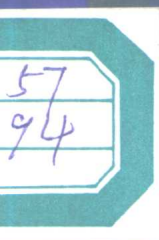


国家自然科学基金资助项目

矿产资源 有偿开采研究

朱学义 等著



KUANGCHAN ZIYUAN
YOUCHANG KAICAI YANJIU

中国矿业大学出版社

国家自然科学基金资助项目

矿产资源有偿开采研究

朱学~~义~~

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是“九五”国家自然科学基金资助项目“矿产资源权益价值理论及资本化问题研究”的科研成果。全书从理论和应用两个方面对矿产资源的有偿开采进行了系统阐述,包括矿产资源基本知识、国外矿产资源管理及其价值的确定、国内矿产资源价值管理的研究现状、我国矿产资源管理体制方向研究、矿产资源价值量化基本理论及计量模型研究、矿产资源权益价值理论研究、矿产资源的定级研究、矿产资源定价研究、矿产资源资本化理论研究、矿产资源资本化方法研究、我国矿产资源税费体系改革研究和矿产资源资本化实证研究共十二章内容。

本书适用于矿产资源管理人员、经济研究人员、矿山企业的工作人员以及相关专业的研究生学习使用。

责任编辑 孙 浩

图书在版编目(CIP)数据

矿产资源有偿开采研究/朱学义等著. —徐州: 中国矿业大学出版社, 1999. 11

ISBN 7-81070-097-9

I. 矿… II. 朱… III. 矿产资源—有偿—研究
IV. F407.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 542 号

中国矿业大学出版社出版发行

(江苏徐州 邮政编码 221008)

出版人 解京选

中国矿业大学印刷厂印刷 新华书店经销

开本 850×1168 1/32 印张 6.75 字数 169 千字

1999 年 11 月第 1 版 1999 年 11 月第 1 次印刷

印数 1~2000 册 定价 26.00 元



序

朱学义教授主持完成的国家自然科学基金“矿产资源权益价值理论及资本化问题研究”课题,从理论和实践两个方面对我国矿产资源管理体制改革进行了深入的研究。该成果现以专著《矿产资源有偿开采研究》的形式出现,一方面论述了我国矿产资源管理的新的理论体系,包括矿产资源价值化理论体系和权益化理论体系两部分;另一方面论述了改变我国矿产资源管理现状的内容和方法,包括矿产资源定级的内容和方法、矿产资源定价的内容和方法以及矿产资源资本化的内容和方法三部分。该书揭示了我国矿产资源管理体制深化改革的新思路,重大的突破有以下几个方面。

一、将我国矿产资源的地质技术研究同经济管理研究结合

长期以来,我们对矿产资源的研究往往注重于地质技术的研究,很少同经济管理研究结合。该书将这两种研究相互结合,做到地质上的定级同经济上的定价有效结合,实行矿产资源的有偿开采,这就为地质技术研究注入了新的内容,同时也适应了我国社会主义市场经济对矿产资源管理体制改革的需要。

二、将国家对矿产资源的法定所有权研究转向了经济所有权研究

过去,我们制定法律,强调矿产资源属于国家所有。这从归属

意义上讲是毫无疑问的,但实际操作起来,认为矿产资源没有价值,企业可以无偿取得。企业一旦获得了矿产资源的开采权,实际上等于拥有了所有权,这就使国家所有权流于形式。该书在充分论证矿产资源具有价值的基础上,首次在我国确定了国家所有权所拥有的三项权益:① 绝对地租,以“矿区使用费”的形式出现。② 级差地租 I,以“资源级差费”的形式出现。③ 垄断地租,以“特别资源费”的形式出现。这在理论和实践的结合上给国家法定所有权赋予了经济所有权的内涵。

三、将矿产资源价值理论研究同产权理论研究结合

该书在我国首次提出了矿产资源权益价值的三大理论体系:一是所有权权益理论体系;二是发现权权益理论体系;三是开采权权益理论体系。该体系的起点是投入,最高层次是回报,这就形成了一套完整的、综合的、相互联系又严格区别的权益价值理论机制、运营机制和制约机制,使我国矿业体制改革理论有了新的发展。

四、将矿产资源理论研究同政策研究结合

该书在我国首次确定了产业税费政策的三大依据:① 用马克思的“地租理论”确定了国家所有权权益三种费用形式(矿区使用费、资源级差费和特别资源费)。② 用马克思“商品价值理论”确定了地勘部门发现权价值的六种税费形式(探矿权申请登记费、地质勘探费、地质风险费、发现权申请登记费、发现权转让税费和发现权转让利润)。③ 用法人财产权理论确定了管理权收益的两种费用形式(资源保护费、资源替代费)。这些为我国现行产业税费政策的改革提供了可靠的理论依据。

五、将采矿权价值资本化研究和转让操作方式研究结合

矿产资源采矿权整体价值包括国家所有权权益和勘探部门发现权价值两部分,它由开采单位采用“购入”、“租入”、“借入”的方式有偿取得,形成资本化额,分期转入产品成本从收入中收回,这

是矿产资源新的管理模式和运行机制的转化,代表了我国矿产资源管理体制改革发展方向。

中国国土资源
经济研究院副院长、研究员

关凤岐

1999. 8. 20

前 言

矿产资源是通过开采而逐渐耗竭,以致无法再造的消耗性资产,在西方称为“递耗资产”。过去我国长期实行计划经济模式,对国有资源价值不予研究。随着改革开放的深入,我国以国有土地使用权为突破口,开始从价值上重视国有资源的开发利用。1994年,国家开征矿产资源补偿费,这标志着我国矿产资源有偿使用的开端。然而,补偿费以矿产品销售收入、补偿费率和一定系数计征,没有和矿产资源的整体价值综合起来考虑。就煤炭、石油资源而言,按收入的10%计征的补偿费仅为美国法定销售折耗率的1/10、1/22,因而是象征性的“有偿使用”,没有从根本上解决矿产资源整体价值量化问题,没有形成各种必要的权益制约机制,致使企业或个人不珍惜资源,出现乱开乱采等短期行为。因此,研究矿产资源权益价值理论,讲究矿产所有权权益、发现权权益和使用权权益的有机统一,给矿产资源储量确认整体价值,以“买卖”、“租赁”、“借贷”等方式成交,使采矿者自身所花的代价“资本化”(即分期转入产品成本,从其收入中不断得到收回),地勘部门成果商品化,国家矿产所有权收益化,这样,就能从根本上强化企业或个人自身经济责任,合理开发、利用矿产资源,从而真正实现矿产资源的有偿开采。

本书的应用价值有四个方面:①从理论上揭示了社会主义国家矿产资源的价值理论体系,首次将国有资产法定所有权(形式所有权)同经济所有权结合,为我国矿产资源有偿开采提供了理论基础。②从理论上和应用上为国家制定矿产资源管理体制改革的方针、政策和法规制度等提供了依据。③为矿山企业或其他投资主

体有偿开采矿产资源提供了操作方法。④ 为实行矿产资源价值资本化管理,把企业推向市场,建立“自我约束、自我发展”的机制提供了典范。

本书有三大特点:① 内容新。本书是国家自然科学基金项目的创新研究成果,全部内容冲破了传统思维方式和现行法规制度的束缚,揭示了解决我国矿产资源不计价值、浪费严重的根本途径。② 方法新。本书将理论研究和实际应用结合,将定性分析和定量分析结合,在我国首次将矿产资源价值理论和产权理论结合,建立了矿产资源权益价值理论体系;同时各经济实体(企业)要对获取(开采)矿产资源付出代价,建立了矿产资源资本化操作体系。③ 借鉴国外经验,立足我国实际。矿产品成本中应包括资源本身的价值(国外称折耗),以利于同国际成本核算的内容一致。考虑到我国社会制度和历史现状,矿产资源不可能全部都采用“出售”方式解决。应区别不同情况,分别采用“售”、“借”、“租”等方式进行资本化处理,既保证矿产资源国家所有的本质特征不变,又在管理方式上尽可能运用西方先进的技术方法,从而真正实现矿产资源的有偿开采,达到真正合理开发、利用矿产资源的目的。

本书具体分工如下:李强撰写第一章,黄元元、李恩柱合写第二章,朱学义、李恩柱合写第三章,黄国良撰写第四章,李恩柱撰写第五章、第七章和第八章,朱学义撰写第六章,朱学义、沈振宇合写第九章,沈振宇撰写第十章和第十二章,郑爱华撰写第十一章。全书最后由朱学义教授总纂定稿。

本书是在我国首次对矿产资源有偿开采进行了系统探索,有许多问题需要深入研究和实践检验。对书中的不足和缺陷,我们恳请广大读者批评指正。

作 者

1999 年 9 月



朱学义,教授,会计学硕士生导师。现任中国矿业大学工商管理学院副院长;中国会计学会理事;江苏省会计教学研究会常务理事;徐州市财政会计学会副会长。主要从事会计理论与应用等方面的研究工作。在《会计研究》、《财务与会计》、《中国劳动科学》等刊物上公开发表论文 101 篇,主持国家自然科学基金、江苏省哲学社会科学基金等科研项目 9 项,出版学术专著和教材 8 部。1991 年 9 月和 1993 年 9 月获江苏省高校优秀教学成果二等奖两次。1994 年 7 月和 1997 年 12 月获江苏省哲学社会优秀成果三等奖两次。1999 年 12 月获煤炭工业局科技进步二等奖一次。

1989 年 9 月被评为全国优秀教师,1990 年 12 月被评为煤炭部“优秀青年知识分子”,1992 年 10 月获国务院政府特殊津贴,1998 年 7 月被评为江苏省“优秀研究生导师”。

目 录

序.....	(1)
前言.....	(1)
第一章 矿产资源概述.....	(1)
第一节 矿产资源的分类、特点及作用	(1)
第二节 我国矿产资源开发与管理中存在的问题.....	(9)
第三节 我国矿产资源的供需形势	(12)
第二章 国外矿产资源管理及其价值的确定	(14)
第一节 国外矿产资源产权的构成及管理	(14)
第二节 国外矿产资源产权转让的一般情况	(16)
第三节 国外矿产资源开发利用的监督管理	(17)
第四节 矿产资源的国家所有者权益在经济上 的实现	(19)
第五节 国外矿产资源价值的主要确定方法	(20)
第三章 国内矿产资源价值管理的研究现状	(24)
第一节 矿产资源价值确定研究在我国的进展	(24)
第二节 国内矿产资源价值确定的主要研究方法	(25)
第三节 我国矿产资源有偿开采研究现状	(29)
第四章 我国矿产资源管理体制研究方向研究	(32)
第一节 我国矿产资源的税费制改革思路研究	(32)
第二节 我国矿产资源的资产化改革思路研究	(38)
第三节 我国矿产资源的资本化改革思路研究	(42)
第五章 矿产资源价值量化基本理论及计量模型研究	(46)
第一节 矿产资源的价值基础	(46)

第二节	矿产资源有偿交易的基本前提	(50)
第三节	确认矿产资源价值的理论意义	(53)
第四节	矿产资源总价值确定的一般原则	(55)
第五节	影响矿产资源价值的主要因素	(56)
第六节	矿产资源总价值的构成	(59)
第七节	矿产资源总价值的计量模型	(64)
第六章	矿产资源权益价值理论研究	(77)
第一节	矿产资源发现权权益价值研究	(77)
第二节	矿产资源所有权权益价值研究	(81)
第三节	矿产资源开采权权益价值研究	(88)
第四节	矿产资源权益价值内在机制研究	(93)
第五节	矿产资源权益价值社会特征研究	(96)
第七章	矿产资源的定级研究	(102)
第一节	矿产资源等级及其影响因素的研究	(102)
第二节	矿产资源定级条件和方法的研究	(103)
第三节	矿产资源等级划分的应用研究	(109)
第八章	矿产资源的定价研究	(113)
第一节	矿产资源定价研究的作用	(113)
第二节	各等级煤炭资源生产成本的确定	(117)
第三节	煤炭资源定价原理的实例演示	(121)
第九章	矿产资源资本化理论研究	(128)
第一节	矿产资源资本化概念研究	(128)
第二节	矿产资源资本化前提研究	(129)
第三节	矿产资源资本化必要性研究	(133)
第十章	矿产资源资本化方法研究	(137)
第一节	矿产资源资本化确认研究	(137)
第二节	国有矿产资源资本化程序和方法研究	(140)
第三节	非国有矿产资源资本化程序和方法研究	(148)

第十一章 我国矿产资源税费体系改革	(150)
第一节 我国矿产资源新的税费体系的确立.....	(150)
第二节 我国矿产资源现有税费体系的改革.....	(154)
第三节 我国矿产资源新的法规体系的建立.....	(159)
第十二章 矿产资源资本化实证研究	(167)
第一节 矿产资源价值计量模型应用研究.....	(167)
第二节 矿产资源“购买式”资本化实证研究.....	(179)
第三节 矿产资源“租赁式”资本化实证研究.....	(184)
第四节 矿产资源“债务式”资本化实证研究.....	(189)
第五节 矿产资源资本化运用预测研究.....	(192)
参考文献	(196)
附：“矿产资源有偿开采研究”课题已公开发表的论文	(200)

第一章 矿产资源概述

第一节 矿产资源的分类、特点及作用

资源是人类赖以生存和发展的物质基础,是可供人类利用的宝贵财富。从广义讲,资源包括自然资源、经济资源和人文社会资源;从狭义上讲,资源特指自然资源,包括矿产资源、森林资源、草地资源、土地资源、海洋资源等。

我国资源相当丰富。在 960 万平方公里国土和领海上可供利用的土地面积占 66.67%,海洋总面积 472.70 平方公里,矿产资源的保有储量的可提取潜在价值为 200 多万亿元(按 1990 年不变价格计算),素有“资源大国”之称。但由于我国人口多,人均占有量相当少,如果我们不注意或不善于利用商品货币关系来管理资源,对资源的使用和开发仍然实行无偿取用政策,势必加速资源的耗竭,使人与自然的矛盾日趋加深,致使环境恶化。为此,对资源性资产进行有偿开采的研究已显得十分迫切。

一、矿产资源的分类

矿产资源是指天然赋存于地壳内或地壳上的固体、液体和气体物质的富集物。当今世界,对矿产品的开采和提炼已极以为常。矿产资源是漫长物质过程作用的结果,这就决定了任一特定矿产资源数量是固定的、有限的,且不同地点的物质赋存条件是有差异的;同时,矿产资源又是在目前经济、技术条件下,能被人类利用的具有经济价值的物质,说明了矿产资源无论从种类和数量上都与一定的技术经济条件有关。因此,某种矿产资源从总量上看又是动

态的,随着时间和技术水平的不断进展而变化。

按照对矿产资源研究和考察角度的不同,矿产资源有多种分类方法。

(一) 按矿产资源的用途分类

矿产资源按其用途可分为能源矿产资源和原料矿产资源两大类。能源矿产资源又分为化工燃料和核燃料;原料矿产资源又分为金属矿产和非金属矿产资源。矿产资源按其用途分类如图1-1所示。

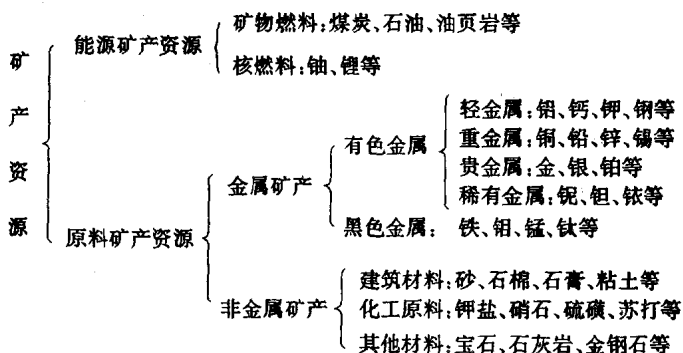


图 1-1 矿产资源按用途分类图

(二) 按地质勘探程度分类

矿产资源中的煤炭资源按勘探程度分类如图1-2所示。

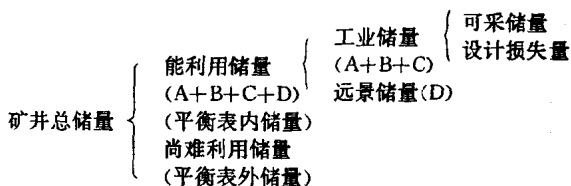


图 1-2 煤矿矿井总储量的分类图

按地质勘探程度分类,各国不尽相同,我国目前分为探明资源和预测资源两大类。其中探明资源(也叫探明储量),又按勘探工程控制程度的不同分为A、B、C、D四级,A、B、C级之和称为工业储量,D级又称远景储量。

二、矿产资源的特性

(一) 一次性占用,逐渐消耗,资源耗竭,矿产资源由实物形态转化为货币形态

矿产资源包括伴生、共生矿产,是以整体资产可供使用,以物质形态进入整个生产过程,形成矿产品的主体。由于资源本身不能再生,随着开采生产过程的延续,资源逐渐被消耗,直到完全被耗尽,资产也就不复存在。这与其他固定资产的磨损不同,其他固定资产如机械设备虽然在生产过程中被消耗一部分,但它仍保留着原来的物质形态,而矿产资源的整个形态则完全消失。所以矿产资源是一次性占用,实施让渡后也只能独家使用。如果作价形成入股资本金而获得货币补偿,就是矿产资源由实物形态转化为货币形态。货币转换体现出矿产资源的可交易本质。

(二) 矿产资源的经济寿命长,自然增值和贬值幅度大

矿产资源不但生成时间长,而且受开采冶炼技术条件的限制,开采使用期也长,其经济寿命明显比其他资产要长。如果被探明了的矿产资源长时期不能投入开采,就会导致呆滞地下时间很长,有的可达10~20年,俗称“呆矿”。在这漫长的时间里,由于受国家政策特别是价格政策的影响,再加上货币的时间价值会导致矿产资源资产自然增值或贬值。这并不是否定其他资产也存在自然增值或贬值的可能,而是矿产资源资产的这一特性比其他资产强,增值或贬值幅度也大。

(三) 矿产资源利用的不充分性

矿藏生成是复杂的,往往是由多矿层、多条矿脉或多矿种组成。在地质勘查中是根据工业要求,确定一个矿层(脉)的可采厚

度,但在开采中,由于技术条件的限制,可能会不得不放弃这个决策量进行开采。这就是说,虽然利用各种参数科学地计算可采量,然而仍然会丢弃一部分矿产资源,各级储量不能完全被开采出来而得不到充分利用。另一种情况是,一个矿产地所伴生、共生的其他矿产,也会由于选冶技术条件的限制,不可避免地要丢弃一部分。所以,矿产资源不能被充分利用是自然条件所决定的,也是客观存在的。

三、我国矿产资源的特点

(一) 矿产资源总量丰富,人均资源量不足

我国是世界上六个资源大国之一。建国 50 多年来经过地质工作者的辛勤努力,累计已发现矿产 162 种,发现矿化点和矿产地约二十万处,其中探明储量的有 148 种。在已探明的矿产储量中,我国的钨、铋、锑、钛、稀土、石棉、石膏等 10 种矿产,居世界之首;锌、钴、钼、钒、钽、锂、煤、硫、磷、重晶石等 11 种矿产,居世界第二、第三位;铁、锰、铅、锡、汞、硼等 6 种资源居世界第四、第五位。我国已经成为世界上矿产资源总量丰富、品种比较齐全配套的少数国家之一。我国主要矿产储量与国外对比情况见表 1-1。

表 1-1 我国主要矿产工业储量与国外对比情况表

顺序	矿产名称	在世界中所占名次	国外矿产储量较多的国家(按顺序排列)
1	铁	5	前苏联、澳大利亚、巴西、加拿大
2	锰	4	南非、前苏联、澳大利亚、加蓬
3	钼	6	智利、美国、赞比亚、秘鲁
4	铅	5	澳大利亚、美国、加拿大、前苏联
5	锌	3	加拿大、美国、澳大利亚、前苏联
6	钴	3	扎伊尔、赞比亚、前苏联、古巴
7	钨	1	加拿大、前苏联、美国、澳大利亚
8	锡	4	印尼、泰国、马来西亚、前苏联

续表 1-1

顺序	矿产名称	在世界中所占名次	国外矿产储量较多的国家(按顺序排列)
9	铝	3	美国、智利、前苏联、加拿大
10	铋	1	日本、澳大利亚、美国、墨西哥
11	锑	1	玻利维亚、南非、前苏联、墨西哥
12	汞	4	西班牙、前苏联、南斯拉夫、美国
13	钛	1	巴西、印度、塞拉利昂
14	钒	2	南非、前苏联、美国、加拿大
15	钽	2	扎伊尔、前苏联、尼日利亚、泰国
16	铌	3	巴西、苏丹、加拿大
17	锂	3	智利、美国、扎伊尔、加拿大
18	稀土	1	美国、前苏联、印度、加拿大
19	煤	2	前苏联、美国、英国
20	菱镁矿	1	前苏联、朝鲜、巴西、澳大利亚
21	萤石	1	南非、墨西哥、英国、美国
22	磷	3	摩洛哥、前苏联、南非、美国
23	硫	2	加拿大、美国、前苏联、波兰
24	硼	4	土耳其、前苏联、美国
25	砷	1	美国、加拿大、秘鲁
26	重晶石	2	美国、前苏联、墨西哥、加拿大
27	石棉	1	美国
28	石膏	1	美国、加拿大
29	铬	11	南非、津巴布韦、前苏联、土耳其、印度
30	铝	12	几内亚、澳大利亚、巴西、牙买加
31	镍	9	古巴、新喀里多尼亚、加拿大、前苏联、印度尼西亚
32	金	6	南非、前苏联、美国、加拿大
33	银	7	前苏联、加拿大、美国、墨西哥
34	钾	10	前苏联、加拿大、泰国、德国
35	石油	8	沙特阿拉伯、科威特、前苏联、伊朗、伊拉克

资料来源:1.《2000年中国的自然资源》,上海人民出版社,1989

2.《自然资源核算论》,海洋出版社,1991