

地质经济学会系列丛书

矿产资源经济学

贾芝锡 著

133

地质出版社



94
407.133
2
2

地质经济学会系列丛书

矿产资源经济学

贾芝锡 著



3 0087-8619-0



地质出版社

B

1992

974525

(京) 新登字 095 号

内 容 提 要

矿产资源经济学属于生产力要素经济学,以矿产资源为研究对象,研究它作为社会物质资料生产基本要素的生产与消费,它在社会生产全过程,特别是在生产力运动中的地位和作用及其规律,在生产、分配、交换、消费各个环节的经济关系。全书除导言外,包括总论、矿产资源的生产过程、矿产资源的使用和消费过程、矿产资源的管理等四篇,共二十九章。支持各篇的理论基点,分别为矿产资源有价值论、资源产业论、资源消费补偿论、资源资产论。

本书适用于矿产资源地质勘查和开发产业部门各级干部阅读,也可作为相关科学研究和教学专业参考用书。

矿产资源经济学

贾芝锡 著

责任编辑:董瑞清 王慧勤

地质出版社 出版

北京民族学院南路9号

三河县新燕印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

全国各地新华书店经销

开本 850×1168 1/23 印张:11 270千字

1992年12月第一版 1992年12月第一次印刷

印数:0001—2000

ISBN 7-5028-0786-1/P·503

(1179) 定价:8.90元

出版说明

党的十一届三中全会以后，中国地质经济学会在社会主义商品经济的沃土中萌生了。十多年来，地历经初创、成长阶段后，逐步壮大成熟起来。1990年在地质经济学术年会上，与会专家、学者一致响亮地提出“要把经济科学引入地质矿产事业”的口号，并决心扎扎实实地为地质经济学科建设做出不懈的努力和应有的贡献。为此，在学会常务理事会的领导下，由张文驹、王希凯、仲伟志、冯剑萍、王凤俊、贾芝锡等同志组成了地质经济系列丛书编写筹备领导小组，丛书的编写工作分批起步，陆续付梓，逐一奉献给读者。这套丛书既是以往地矿工作改革发展艰辛实践的理论提炼，也召唤着人们为进一步丰富完善地质经济理论投入新的、更多的探索。期待理论工作者提出宝贵意见，更欢迎实际工作者付诸实践检验。

中国地质经济学会

1992年6月

序

贾芝锡同志的《矿产资源经济学》，是中国地质经济学会在1990年9月兰州学术年会上提出有计划地进行地质经济学学科建设以后出版的第二部专著。第一部专著——王希凯同志的《地质勘查经济学》已在半年前出版，这样，地质经济学两大基本分支——地质矿产资源经济学和地质勘查经济学的学科建设，就都各自迈出了有重要意义的一步。

在把贾芝锡同志的这部专著介绍给读者的时候，有必要回答三个问题。

第一个问题是有无必要建立矿产资源经济学这门分支学科。应当说，无论是从正面发表出来的观点看，还是从虽未正面发表观点、但在实际活动中已经表现出来的主张看，对这一问题都是有否定回答的，这些否定意见可分为两种。

第一种可称之为“积极的否定意见”^①。持这种意见的同志不仅是不赞成建立矿产资源经济学，而且不赞成建立广义的自然资源经济学。他们认为，对围绕自然资源发生的经济关系和经济规律进行研究，是理论经济学中应有之义，如果单独建立自然资源经济学，反而降低了这一课题的重要性。我觉得，这些同志持此观点，可能是低估了围绕自然资源发生的经济关系和经济规律的复杂性；但是，他们对自然资源经济研究重要意义和学科属性的看法却是很见地，可以说在实际上促进了自然资源经济学其中也包括地质矿产资源经济学的建立和发展。我之所以把这种否定意见称之为“积极的”，是含义双关的：一来这种否定意见是以鲜明地发表自己观点的形式表达出来的；二来这种否定意见对于自然资源经济学的发展至少在客观效果上起了积极作用。

第二种可称之为“消极的否定意见”。由于见闻有限，我没有看到正面的论述，但是这种否定意见的实质在一些同志的文章中能够

^①曾启贵：“稀缺和社会主义经济”，《经济研究》1988年第10期。

感觉到——他们认为运用马克思的地租理论来研究矿产资源已经足够了，并且身体力行，希望运用马克思的地租理论（基本上是农业地租理论）及其一系列专用概念譬如绝对地租、级差地租等等，来弄清与矿产资源有关的全部理论和实际问题。在贾芝锡同志这部专著中，读者可以看到，把马克思在研究作为劳动资料发挥作用的非耗竭性资源——土地中形成的地租理论特别是农业地租理论，简单照搬来研究作为劳动对象发挥作用的耗竭性资源——矿产资源，是多么地不合适。专著作者通过自己的论述，可以说已经在实际上反驳了“消极的否定意见”，论证了不是简单照搬马克思原著中的词句，而是在马克思主义理论经济学指导下建立矿产资源经济学，不仅是完全必要的，也是有实际可能的。我之所以把这种否定意见称之为“消极的”，当然也是含义双关的：一来这种否定意见大多是以引述马克思主义经典作家原著的形式表达出来的；二来这种否定意见从客观效果上看不出对自然资源经济学的发展有什么积极促进作用。

第二个问题是矿产资源经济学的学科属性和地位如何。自然资源经济学包括矿产资源经济学，不属于产业部门经济学。从这一点看，曾启贤同志把自然资源经济研究划入理论经济学研究领域有一定道理。我在1988年初的一篇文章中^①，分析地质经济学两大基本分支的学科属性时，也是把地质勘查经济学归入产业部门经济学，而把地质矿产资源经济学归入广义的资源（生产要素）经济学。贾芝锡同志在这部专著的第三篇中明确提出，矿产资源生产和消费的运动过程，贯通勘查、开发和矿产品加工三个环节，也即跨三个产业部门。由此可见，自然资源经济学在学科属性上确实位于理论经济学与应用经济学的结合部；在地质经济学体系中，它比起应用性强的地质勘查经济学来，更具有基础学科性质。

因此，建立矿产资源经济学这一分支学科，从矿产资源经济生

^①张文驹：“地质经济学的学科体系、应用领域和理论队伍建设”，《中国地质经济》1988年第1期。

产消费运动的全过程研究问题，必将有助于地质勘查业作为“自然资源再生产产业”地位的确立，从而使地质勘查经济学的立论基础更为坚实。同时，我还以为，这也将会有助于矿业经济学的完善。

地质勘查业的劳动对象比矿业涉及的范围要宽，因此只有矿产资源经济学作为基础学科是不够的，至少还应有地质环境经济学。顺便说一下，据我所知，作者当初原打算写一部全面的《地质矿产资源经济学》，但在写作过程中，越来越感到耗竭性的矿产资源与非耗竭性的地质环境资源在经济性质上差别甚大，企图在一部著作中构筑一个两者兼容的理论体系，难度不小，容易落得吃力不讨好，于是最终决定缩小目标，写成现在这部专著，并且在《导言》中对这一点作了简略的交待。

第三个问题是矿产资源经济学这一分支学科建立的现实意义。地质经济学是在改革开放中发展起来的新兴学科，也应当服务于社会主义经济建设和改革开放事业。因此，矿产资源经济学既应当研究矿产资源在生产运动发展中的作用，也应当研究围绕矿产资源发生的生产关系，为制订正确的发展和改革方案两个方面提供理论依据。应当说，对前一个方面，十一届三中全会以来的14年乃至建国以来的40年，人们都还是重视的，只是由于忽视经济规律的研究和利用，免不了干一些错事。而后一个方面，则是近几年才逐渐引起了人们的真正重视。专著在多处特别是第三篇中揭示了围绕矿产资源发生的经济关系是基于社会各方面的利益差别，虽说提得还算不上十分尖锐，却也是“地狱入口处”的课题了，如果习惯了矿产资源大锅饭，这些话听起来就不一定顺耳。但这是无法回避的问题，也不应当回避。在社会主义条件下，生产关系也是必须深入研究的。不研究怎么去调整？不涉及生产关系调整，还有什么经济体制改革？有志于矿产资源经济研究的人们，应当在围绕矿产资源发生的经济关系的研究上有更大的作为。

张文驹

1992年12月18日于北京

目 录

导 言	矿产资源经济学的研究对象、性质和地位	1
第一节	矿产资源的基本概念与分类	1
第二节	矿产资源经济学的研究对象和主要内容	4
第三节	矿产资源经济学的性质及其在经济科学 中的地位	6
第四节	矿产资源经济学的研究方法	8

第一篇 总 论

第一章	矿产资源在国民经济中的地位和作用	13
第一节	矿产资源作为社会物质资料生产要 素的特点	13
第二节	矿产资源在国民经济中的地位和作用	16
第二章	我国矿产资源形势	21
第一节	世界矿产资源形势	21
第二节	我国矿产资源形势	26
第三节	矿产资源问题的实质	30
第三章	我国矿产资源的特点	32
第一节	地质特点	32
第二节	地理分布特点	35
第三节	我国矿产资源的若干问题讨论	37
第四章	矿产资源的技术经济评价和经济区划	43
第一节	矿产资源的自然技术经济条件	43
第二节	矿产资源的社会技术经济条件	45

第三节	矿产资源的技术经济评价	48
第四节	我国的矿产资源经济区划	51
第五章	矿产资源价值及其核算	57
第一节	矿产资源的客观属性及其经济意义	57
第二节	矿产资源的使用价值和价值形成	59
第三节	矿产资源的价值核算	69

第二篇 矿产资源的生产过程

第六章	我国矿产资源产业的形成和发展	77
第一节	自然资源产业群的形成	77
第二节	矿产资源产业界定及其在国民经济中的地位	79
第三节	我国矿产资源产业的形成和发展	84
第七章	矿产资源生产过程的特点	88
第一节	劳动过程的特点	88
第二节	生产要素及其结合的特点	90
第三节	阶段性特点	93
第八章	矿产资源产品及其价值的生产	96
第一节	矿产资源产品的基本概念和特点	96
第二节	矿产资源产品的产出阶段性及其性质变化	99
第三节	矿产资源产品质量标准及其考核	102
第四节	矿产资源产品价值的生产及其经济核算	104
第九章	矿产资源产业的固定资产投资	107
第一节	矿产资源产业固定资产投资的特点	107
第二节	矿产资源产业的基本建设投资	109
第三节	矿产资源产业固定资产更新改造投资	111
第四节	矿产资源产业固定资产投资效益	112
第十章	矿产资源生产过程中的资金形态变化 及其循环	116

第一节	矿产资源生产过程中的货币资金及其循环	116
第二节	矿产资源生产过程中的生产资金及其循环	119
第三节	矿产资源生产过程中的商品资金及其循环	121
第四节	资金周转	123
第十一章	矿产资源生产过程中的劳动耗费及其补偿	125
第一节	矿产资源生产过程中的劳动耗费特点	125
第二节	矿产资源生产过程中的劳动耗费及其补偿	129
第十二章	矿产资源产品价格	133
第一节	矿产资源产品的价格构成	133
第二节	矿产资源产品的成本构成及其核算	138
第三节	矿产资源产品价格讨论	139
第十三章	矿产资源生产的经济效益	146
第一节	矿产资源生产的自然风险问题	146
第二节	矿产资源生产经济效益指标体系	148
第三节	矿产资源产业投入产出分析	150
第四节	矿产资源生产经济效益评价和考核	160
第十四章	矿产资源的再生产	163
第一节	矿产资源再生产的特点	163
第二节	矿产资源的简单再生产	165
第三节	矿产资源的扩大再生产	169
第四节	替代资源的研制和生产	172

第三篇 矿产资源的使用和消费过程

第十五章	矿产资源使用和消费过程的特点	176
第一节	矿产资源使用和消费过程界定及其意义	176
第二节	矿产资源使用和消费过程的特点	179
第十六章	我国矿产资源开发产业的形成和发展	185
第一节	矿产资源开发产业在国民经济中的地	

	位和作用	185
第二节	我国矿产资源开发产业的形成和发展	189
第三节	我国矿产资源开发产业面临的现代化 历史任务	193
第十七章	矿产资源的使用和消费需求	196
第一节	矿产资源的使用和消费需求结构	196
第二节	经济社会发展对矿产资源开发产业发 展的需求	202
第三节	矿产资源开发产业发展对矿产资源的需求	204
第四节	矿产资源使用和消费需求预测	205
第十八章	矿产资源供给	214
第一节	已知矿产资源的可供性评价	214
第二节	成矿远景和资源总量预测	220
第三节	矿产资源生产对资源供给的保证程度	224
第四节	可供矿产资源量是地质勘查投入的函数	226
第十九章	矿产资源储备	230
第一节	矿产资源储备的意义	230
第二节	国外的矿产资源储备	232
第三节	我国的矿产资源储备	234
第二十章	矿产资源的消费补偿	238
第一节	矿产资源作为生产基本要素的作用和特点	238
第二节	矿产资源消费补偿的性质和特点	241
第三节	矿产资源消费的实物量补偿	243
第四节	矿产资源消费的价值量补偿	245
第二十一章	矿产资源的使用和消费经济关系	249
第一节	矿产资源使用和消费者同所有者的关系	249
第二节	矿产资源使用和消费者同投资者的关系	252
第三节	矿产资源使用和消费者同生产者的关系	254
第二十二章	矿产资源的使用和消费效益	257

第一节	矿产资源的使用和消费经济效益	257
第二节	矿产资源的使用和消费社会效益	260
第三节	矿产资源的使用和消费环境效益	263
第二十三章	矿产资源的节约和二次利用	268
第一节	矿产资源节约	268
第二节	矿产资源的二次利用	273
第三节	实现矿产资源节约和二次利用的主要途径	275

第四篇 矿产资源的管理

第二十四章	矿产资源的资产性质	279
第一节	矿产资源的资产性质	279
第二节	矿产资源的资产产权关系	282
第二十五章	国家管理矿产资源的基本职能	287
第一节	国家管理矿产资源的职能性质	287
第二节	国家管理矿产资源的基本职能	291
第二十六章	矿产资源的实物量和价值量管理	296
第一节	矿产资源实物量和价值量管理的意义	296
第二节	矿产资源的实物量管理	300
第三节	矿产资源的价值量管理	304
第二十七章	矿产资源信息和经济决策咨询	306
第一节	矿产资源信息	306
第二节	矿产资源经济决策咨询	310
第二十八章	矿产资源产业政策	315
第一节	产业和产业政策的一般概念	315
第二节	矿产资源产业结构政策	318
第三节	矿产资源产业组织政策	324
第四节	矿产资源产业联系政策	328
第五节	矿产资源产业技术政策	329

第二十九章	矿产资源的使用和消费政策	331
第一节	矿产资源的分配政策	331
第二节	矿产资源的交换政策	334
第三节	矿产资源的节约和保护政策	337
主要参考文献	340

导 言

矿产资源经济学的研究对象 性质和地位

矿产资源经济学，作为一门经济学科，是本世纪八十年代初才诞生和成长起来的一门新兴学科，尚处在幼年阶段，还不够成熟。因此，导言作为开篇还必须从经济学的意义上确立一些最基本的概念，同时阐明这门学科的研究对象、性质、内容及其在经济科学中的地位。

第一节 矿产资源的基本概念与分类

一、矿产资源的基本概念

矿产资源在矿产资源经济学中，是一个经济学概念，不是一个自然科学概念。它属于自然资源和资源的范畴。因此，要阐明矿产资源的概念，首先需要阐明资源和自然资源的概念。

首先关于资源的基本概念。所谓资源，综合现代经济学的一般论述，系指社会物质资料生产过程中的全部投入要素流和源的总和，包括自然的、经济的、社会的物质、能量、信息流和源的总和；简言之，也就是所有全部自然资源、经济资源、社会资源的总和。这里所讲的流，指动态的，流量；所讲的源，指静态的，存量。由此可见，资源又是一个普遍概念，或者说类概念，它包括自然资源、经济资源和社会资源，它同后者的关系是包含关系。

第二关于自然资源的概念。指直接取自自然界，可作为生产

投入要素的原始物质、能量流和源，如地质矿产、原始森林、海洋、水流、等等。

第三关于矿产资源，指经过地质作用过程生成的，赋存于地壳内（地表或地下），其金属或非金属等有用组分的含量大大超过了周围的其他岩石（围岩），或者其物理、化学性能大大优于周围的其他岩石（围岩），达到了可供社会现实利用的要求，能够生产经济价值的矿物、岩石及其集合体、堆积体。

二、矿产资源的分类

矿产资源属于自然资源。自然资源按照其在基础产业和相关产业中的地位 and 作用，可划分为专用资源、通用资源和综合资源三大类。矿产资源属于专用资源。所谓专用资源，指只作为某一种产业的劳动对象或者劳动资料，而不能作为另一种产业的劳动对象或者劳动资料的资源。如矿产资源，就是只能作为矿业这一种产业劳动对象，不能作为其他产业劳动对象的资源，因而属于专用资源。所谓通用资源，指可以同时供几个产业、供一个产业群共同使用的资源，如土地、淡水资源。综合资源，则指包含有几种不同的有用要素，可同时供作几种不同的用途。如水流，既可养殖、又可供作动力，还可以航行，是一种可以综合利用的资源。

自然资源按照其在社会再生产中的不同消耗和补偿方式，则可划分为耗竭性资源和非耗竭性资源两大类；前者又可划分为可再生和不可再生两个小类，后者可以划分为恒定性资源和可再生资源两个小类。矿产资源属于耗竭性类中的不可再生资源。主要举例说明如下表*。

如前所述，矿产资源又属于自然资源大类中的地质资源亚类。地质资源，按照它在矿业和相关产业中的地位 and 作用，可以划分为地质矿产资源和地质环境资源两个小类。二者的根本区别在于：前者只作为矿业生产的劳动对象，通过生产被消费掉，转化为与土地分离的社会产品（矿产品）；后者则一般作为生产的

资源类别		包括品种举例	在生产力系统中的地位	消耗方式	补偿方式
非耗竭性资源	恒定性资源	太阳能等自然能	劳动对象	能量转化	
	可再生资源	耕地、草场、养殖水面	劳动对象	性能劣化	恢复
耗竭性资源	可再生资源	森林、动植物	劳动对象	物质消失	再生
	不可再生资源	矿产资源	劳动对象	物质消失	接替

* 张文驹:《地质经济学概论(提纲)》1990.10.14

劳动资料不被消费掉,因而也不转化为同土地分离的社会产品,如可供旅游观光的地质景观。矿产资源经济学,只研究矿产资源作为产业劳动对象要素的生产与消费,以及与之相关的经济问题,不研究只作为劳动资料要素的其他地质资源如旅游环境资源的经济问题。

关于矿产资源本身的分类。

矿产资源,按照它的开发产品(矿产品)在社会物质资料生产中的地位和作用不同,可以划分为能源和原料两大类。这两类矿产品的区别,在于它们在社会再生产过程中的运动形式和作用完全不同。能量矿产品在生产过程中通过输出(释放)能量参加新产品的形成,而自己被消耗掉,非能原料产品(含非能用途的能量矿产品)则在社会生产过程中构成新产品的主要实体,并通过吸收能量和劳动而使自己不断增殖,成为新的社会物质财富而被积累起来。据此,在社会物质资料生产中,对于能源矿产资源的需求及其变化,和对于非能原料矿产资源的需求及其变化,总的趋势是不可能同步,甚至会很不同步的。其消耗系数(使用强度),前者达到一定阶段,速度就会趋于下降,而后者则会持续缓慢上升。

矿产资源,按照它的开发产品(矿产品)在工业生产领域内

的可加工性及其产品系列链的长短，可划分为短链、中链、长链矿产资源三类。短链矿产资源，指其开发产品经一次加工即退出工业领域成为最终产品转入了消费领域，如建筑材料中的砂石料直接用于墙体材料，形成建筑物即供入使用。中链矿产资源，指其开发产品的可加工性在一次以上，但后序产品系列一般不很长，关系也不复杂，如金属矿产品，通过冶炼压延成原料、材料，然后加工制成机械、仪器以及其他金属制品等。长链矿产资源，其开发产品的可加工性强，可供多种后序产业利用，后序产品系列长而复杂。例如石油、天然气、煤化工产品，可作基本化学工业原料，产出合成纤维，用于纺织业，然后再用于缝纫业。

矿产资源，按照它的开发产品作为工业原料，可划分为黑色金属冶炼、有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有金属冶金、冶金辅助原料、建材非金属、化工非金属等若干类。这种划分的意义，有助于按照工业产品调整结构的要求，合理调整资源配置。

矿产资源，按照其生成和赋存的不同领域，可以划分为陆地资源、海洋（底）资源和外星资源三大类。这种划分的意义在于树立矿产资源产业的远大目标，努力扩大领域，向矿产资源生产的深度和广度进军。

第二节 矿产资源经济学的研究 对象和主要内容

一、矿产资源经济学的研究对象

矿产资源经济学以矿产资源为研究对象，研究它作为社会物质资料生产基本要素的生产和消费，它在社会生产全过程，特别是在生产力运动中的地位和作用及其规律，以及由此而产生的它在生产、分配、交换、消费等各个环节所表现出来的经济关系。但一般不涉及各个环节经济活动的其他方面，不涉及其他生产要素的运动及其相互关系。矿产资源经济学以矿产资源为研究对