济评价基本术语	(297)
参考文献	(302)

第 1 篇

矿业经济学基础理论



第1章 绪 论

1.1 矿物与经济

1.1.1 矿物的经济地位

矿物资源是自然资源中的一个重要组成部分,是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础。自现代工业、现代农业出现以来,矿物资源更是成为一个社会取得繁荣,一个国家得以富强的重要因素,矿产资源的丰富程度及其开发利用能力基本上反映了一个国家的实力。

在人类历史上,社会生产力的任何一次巨大进步都伴随着矿产资源利用水平的巨大飞跃。近代世界经济成长正是建立在矿业充分发展的基础上的。矿业在国民经济成长阶段起着启动和支柱作用。例如,欧洲17~18世纪的工业革命与取自美洲丰富的矿产资源是分不开的;美国18世纪初从卡罗来纳州、佐治亚州逐步向田纳西州、新墨西哥州开发黄金,最后于1848年在加利福尼亚发现大金矿,出现了世界上著名的“黄金热”,因而引起了美国西部的迅速开发与繁荣;澳大利亚的大力开发,始于19世纪中叶,是加利福尼亚黄金热的继续。我国鞍山、本溪、攀枝花、铜陵、白银、金川、个旧等城市的建设和繁荣,也完全是由于开发了当地的矿产资源。

工业化发达国家的经验表明,社会经济对矿产品及原材料的消耗强度可用成长曲线来描绘。在工业化早期、中期,消耗强度逐年递增;在工业化成熟阶段,矿业在国民生产总值中所占的比重逐渐减少,整个经济对资源消耗的依赖程度相对减弱,对矿物原料的需求增长速度放慢,但需求绝对量仍然增长。矿物原料的消耗是维持世界经济,特别是发展中国家经济的主要基础之一。我国正处在工业化的中期阶段,能否过基础工业和基础设施关将成为整个国民经济顺利发展的关键。

矿产资源对人类社会的影响可以追溯到人类对自然界的认识历史——前石器时代、石器时代、铜器时代、铁器时代以及原子能时代,实际上,只是在工业革命以后,大规模的工业化生产才把矿产资源带入了人们的衣、食、住、行、用、医以及日常工作的方方面面。此后,人类社会生产不断加大对矿产资源的开发与利用强度。在不到200年的时间内,矿产资源完全取代了其他自然资源,成为现代人地关系系统中最为活跃的自然要素和可持续发展的重要基础。在当今世界上,约95%的能源、80%的工业原材料和70%的农业生产资料来自于矿产资源。由于人地关系发育空间的非均质性,包括我国在内的绝大多数发展中国家目前尚处在矿产资源开发阶段,因而决定了矿产资源在发展中国家可持续发展中的基础地位。

中国科学院发表的《2006中国可持续发展战略报告》指出,2003年中国的GDP(按汇率计算)约占世界的3.9%,但重要资源的消耗却占世界很高的比重(见表1-1-1)。其中煤炭消费量、钢材消费量、水泥消费量、常用有色金属消费量、年淡水使用量(1987年~2003年)、化肥消费量(2002年)、海洋年捕捞生产量(1999年~2001年)等均为世界第一,分别占

世界的31.9%，26.6%，45.6%，19.1%，15.8%，28%和17.3%。有机水污染物排放量、SO₂排放量也位居世界第一。一次能源消费总量、石油消费量、精炼铝消费量、精炼铅消费量、精炼镍消费量、纸和纸板总消费量为世界第二，分别占世界的12.3%，7.3%，19.0%，17.0%，10.7%，14.2%。燃料燃烧产生的CO₂居世界第二，占世界的14.9%。此外，中国消费的天然气占世界1.3%（居世界第十八位），水电占世界的10.5%（居世界第三位），核能占世界的1.7%（居世界第十三位），氧化铝占世界的25%，人为导致的土地退化面积（20世纪90年代中期前后）占世界的7.8%（居世界第三位），荒漠化土地面积（1994年）占世界的7.2%。

表1-1-1 2003年中国物质消耗、环境状况及在世界上的地位

消耗资源类别	中 国	世 界	中国占世界 比重(%)	在世界 排位
一次能源消费(百万吨石油当量)	1 204.2	9 800.8	12.3	二
其中:石油(百万吨)	266.4	3 641.8	7.3	二
天然气(百万吨石油当量)	29.5	2 343.2	1.3	十八
煤炭(百万吨石油当量)	834.7	2 613.7	31.9	一
水电(百万吨石油当量)	63.7	604.1	10.5	三
核能(百万吨石油当量)	9.9	598.2	1.7	十三
钢材(亿吨)	2.71		27.0	一
水泥消费量(百万吨)	810	1776	45.6	一
氧化铝消费量(万吨)	1 168		25.0	
常用有色金属消费总量(万吨)	1 161.09	6 072.42	19.1	一
其中:精炼铜消费量(万吨)	306.51	1 545.72	19.8	一
精炼铝消费量(万吨)	519.41	2 836.86	19.0	二
精炼锌消费量(万吨)	197.7	946.41	20.9	一
精炼铅消费量(万吨)	116.82	686.68	17.0	二
精炼镍消费量(万吨)	13.28	123.9	10.7	二
精炼锡消费量(万吨)	7.37	30.85	23.9	一
精炼镉消费量(吨,2002年)	5 407	19 920.8	27.1	一
纸和纸板总消费量(万吨)	4 806	33 912.5	14.2	二
年淡水使用量(十亿立方米,1987年~2003年)	525.5	3 325	15.8	一
有机水污染物排放量(万吨,2001年)	222.2			一
SO ₂ 排放量(万吨)	2 159			一
燃料燃烧产生的CO ₂ (百万吨)	3 719.44	24 983	14.9	二
化肥消费量(百万吨,2002年)	39 604 667	141 571 130	28.0	一
人为导致的土地退化面积(千平方公里,20世纪90年代中期左右)	6 886	88 841	7.8	三
荒漠化土地面积(万平方公里)	262.2 (1994年)	3 618.4(20世纪 90年代初期左右)	7.2	
海洋捕捞生产量(千吨,1999年~2001年)	14 696	85 153	17.3	一

预计 21 世纪前 50 年,矿物原料、能源的消耗量将急剧增长。今后 50 年将是我国历史上矿物原料消耗增长率的高峰时期,必须把矿业放到战略产业的地位。因此,发展资源节约型和环境友好型社会成为 21 世纪所面临的重大课题。

1.1.2 矿物与经济的关系

1. 矿物与经济增长

人类社会的发展史,常以某种矿产为标志,如石器时代、青铜时代和铁器时代。每一种新矿产的使用,都为人类带来更充足的食物、衣着和住所,标志着人类生活水平的提高。而每一种新矿产的使用,又是人类技术进步的结果。没有矿产勘探、开采与加工处理技术的发展,潜在的资源便不能得以利用。因此,可用资源在很大程度上依赖于可用技术。一旦与某种矿产资源开发及利用有关的技术发展了,该资源便为社会经济的增长与人类生活水平的提高奠定了基础。

由于矿产资源的不可再生性,资源会随其开发与利用而变得稀缺。因此,导致该矿产的成本升高,使用受限,进而使经济增长受到制约。同时,技术的进步使矿产生产的效率提高,成本下降,可用资源增加,矿产价格降低,促进经济增长。

除了资源和开采技术外,影响矿产价格进而影响经济增长的因素还有市场组织、外部效应。例如,某种矿产的卡特尔(Cartel,一种市场垄断组织)对该矿产产量与价格的垄断,会使该矿产价格高于自由竞争价格,因而妨碍社会经济增长。

所谓外部效应,是指产生于某种矿产市场之中,但存在于该矿产市场之外的效应。例如,环境污染便是对矿产开发有较大影响的一种外部效应。一个钢铁生产者与矿产(煤、石灰石、铁矿等)销售者和钢铁产品购买者做交易,可是处于这三者之外的人会受到该钢铁企业排放废物,如高炉尘、氧化硫等污染物的侵害。在矿产开发过程中,为克服不利的外部效应而产生的费用称为外部成本。外部成本过低,会导致矿产价格偏低,矿产资源消耗过量;提高外部成本,使矿产价格上涨,矿产使用与生产减少。

经济增长可以用国民生产净值的变化来度量。国民生产净值是某一时期内生产的可供消耗或可投资的物品与劳务的总和。由于国民生产总值较国民生产净值更便于计算,实际中常用国民生产总值的变化来度量经济增长。综合物价水平即是以现行价格计算的国民生产总值对以不变价格计算的国民生产总值之比。某矿产价格与综合物价水平之比的变化表明该矿产相对价格的变化。

矿产价格若相对于其他产品价格而下降,则有利于经济增长;反之,则会妨碍经济增长。研究认为,由于矿产资源的不可再生性,矿产价格会随着矿产资源的消耗而上升,因此会影响经济的增长。最新统计分析表明,矿产价格就长期而言呈上升趋势,并有垄断现象出现,一小部分矿产表现出相对稀缺。短期的矿产价格波动,主要是受市场组织、外部成本以及汇率等因素的影响。

2. 矿业与经济发展

发展中国家的经济发展问题,诸如人口、就业、分配、工业化、国际贸易与收支、投资与援助、发展规划、财政金融、经济结构等,是西方经济学研究的一个重要方面。当然,对发展中国家的划分并无一致标准。一般认为,人均收入低、人口增长率高、失业率高、教育水平低、人均寿命短、大量出口初级产品以及分配不均都是发展中国家的基本特征。

经济理论认为,矿产资源作为国有资产的一部分,是国民经济发展的主要因素之一。虽然矿产资源自身不能确保经济的稳定发展,但它的开发对发展中国家的经济发展,确实具有重大的促进作用。这种作用主要有:

(1) 矿业生产占发展中国家国内总产值的比例较发达国家大。随着工业化程度的提高,矿业对国民经济发展的作用趋于减弱。

(2) 矿产开发对解决区域就业问题,是一个重要途径。但是,在宏观经济中,矿业劳动力的比例并不很高。因此,发展矿业不是解决宏观就业问题的根本途径。

(3) 矿产开发对短期经济发展有较大的促进作用,但是难以依靠矿业发展维持长期的经济稳定。因为矿产资源是有限的,一个国家的矿产在国际市场中的份额也是有限的。

(4) 发展矿业可以吸引外资,出口创汇,是解决国民经济发展中资本缺乏的重要途径。

1.2 矿产资源的特点

矿产资源作为自然资源的一部分,具有不同于其他自然资源的特点,只有正确地认识矿产资源的特殊性,才能更有效、更合理地开发利用矿产资源。归纳起来,矿产资源主要有如下几个特点:

(1) 矿产资源的采后不可再生性。矿产资源是有限的,一旦被开采之后,在人类历史的相对短暂时期内,绝大多数不可能再自然生长出来,因此,我们必须采取保护的方针,有计划地、合理地开采利用,以发挥其最大经济效益。

(2) 矿产资源的综合性。矿产资源大都不是单一的组分,而通常是多种组分共生或伴生的复合体。在许多复合矿石中,共生或伴生组分常具有重要的经济价值,矿产资源赋存的这一特点,决定了在开发矿产资源中要综合开发,使伴生的有用组分得到充分利用。

(3) 矿产资源分布的不均匀性。地质条件及其构造的变化决定了世界各地矿产资源盈缺不齐,贫富不均。世界上任何国家或地区,从矿产资源的整体来说,都有它的短缺和不足之处,即使是同一矿体,其矿石的品位分布也是不均匀的。

(4) 矿产资源赋存隐蔽性及成分复杂多变性。这一特点决定了在对矿产资源的勘探、评价、开发使用过程中,必然伴随着不断地探索、研究,并有不同程度的风险。现代采矿工业发展的特点是:开采品位日益低贫,开采条件日趋困难。为使投资取得最佳经济效果,应针对矿床开发探索性强、风险大的特点,特别加强矿山建设前期准备工作,使可行性研究真正起到保证拟建矿山技术经济效果好,使投资风险降到最低限度。

从整体上看,我国陆域地壳活动强烈,地层发育齐全,沉积类型多样,构造复杂,赋矿地质环境、成矿种类和矿化力度自成体系,由此决定了我国矿产资源的基本特点。

(1) 矿种齐全。截至1992年,我国已发现168种矿产,探明储量的矿产则为151种,已发现的矿床、矿点20多万处,详细工作的近2万处。在已探明储量的矿种中,燃料矿产4种,金属矿产56种,非金属矿产87种,以及地下水、地热和矿泉水等4种,我国是世界上矿产品种齐全、配套程度较高的少数几个国家之一。

(2) 总量可观。根据世界各国矿产资源储量的潜在总值估算,我国位居第三。若以单位国土面积拥有的矿产资源价值计算,我国每平方公里的矿产资源价值为世界陆地平均水平的1.54倍,是世界上矿产资源丰度较高的国家之一。