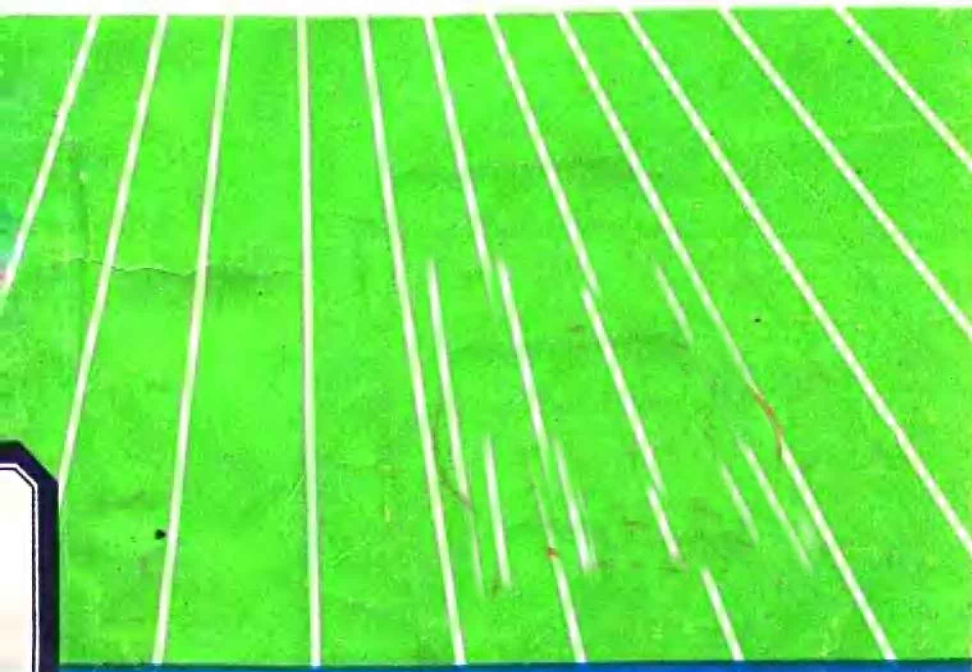


资源经济学

(上册)

黄奕妙 樊永廉 编著



北京农业大学出版社

9009976
资源经济学

(上册)

1062.1
2

黃奕妙 樊永廉 編著

北京农业大学出版社

1988年

070000

责任编辑

王寿彭

封面设计

雷克静

资源经济学 (上册)

黄奕妙 樊永廉 编著

北京农业大学出版社出版

(北京海淀区圆明园西路)

新华书店首都发行所发行

河南省长葛县印刷厂印刷

1988年1月第1版 1988年1月第1次印刷

1/32 开本 787×1032毫米 印张10.1

字数 235.1千字 印数 8000

统一书号 ISBN7-81002-069-2/F·70

定价 2.45元

前 言

资源作为人们创造社会财富的源泉、人类生存的物质——技术基础，理应受到人们特别地爱护。但事实上，人们在大量开发利用各种自然资源、创造光辉灿烂的社会文明的同时，也浪费和破坏了许多宝贵的资源，破坏了人类自身生存的条件。当代世界已面临着人口剧增、环境恶化、资源紧张、食物不足的严重威胁，人们正在承受着大自然的惩罚。这些突出说明，人们能否经济、合理、有效地开发利用资源，是一个国家或地区发展中至关重要的战略问题。

我国是发展中的社会主义国家，正在进行四个现代化建设。它不仅要求物质财富生产和科技文化的不断进步，而且需要整个社会、经济和生态环境协调统一地发展。随着我国人口的日益增加，工农业生产的迅速发展，科学技术的不断进步，对各种资源的需要量也将急剧增长。在人口多、人均资源少的状况下，能否经济、合理、有效地开发利用各种资源，以满足社会经济发展日益增长的需要，其现实意义和战略意义就更加突出了。因此，急需建立一门相应的实用经济学。

资源经济学是一门研究资源经济运动规律的、综合性和实用性较强的新兴学科。本书从分析资源系统特点，资源系统在结构、功能、效益上的整体关系，以及人类、资源、环境之间的辩证统一关系入手，引伸到资源开发利用的战略关系；资源合理开发利用需要有相应的综合调控机制；资源需要进行经济评价；开发利用需要进行可行性分析，以及资源组合

利用的优化技术等一列问题，从资源开发利用的自然—经济系统关系和战略发展高度上，阐明资源开发利用的一般规律和关键性问题，以利于指导实践，达到经济、合理、有效地开发利用资源的目的。

本书曾得到安希伋教授、郭德威副教授指导帮助，在此，表示谢意！

由于作者水平所限，缺点和错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

1988年1月

绪 论

一、资源及资源经济问题

关于资源的概念，至今尚无严格的、明确的、公认的直接定义。在我国，资源又称财源，资源就是财富之源，资财之源。《辞海》对资源的解释是“资财之源，一般指天然的财源”。在英文中资源Resources是一个动态概念，其涵义及表述方法随着人们对它的认识和开发利用程度的不同而不同。联合国环境规划署（UNEP）对资源的定义：“所谓资源，特别是自然资源，是指在一定时间、地点的条件下能够产生经济价值的、以提高人类当前和将来福利的自然环境因素和条件”。这是一种狭义资源的定义。它指的是，只有那些在某种条件下能产生经济价值的自然环境因素和条件才是资源，那些目前不具备开发利用价值的土地、水域、矿产等自然环境条件和因素都不能算资源；但在将来，只要它们具备产生经济价值，就可成为资源；在什么时间、什么地点具备这种开发利用条件，它就成为该时该地的资源。在其他地区只要不具备开发利用价值，它就不成其为该地的资源。这个定义的狭义之处还在于它不包含人的劳动，不包括社会经济资源。因此它受到极大的限制。关于广义资源的概念，历史上早有一些间接的论述，英国的威廉·配第曾经指出：“土地是财富之母，劳动是财富之父。”注①马克思在论述资本主义剩余价值的产生时指出：“劳动力和土地是”“形成财富的两个原始要素。”

注①《政治经济学辞典》第413页。

注②是一切财富的源泉。”注③恩格斯则进一步明确指出：“其实劳动和自然界一起才是一切财富的源泉。自然界为劳动提供材料，劳动把材料变为财富。”注④在这里，马克思和恩格斯虽然不是专门给资源下定义，但已经把劳动力和土地、劳动和自然界肯定为形成财富的源泉。这种论述和我们现代人的理解是非常接近的。因此，我们认为资源定义可表达为：资源就是人们用以创造社会财富的自然因素和社会因素。

社会财富(简称财富)包括物质财富和精神财富两大类。在创造物质财富时，不仅需要人们付出劳动，而且必须具备一定的物质条件(包括直接用于生产的物质资源和生产所必须的环境条件)；一切原始的物质条件又都是自然界提供的。所以，自然界是创造物质财富的第一源泉。但是，自然界的一切物质资源只有经过劳动过滤才能变成财富。所以，劳动是物质财富的另一源泉。精神财富是人们在创造物质财富——生产实践和科学实验一过程中创造出来的，没有物质财富生产和科学实验等社会实践活动，也就没有精神财富的生产。精神财富的生产不仅需要有一定的物质条件和人类的劳动，更重要的是依靠人们智慧和信息、知识的大量积累。因此，精神财富的创造同样离不开物质资源和人类的劳动，劳动和自然界也是精神财富的源泉。所以，人类社会财富的创造来源于两大方面：一是来源于自然界，一切能够用以创造某种财富的自然因素或自然条件，称为自然资源；一是来源于人类社会，一切能够用于创造某种财富的社会因素或社会条件，称为社会资源。

注②《资本论》一卷1956年版第757页。

注③《资本论》一卷1958年版第620页

注④《马恩选集》三卷第508页

自然资源 (Natural Resources) 是自然界产物, 是人们创造社会财富的物质基础。农业生产是人类利用生物资源的特有功能, 利用阳光、空气、土地、水份、温度等自然资源进行农林牧副渔各种产品生产的。各种动物、植物、微生物的生长发育都离不开一定的阳光、温度、水份、空气和土地等自然资源。因此, 可用于生产各种农产品的动物、植物、微生物, 阳光、温度(热量)、水份、空气、土地、矿物、能源等都是农业用自然资源。工业生产则是人类利用生物资源或非生物资源中的一切有用成份或部分, 提炼、加工、制造、建设成各种有用产品的。工业生产也离不开各种资源; 用于工业生产的各种自然资源统称为工业用自然资源。可见, 自然资源是人类赖以生存, 社会得以发展的必不可少的物质基础。

社会资源 (Social Resources) 是人类劳动的产物, 是人们用于创造社会财富的物质——技术基础。除了自然条件之外, 要进行生产, 人们要投入劳动, 要有进行劳动的能力和相应的科学技术水平, 要有购取各种生产资料 and 支付劳动报酬的财经力量, 要有指导生产和经营管理用的各种信息资料, 要有组织、指挥、协调各项经济活动所需要的智慧和才能。因此, 劳动力、科学技术、工具设备、资金、信息、经营管理的能力和智力统称为社会资源 (或叫社会经济资源)。

各种资源对生产力和社会经济发展的影响, 取决于资源本身有用功能大小、质量好坏、数量多寡、分布状况以及组合利用技术、结构比例的合理化程度等等因素。具有重大意义的战略资源的发现及其开发利用, 往往能对社会经济发展产生重大的影响。因而必然成为资源开发利用研究的重点。

那么什么是资源经济问题？

经济一词在不同时代或用于不同层次高度上，其含义不尽相同。在古汉语中，经济是“治理国家，拯救庶民”的意思。在现代汉语中，经济可指“与一定生产力相适应的社会生产关系的总称”，也可以是物质资料的生产、分配、交换和消费活动的总称；经济也可以指“节约、节省使用物质财富”。资源经济两词连用，这里经济一词应取后两种含义，资源是生产力的构成因素，开发资源是为了合理利用资源，是为了把资源用于创造社会财富，用于社会财富的生产、分配、交换和消费过程。没有生产的需要，就不会有资源的开发利用。资源的开发利用是人类社会经济活动的重要组成部分。所谓资源经济问题，就是如何经济、合理、有效地开发利用各种资源的问题。它是从生产斗争、社会实践中提出来的，也是大自然给人类出的大考题。大自然既哺育人类成长，又给予各种磨炼，使之不断成熟。人类在不断认识、开发、利用、改造大自然赐给的各种资源宝藏中，积累了各种丰富的科学技术知识，逐步地为独立设置一门资源经济学创造了条件。从这种观点上说，资源经济问题的研究可追溯到几千年之前。注①大致可划分为三个阶段：

第一阶段是资本主义社会之前几千年，有史籍可查的是我们古代祖先积累的科学知识。早在七千年前我们勤劳、勇敢、机智的祖先们就已学会开发利用各种资源进行农牧业生产、渔猎生产及其产品初步加工；四千年前的夏代已有历法，《夏小正》就相当于现代民间仍在使用的历书，它按12个月分别记载各月物候、气象、星象及农耕、园艺、家畜饲

注①刘书楷编《农业自然资源经济学导论》

养、蚕桑、渔猎、采集等生产方面的大事，教人审时度势充分利用各项资源去创造物质财富；两千多年前已修建了诸如郑国渠、成国渠、都江堰等一系列著名的大规模水利工程；《孟子·梁惠王章句上》里写道：“不违农时，后不可胜食也；数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也；斧斤以时入山林，林木不可胜用也。谷与鱼、鳖不可胜食，林木不可胜用，是使民养生丧死无憾也。养生丧死无憾王道之始也。”注①公元六世纪中叶北魏的贾思勰在《齐民要术》中进一步提出：“地势有良薄，山、泽有异宜。顺天时、量地利，则用力少而成功多。任情返道，劳而无获。”注②这些相当精辟地谈论到资源合理利用方面的一些规律性问题，可惜未能发展成独立的学科，仍属于初级研究阶段。

第二阶段，到了资本主义社会，尤其到了资本主义社会的中期，由于科学技术的迅猛发展，社会生产力迅速提高，现代工农业生产需要的各种资源急剧增加，促进了各种资源大规模开发利用，从而导致了許多资源危机的严重后果。认识能力的提高、生产的需要、资源危机及其严重的后果等种种原因，促使人们加速对资源经济问题的研究进程，为其科学化、系统化铺平了道路。

在这时期最先被重视和研究的对象是土地资源及土地经济问题。最先研究的学者是十七世纪英国资产阶级古典政治经济学创始人威廉·配第。到了十八至十九世纪又有英国古典学派著名的代表人物大卫·李嘉图，德国著名农业经济学家屠能，再后是英国经济学家马歇尔等人，都是资产阶级土地经

注①相伯峻《孟子译注》第5页中书华局1984年版

注②缪启愉《齐民要术校释》第43页农业出版社1982年版

济学的奠基人。本世纪二十年代和四十年代美国经济学家伊利先后发表了《土地经济学原理》（与莫尔豪斯合写）和《土地经济学》，被称为当代资产阶级土地经济学名著而广为传播。他继承了马歇尔对土地的定义，认为“土地一词的涵义，就经济学的术语来讲，不仅限于土地表面：它包括一切自然资源——森林、矿藏、水源等在内。”因而使土地——自然资源和自然力成为独立统一的研究对象。使《资源经济学》开始成为一门独立的学科，现代美国的资源经济学有各种不同学派，各有长短，并不强求统一。但都以新古典经济学为理论基础，以微观经济学（即价格理论）的方法作为研究方法。

另一方面，马克思和恩格斯在创立马克思主义的过程中，在他们的经典著作（如《资本论》《自然辩证法》）中，广泛运用辩证唯物论和历史唯物论的理论观点，对社会财富创造过程的各个因素进行了深刻的科学分析，特别指明了劳动、土地及其它生产资料在创造社会财富、创造人类文明中的巨大作用，对劳动——科技进步——社会生产力发展——社会进步的紧密关系，作了十分透彻的研究和精辟的论述，甚至对土地——森林资源开发利用和保护的关系，对土地——森林——草场——水源——畜牧业——人类等资源——生态经济问题，都作了精湛的说明。此外，考茨基的《土地问题》，列宁在十月革命前后关于土地问题的一系列重要著作（我国1953年译编出版了《土地问题理论》人民出版社），都为资源经济学的建设提供重要的理论基础和方法论指导。

第三阶段是本世纪三十年代以后，由于科学技术和社会生产迅速发展的需要，研究领域不断开拓，资源经济学第一

次以独立学科的面貌出现。先后推出：自然资源经济学，资源经济学，生态经济学和环境经济学等相关学科。1931年哈罗德·霍德林发表的《可耗尽资源的经济学》提出经济学就是研究稀缺资源的合理利用，分配和保护问题。随之资源经济学的著作日益增加，资源经济课及资源经济专业在西方大学中相继建立，现在对资源经济问题的研究已日益成为美英等国研究其社会经济体系功能的核心，有些经济学家甚至把资源的开发利用视为经济的同义语。1978年艾伦·科特雷尔发表了《环境经济学》，1982年T·C·哈恰图洛夫发表了《自然利用经济学》，都着重从“社会——生产——自然”系统观点出发，研究环境保护、资源（自然）利用及其再生产的经济、社会，生态问题，特别着重研究那些有限资源合理利用问题。

在我国，解放前的高等院校中开设过《土地经济学》课程，除了引用伊利等人的《土地经济学原理》和《土地经济学》作教材之外，张德粹先生也专门编著过《土地经济学》，刘肖然、刘世超及吴文辉三位老先生为我国《土地经济学》的教学、研究工作，也作过很多贡献，但是，直接引进《资源经济学》或《自然利用经济学》的，则是北京农大的贺锡萍教授和中国农科院的牛若峰研究员。现在，以南京农大的刘书楷教授为首一批同志，正在试图创立适合我国国情的、符合具体需要的《农业资源经济学》。预计今年内能在几所农业管理干部学院和农业院校本科班开设这门课程。

二、资源经济学的研究对象和性质

资源作为人们创造社会财富的源泉，也是人类赖以生存的基础。但是，长期以来人们对其巨大的作用和复杂的关系并没有系统而完整的认识，因而在大量开发利用各种自然资

源、创造光辉灿烂的人类文明的过程中，也浪费、损害了许多宝贵的资源，甚至破坏了人类自身生存的条件。现在世界正面临着人口剧增，环境恶化，资源紧张和食物不足的威胁，人们正在不同程度地承受着大自然的惩罚。可见，资源的合理开发利用，是一个国家、地区发展战略中至关重要的问题。

我国是发展中的社会主义大国，正在进行四个现代化建设。现代化所要求的经济建设，不仅是物质财富生产和科学文化的不断进步，而且是整个社会、经济和生态环境协调统一的发展。随着我国人口的日益增加，工农业生产的迅速发展，各种科学技术的不断进步，对各种资源的需求量将急剧增长。在人口多，人均资源相对量少的具体条件下，如何扬长避短，发挥优势，经济、合理和有效地开发利用各种资源，把资源中潜在的优势转化为产品优势和经济优势，以取得最好的经济效益、社会效益和生态效益，是一项重要、复杂和紧迫的任务。它不仅关系到我国农业生产能否长期稳定增长，十亿人民的衣食住行能否日益得到改善，而且关系到整个国家经济能否顺利发展，关系到两个文明的建设，关系到全体人民及其子孙后代的健康和幸福。为了更好地完成这个任务，除各专业部门和专业学科努力之外，还需要建立一门适合我国国情的综合性学科——资源经济学。

资源经济学应该是研究资源经济运动规律的科学。

很显然，人们为了生存和发展，就要不断地发展生产，就得不断地开发利用各种资源。只有当各种资源的开发在时间、空间、品种、质量、数量上都能长期稳定地满足其生产需要时，才能促进社会经济的不断发展；同时也只有社会经济的顺利发展，才能进一步促进各种资源的合理开发利用。因此，资源的开发利用并非是随意性的，而是有一定的规定

性的。这种规定性是由资源与生产的普遍联系中的许多限制因素和约束条件所制约的。这些因素和条件是：①社会生产的发展变化及其对资源的需求状况；②各种资源的发生、发展、变化、特性、功能、用途及其时空分布，可开发利用程度；③各种资源之间相互联系，相互作用又相互制约的关系；④开发利用资源所需的政治、经济、技术条件的具备程度；⑤资源开发利用的经济效益，社会效益和生态效益及其对社会生产和人类生活的影响，等等。概括地说，资源的开发利用既受自身固有规律及其相互作用客观规律所制约，又受人类各种社会经济活动的方向、节律、强度等构成的经济活动规律，以及人们对客观规律的掌握程度所支配。所有这些因素和条件共同作用的结果，就为资源的开发利用规定了特有的发展变化的运动过程，形成了资源经济运动规律。资源经济学就是以资源经济运动规律为研究对象的科学。

资源作为社会财富生产的物质——技术基础，属于生产力范畴。它在投入生产之前，具有潜在的生产能力，在它投入生产之中，就成为现实的生产力。资源作为生产力要素参与生产活动时，不仅具有生产所需要的自然属性。而且具有影响社会生产活动的社会属性。有关资源的自然属性问题，多属各资源科学，技术科学，自然科学的研究内容（范围），有关资源的社会属性问题，则属经济科学研究的内容，尤其是资源经济学主要的研究内容。但是，资源的开发利用，既不是单纯的经济问题，更不是单纯的技术问题；它不仅有生产力方面的技术和经济问题，而且所有权、使用权、利用分配等生产关系方面的问题，甚至还有关系到国家方针、政策、法律、制度等上层建筑方面的问题。因此，资源经济学必须密切联系各种资源科学，技术科学所揭示的自然规律，

联系社会、经济科学揭示的社会经济规律，来研究经济，合理、有效的开发、利用各种资源的必要性、可能性，开发利用的原理、原则、途径和方法；要联系各种物质循环，生态循环、能量转换及人口发展规律，联系各种科技的发展趋势、发展速度及其对未来社会、生产的影响，来研究各种资源开发利用的方向、规模和速度；要联系人类开发利用各种资源的历史进程及其经验教训，来研究资源的开发、利用、保护和管理之间的辩证关系及其今后应采取的行政、经济、法律、德育、智育措施。所以，资源经济学是一门综合性的边缘科学。它与许多自然科学、社会科学有着广泛的、密切的联系，但又不是单纯的自然科学、技术科学或社会科学。

但是，不论资源经济学与多少学科有密切联系，不论它是多少学科知识的综合，总离不开它的根本目标——经济、合理、有效地开发、利用资源。它的一切联系都是从这个根本目标出发，去研究各种资源的特性，经济功能和有效构成，运用经济学的原理、观点和方法去研究人类与资源、资源与资源，资源与环境、环境与人类之间，在物质循环、生态循环、能量转化过程中的经济关系和数量关系，寻求改善这种循环和转化效果的途径、方法，寻求能实现经济、合理、有效地开发、利用、保护和管理各种资源的各种可行方案。因此，资源经济学又是一门实用性的经济科学；从根本性质上说，它是一门生产力经济学的分枝学科。它与生产力经济学及其分枝学科有更密切的联系。这些分枝学科包括：国土经济学，生态经济学和环境经济学，技术经济学或生产经济学等。这里有必要把它们加以区分，以明确其关系。

国土经济学与资源经济学的关系。

首先是基本概念上的差别，国土经济学研究的“国土”，

“是一个包含有政治学、经济学、自然科学和技术科学意义的概括性综合概念”。国土首先是一个主权国家管辖下的领土、领空、领海的政治地域主权概念；国土是主权国家赖以生存的物质基础。资源经济学研究的资源，是人们用于创造社会财富的自然因素和社会因素；资源是人类赖以生存的物质——技术基础。

其次是研究的具体问题上的差别：“国土经济学研究的是在政治上、经济上、科学技术上、军事上全面开发、利用、保护、治理整个国土资源（一切资源）”。资源经济学研究的是在经济上、科学技术上、方针政策和法律制度上如何经济、合理、有效地开发、利用、保护和管理自然资源和社会资源。

其三是研究的侧重点不同：“国土经济学以研究和选择利用、开发保护、治理国土的最佳方案为中心课题，包括国土开发设想、方案、规划”，主要是宏观为主。资源经济学以研究开发、利用、保护、管理资源的原理、原则、途径及优化方法和方案，宏观与微观相结合。

其四是学科性质上的差异：“国土经济学是一门综合性与专业性兼有的生产力经济学的应用科学。”资源经济学则是一门综合性边缘科学，是实用性较强的经济科学。

由此可见，这是两门相近的学科。

资源经济学与生态经济学和环境经济学的关系。

有人认为资源经济学就是生态经济学。另一些人又认为生态经济学就是环境经济学注①。那么资源经济学与生态经

注①苏联学者认为环境保护的经济问题本质上是自然资源的合理利用问题；西方学者则认为环境经济学就是生态经济学（见《生态平衡与经济发展》第1页）

济学是不是同一学科，环境经济学与资源经济学又是什么关系？

首先，它们都是综合性应用经济学科，有其共同特点，但它们各有不同的立场、观点、基础和侧重点。生态经济学是由生态学和经济学结合起来的综合科学；它研究的实体是生态经济系统，它研究的中心问题是生态系统与经济系统最本质的联系——物质、能量和价值的循环和转变。有的人认为生态经济学是研究生态系统、技术系统和经济系统所构成的复合系统的结构、功能、行为及其规律性的科学。亦有的人认为生态经济学主要研究以下三个问题：①研究作为与自然进行物质变换的主体——人类同生态的相互关系；②研究人们同自然进行物质变换过程中，如何保持生态平衡的问题；③研究人们同自然进行物质变换过程中，如何保持环境系统的完整性问题。环境经济学则是环境科学与经济科学的综合，并以人类的生存与发展对环境条件的需求为中心着重研究稀缺资源、能源、矿物、粮食及自然环境等方面的经济利用问题。由此可见，三门学科的研究内容虽有交叉部门，但又有更多的不同内容。故不能说三者是同一的，或者其中任何两门是相同的。三者关系如图表示：（见下页）

资源经济学与技术经济学的关系。

技术经济学是一门技术科学与经济科学交叉的边缘科学。它‘是研究、探索技术与经济之间这种特殊矛盾关系及其发展变化规律’的科学。也是生产力经济学的分枝学科。它在研究内容上比资源经济学窄而深，是一门实用性很强的经济科学。相反，资源经济学研究的范围广而浅。资源经济学不仅研究资源的技术因素合理组合利用的经济效果问题，而且要研究资源的开发、保护、管理及非技术因素的组合利用的经