

21 高等教育自学考试指定教材



资源经济学

主 编 张文秀

副主编 李建强 尹 奇



四川大学出版社

高等教育自学考试指定教材

资源经济学

主 编:张文秀

副生编:李建强 尹 奇

四川大学出版社

2001.11.

责任编辑:姚 平 李跃丽

责任校对:王 平

封面设计:邹小工

责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

资源经济学/张文秀著. —成都:四川大学出版社,
2001.11

ISBN 7-5614-2256-3

I. 资... II. 张... III. 资源经济学—高等教育—
自学考试—教材 IV. F062.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 081357 号

书名 资源经济学

作 者 张文秀

出 版 四川大学出版社

地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)

印 刷 四川五洲彩印有限责任公司

发 行 四川大学出版社

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 13.375

字 数 356 千字

版 次 2001 年 11 月第 1 版

印 次 2003 年 3 月第 2 次印刷

印 数 4001~7000 册

定 价 25.60 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电话:5412526/5414115/
5412212 邮政编码:610064

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回印刷厂调换。(028)5011398

版权所有◆侵权必究

《资源经济学》编写委员会

主 编：张文秀

副主编：李建强 尹 奇

各 章 执 笔 人

第一章	张文秀	第九章	尹 奇
第二章	张文秀	第十章	符 刚
第三章	张文秀	第十一章	李建强
第四章	张文秀	第十二章	李建强
第五章	张文秀	第十三章	李建强
第六章	张文秀	第十四章	符 刚
第七章	尹 奇	第十五章	明 辉
第八章	尹 奇		

前 言

随着中国社会主义市场经济体制的确立和不断完善，终身教育（高等教育自学考试和成人高等教育）已成为社会发展的必然需求。教材建设是高等教育自学考试和成人高等教育的一项重要工作。经四川省教育厅、四川省高等教育自学考试委员会同意，我们将有计划、有步骤地组织编写一批高等教育自学考试和成人高等教育的教材，以满足四川省农科类自学考试和成人高等教育的发展需要。《资源经济学》是为“资源经济与管理”等专业编写的系列教材之一。这本教材是根据考试计划和教学计划要求，从培养人力资源、国土资源、资金资源（金融）管理人才的需要出发，按照培养本科人才的要求，结合终生教育的特点，组织我校有关专家和学者集体编写而成的。该教材供学生自学、教师辅导和国家考试使用，也可供相关部门、从事资源开发的管理人员和企业家阅读参考。

编写高等教育自学考试和成人高等教育教材是我们新的尝试，希望得到社会各方面的关心和支持，使它在使用中不断提高和日臻完善。

我们相信，随着高等教育自学考试和成人高等教育教材的陆续出版，必将对提高成人高教的教学质量、促进四川省高等教育事业的发展起到积极的作用。

编 者

2001年10月

目 录

第一章 导 言

第一节 资源概述	1
第二节 资源经济问题与资源经济学	12
第三节 资源经济学与环境经济学、生态经济学、 区域经济学的相互关系	22

第二章 资源的综合考察评价与区域综合开发

第一节 资源综合考察评价的意义和原则	25
第二节 资源综合考察评价的任务和内容	30
第三节 区域开发总体规划与国土整治	36

第三章 环境资源与可持续发展

第一节 环境与发展的演变过程	43
第二节 可持续发展的涵义	48
第三节 当代全球可持续发展国家战略的动向	54
第四节 中国 21 世纪议程	62

第四章 人口经济理论与资源利用和经济发展

第一节 西方人口经济理论	67
第二节 马克思主义人口经济理论	77
第三节 人口承载容量与人口转变	87

第五章 资源的合理配置

第一节 资源合理配置的目标和原则	102
第二节 资源的期间分配	107

第三节	资源开发利用的空间布局·····	115
第四节	资源配置与产业结构·····	120
第六章 资源开发利用和环境生态保护		
第一节	资源、环境和生态系统·····	125
第二节	环境外部性及其内部化·····	130
第三节	资源利用与生态经济平衡·····	146
第七章 土地资源的开发利用		
第一节	土地资源的特性与功能·····	156
第二节	土地资源的分类与评价·····	161
第三节	土地资源的合理开发利用·····	171
第四节	中国土地资源的开发利用与管理·····	177
第八章 水资源的开发利用		
第一节	水资源的概念、特性及分类·····	185
第二节	中国的水资源现状及评价·····	190
第三节	水资源的开发利用与管理·····	197
第四节	水资源开发利用工程项目的经济评价·····	208
第九章 生物资源的开发利用		
第一节	森林资源的开发利用·····	214
第二节	草地资源的开发利用·····	225
第三节	野生动植物资源的开发利用·····	232
第十章 能源资源的开发利用		
第一节	能源资源的概念、分类及特性·····	242
第二节	中国能源资源的储量和分布·····	247
第三节	能源开发利用与经济发展·····	252

第四节	中国能源资源开发利用现状及问题·····	256
第五节	中国能源资源的合理开发利用·····	263
第十一章	旅游资源开发利用	
第一节	旅游资源分类及特征·····	272
第二节	开发旅游资源、发展旅游业对于国民经济的 重要意义·····	280
第三节	旅游资源的合理开发利用·····	287
第十二章	人力资源开发利用	
第一节	人力资源的一般概念·····	300
第二节	人力资源的供给与需求·····	309
第三节	人力资源的合理开发利用·····	321
第十三章	科技资源开发利用	
第一节	科技资源概论·····	335
第二节	现代科学技术的发展·····	344
第三节	科技资源的合理开发与利用·····	353
第十四章	财力资源开发利用	
第一节	财力资源的概念和特征·····	365
第二节	国内财力资源的开发利用·····	367
第三节	外资的开发利用·····	376
第十五章	信息资源开发利用	
第一节	信息和信息资源·····	389
第二节	信息资源的开发利用·····	392
第三节	信息资源评价与合理利用的途径·····	401
第四节	企业信息系统的建立·····	406

第一章 导 言

第一节 资源概述

一、资源的概念

资源是一个动态概念，它的涵义和表述，随着人们对它的认识和利用程度的深化而不同。按照中国的传统解释，资源一词又称“财源”，即资财之源，财富之源。上海辞书出版社出版的《辞海》对资源的释义是“资财的来源，一般指天然的财源”。这种解释将生产资料、资金、人力资本、信息等排除在外，而这些因素是可以创造财富的。资源、财富实际上有两个来源，有来自天然的，有来自人为的，或二者兼而有之。因而，资源可大致分为两个范畴：一是自然界赋予的自然资源；二是来自人类社会劳动的人为因素，包括社会、经济、技术等因素。至于经过开发利用和改造的自然资源，因为附加了人为的因素，一般说应具有双重性，如已开垦利用的土地等。由于人类社会经济的发展，许多自然资源已进入生产和其他利用，纯粹的自然资源正日趋减少，但人们仍然通称这种资源为自然资源。

对资源的科学解释，在马克思主义经典著作《马克思恩格斯全集》中早有论述。马克思在论述资本主义剩余价值的产生时，曾指出：“劳动力和土地”是“形成财富的两个原始要素”，是“一切财富的源泉”。恩格斯在论述劳动在从猿到人转变过程中的作用时，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。”马克思所说的

“劳动力和土地”，恩格斯所说的“劳动和自然界一起”提供的“一切财富的源泉”，就是“资源”的全部涵义。广义的劳动——人为因素，包含了一切社会、经济、技术因素，可统称为社会资源；再加上自然界提供人类利用的一切自然资源，这就是最完整的科学的“资源”范畴，是对“资源”基本概念所作的最完善的科学表述。

综上所述，资源是指一切可为人类形成财富的因素。它包括自然因素和社会因素，即自然资源和社会资源两大部分。

自然资源，按照联合国环境规划署的定义，“是指在一定时间、地点条件下能够产生经济价值，以提高人类当前和将来福利的自然环境因素和条件”。中国自然资源研究工作者对自然资源概念的表述是：“自然资源是自然界形成的可供人类生活与生存所利用的一切物质和能量的总称。”这两种表述较一致，都说明自然资源是自然环境要素中能被人们加以利用、形成财富或产生经济价值的部分。

自然资源的范围是极其广泛的，它包括了地球上一切有生命和无生命的资源。其中有的可直接供人类消费，如饮水、野生食物、木材等，更多的则是作为人们劳动的对象或劳动的必要条件，如光、热、水等生态环境资源和矿物资源。土地资源除了农业生产最基本的劳动对象外，还提供了人类居住及进行一切经济、文化活动的场所，更具有突出的重要性。

自然资源的外延是不断扩展的，因人们对自然界的认识是没有止境的。20世纪50年代以来，随着经济、科学、文化等各项事业的发展，一些过去根本谈不上有经济价值的自然因素已逐渐为人们所认识、所利用。例如，西班牙从1960年起大力发展旅游业，迅速成长为世界首屈一指的旅游之国，靠的就是阳光、海水、沙滩这三大资源，而过去谁会把这三样东西当作资源看待呢？！因此，随着生产力水平的发展，人们认识能力的提高，自然资源的种类是不断增多的。从这个意义上说，自然资源是一个动态的概念。

自然资源是人类赖以生存的基础，是人类获取生活资料和生产资料的基本源泉，是一切社会生产的物质基础。不管将来生产力进

步到何种程度,人类总脱离不开这个基础。从远古时代起,人类就开始利用自然资源。随着生产力的进步,这种利用越来越朝着深度和广度发展,可以说,整个人类的经济发展史就是一部不断广泛、深入利用自然资源的历史。尤其是工业革命以来,人类利用自然资源达到了空前巨大的规模,其增长速度之快是过去任何时代都根本无法相比的。例如,1870年全世界耕地总面积约6亿公顷,而1980年就激增到14.5亿公顷,短短一个多世纪取得的成果竟超过了以往1万年的总和。存在于地球上的一百多种化学元素,工业革命前人类所利用的只有金、银、铜、铁、锡等一二十种,而近两个世纪中新开发利用的元素是这个数的几倍。这一切都说明,利用自然资源的深度和广度同生产力水平呈正比关系。一个国家经济发展水平越高,它所能加以利用的自然资源的种类和数量也就越多。而一个国家自然资源的丰富程度,也从一个侧面反映出它的经济实力。

社会资源指一切能用于创造财富的社会因素或社会条件。它是来自于人类社会劳动的人为因素,是人类自身通过劳动提供的资源,包括社会、经济、技术三方面的因素,其中尤以劳动力资源最为主要和重要。因为作为劳动力的人具有能动性,是开发利用一切资源、创造其他社会资源的主体和能动力量,所以是社会资源的集中体现。由于社会生产力的高度发展和生产的社会化,社会资源包括的项目越来越多,除人力和物质资源外,科学、技术、信息、管理等愈益成为重要资源,这也说明社会资源是一个动态的概念。过去不认为是资源的,今天或明天有可能变成为资源,这取决于科学技术与生产力的发展水平和人们的认识水平。

自然资源同社会资源一起构成人类社会存在和发展的不可缺少的两大要素。在创造物质财富中,自然资源起基础作用,是生产得以进行的基础和前提,也是人类社会得以存在和发展的前提,而社会资源则起着积极的、主导的作用;自然资源是被动的,是被利用的对象,而社会资源是主动的、最活跃的因素,它的状况如何,决定着一个国家或地区的生产力发展水平和社会繁荣程度。

二、资源的分类

(一) 自然资源的分类

随研究目标的不同,对自然资源有不同的分类。例如,按自然资源的再生特性,将资源分为可再生资源、不可再生资源、无需再生即可循环利用的资源三大类;按自然资源枯竭与否的特性,将资源分为不可竭资源和可竭资源两大类;按自然资源开发利用的难易程度,将资源分为易利用资源和难利用资源两大类等等。

用得比较多的是从开发利用和管理的特点来对自然资源进行分类,这种划分主要着眼于资源存在数量和能否更新或再生的程度,将资源分成三大类:

一类是限量资源,或称储存资源。是指自然界中某些存在数量有限的资源。即经过开发利用,其数量随利用次数而递减,而且已利用耗费的部分不能更新和再生产以补充或恢复其损失。例如,煤、石油、天然气等燃料物质,经利用其本身即不复存在;又如铜、铁等金属材料,经过利用虽不完全消失,但其损失耗费势所难免。这一类资源,主要是指矿产物。

二类是长流资源,即可永续利用或循环利用的资源,是指容量无限巨大或者经常流动的资源。例如,太阳能、空气、雨水、地热、风能、水能、潮汛能以及因岩石风化而成的土壤肥力等。这类资源在自然界不仅存在量大,而且循环运行不息,并不因受利用而减少其数量上的损失。如加以利用则可得其利,如不加以利用而听任自由流失,反而导致资源闲置白白浪费,实属货弃于地,不胜可惜。

三类是生物资源,或称可更新、可再生资源。是指包括自然生产的一切动植物,如森林、牧草、果树等各种陆地野生动植物和水中山鱼类及土壤微生物等。这类资源兼有上述一、二类资源的特性:一方面,在环境合适、保护或管理得法的条件下,可以恢复更新,再生产,不断地滋生繁殖、新陈代谢,生生不已,代代相传;另一方面,在环境不良或管理保护不周的情况下,其更新、再生又会受

阻，使数量不断减少。因此，要使此类资源更新和再生加快，不断增加其数量，如何合理利用、保护和管理是一个十分重要的问题。

以上把自然资源分为有限与无限、可能更新再生与否，只不过是较而言，并不具有绝对不同的意义。随着人口的增加和生产的发展，资源的供求矛盾日趋尖锐，强调资源的稀缺性是十分重要的。应该说资源的稀缺性是具有普遍性的，它对各类不同的资源来说，一般只有程度上的差异。可以认为，地球上一切自然资源除空气和海水的存在数量接近无限外（但也有分布不均的问题），其他各种自然资源的存在数量的多少及其再生产的可能性都只是程度上的不同，而决定和调节这种差异度的主导因素，则是人的干预。当自然环境与人为因素一经变动，即可改变各种资源的存在和供应数量及再生产的程度。例如，乱砍滥伐森林会导致水源的枯竭和气候的变化；破坏植被会造成水土流失；掠夺式的耕作会引起土壤肥力衰退等等。从而使长流资源和可更新再生资源遭到破坏，而不成其为长流、可再生资源，或丧失其循环的、永续利用的能力。

（二）社会资源的分类

社会资源一般可分为五类：

（1）劳动力资源：包括各类具有劳动能力的人。

（2）技术资源：包括可用于工、农、服务行业等各生产生活服务的技术、生产工具、生产设备等。

（3）智力资源：主要指人的创造发明能力、解决问题的能力 and 高科技知识。它是知识经济的资源依托。

（4）经济资源：包括物质资料（主要是原料、材料及可再次利用的“废料”）、物质财富及其通货。

（5）信息资源：包括科学技术信息、市场信息、生产信息、资源信息等。

此外，旅游资源是一种包含多种自然资源和社会资源的综合性资源，各种名山大川、海滨浴场、自然保护区，特殊的地貌类型，各种名城、古墓、古刹、古建筑等名胜古迹和历史文物，各种优美

的现代城镇建设、田园风光，优秀的科学文化、美术工艺，都可以构成不同的旅游景点，既可供人们游览观光，开阔眼界，丰富想象力，又可使人们陶冶情操，领略大自然和人类社会的奥秘，学习和研究前人的经验、科学技术知识，激发各种创造能力。

三、资源的特性

合理的资源利用是建立在对资源特性正确认识的基础之上的。

(一) 自然资源的基本特性

1. 有限性和无限性

自然资源的存在数量和能利用量是有限的，表现为：地球上土地的面积、矿产资源、生物种类、水的数量、到达地面的太阳辐射量，在一定地区、一定时间内都有数量的限制；在一定技术水平下，人类利用资源的能力、利用的范围和种类也是有限的；同时，各种资源的适用性和用途也有一定的局限。自然资源的有限性是物质生产领域进行经济效果分析的共同基础。它要求人类必须在任何时期都应对现有资源加以充分合理利用，杜绝浪费和破坏。

从发展的观点看，自然资源开发利用的潜力又是无限的：生物资源的再生性、长流资源的可循环性，决定了在合理利用的条件下，可以源远流长，生生不已，永续利用；科学技术的不断进步，可以发现新的资源，扩大资源来源，可以提高资源利用率和生产力，并扩大资源的利用范围，使有限的资源能更好地发挥生产潜力。这就要求人类必须努力不懈地发展科学技术，不断提高合理利用现有资源、开发新资源的能力。

2. 地域性

自然资源在地域分布上极不平衡：由于地球与太阳的位置及其运动规律、地球表面海陆分布及地形条件的不同，造成地表不同地区不同高度光、热、气、水分布不同，进而引起土地、生物分布上的差异；由于不同的矿产有其特有的成矿规律，不同条件下必然分布着不同的矿产。因此，各个地区的自然资源在种类、数量、质量

及其组合上千差万别，形成了各具特色的相对的地区资源优势。这就要求人类在开发利用自然资源中必须因地制宜、扬长避短，发挥各地资源的比较优势。

3. 整体性

各种自然资源相互依存，相互制约，构成有机整体。其中任何一个要素的变化，都会引起其他要素的相应变化：开采地下资源造成的大面积采空区，在重力作用下能导致地层断裂、弯曲、陷落和崩塌，使其表面的土地资源和生态环境遭受严重破坏；生存环境发生变化或遭到破坏，会迫使野生动物迁徙；森林植被遭破坏会引起水土流失。自然资源的整体性，要求人类对资源的开发、利用、保护和管理都必须是综合性的，这样才能达到生态系统、经济系统两个系统的平衡和生态、经济、社会三个效益的统一。

4. 多用性

自然资源一般具有多种功能和用途。例如，土地资源既可用于农业，也可用于工业、交通、旅游；水资源既可用于灌溉、发电，又可用于水产养殖、旅游、航运等等。自然资源的多用性，决定了资源利用有个合理配置问题，即将有限资源在不同用途上进行最优分配，以达到总体效益最佳；有个综合利用问题，即将一种资源同时用于多种用途，以取得综合效益。

（二）社会资源的基本特性

1. 继承性

社会资源是可以被继承的，如各种物质财富和精神财富，人的技能和知识等。对前人积累下来的知识、财富的学习和继承，是人类智力和才能的重要来源。没有这种学习和继承，仅凭个人的实践体验所能获得的知识和智能是极为有限、完全不够的，甚至不足以使人们生存下去。继承性使社会资源不断积累增长和增值，从而使社会资源在创造社会财富的过程中所起的作用越来越大，越来越突出。

2. 更新性和扩展性

人们既能不断继承前人遗留下来的一切有用的精神财富和物质

财富，又能在生产实践、科学实践和生活实践中不断接受新的信息和知识，这些信息和知识的重新组合，就能创造出新的精神财富和物质财富，进而不断扩展科学技术知识，扩展劳动技能，扩展生产设备、科研设备和经营管理技术及各种经济、科技信息。不断继承、创新、扩展的结果是加速了各种社会资源的更新速度，缩短其更新周期，至今已形成了所谓知识爆炸、信息爆炸之说。从这个意义上讲，社会资源不可穷尽。

3. 可移动性（可流动性）

社会资源都是可移动的，不像自然资源那样被禁锢在某一地区难以变动。从发展的角度看，更新就是流动，传播也是流动，相互渗透是流动，商业贸易、学术交流、资料交换、信息传递等等，都是流动性的具体体现。根据社会资源这一特点，可采取相应的政策、措施，大搞技术引进、人才引进、资金引进、科学技术设备引进等办法，促进科学技术和社会经济的迅速发展。

4. 不平衡性

社会资源是一国或一地区长期历史积累而发展形成的。由于各种因素发展不平衡，如自然资源分布不平衡，政治、经济发展不平衡，以及投资政策、资金政策、教育政策、科学技术政策、产业政策、经营管理体制等因素直接、间接的影响，造成各地区社会资源及其组合的差异，如发达国家与不发达国家的差异，一国内部先进地区与落后地区的差异等等。由于社会资源的主导地位，这种差异往往导致社会经济发展程度的反差。

四、自然资源的稀缺性及其缓和途径

（一）自然资源的储量

自然资源的储量是研究自然资源开发利用首先要搞清楚的一个重要问题。只有摸清楚资源的储量及其性质和类别，才能考虑如何开发、利用及配置和管理资源。资源的开发利用既与一个地区这种自然资源的储量有关，也与社会市场的需求有关。当然，也有技术

上的因素，如有无开发利用的能力与条件，可能达到的开发利用程度，投入熟练劳动力的多少，投资的来源及其可能性，以及空间分布与社会经济发展状况等。但是，资源储量管理是开发利用的前提条件，许多问题是因数量关系而引起的。

自然资源的储量并不是一成不变的数字。它既受开发利用的影响，也常因新的发现和科学技术的进步而发生变化。在各种储量的数字中，有的是已探明的确切数字，有的是尚未证实的推测。因此，在确定资源的真实储量时，必须有充分可靠的情报资料。为了区别这些差异，所用的术语也有所不同，不能互相混淆。

所谓资源的储量，是指在这个时期内已探明的储存、积蓄或存在的数量。比如说，木材的蓄积量，就是指已为人类所知可提供使用的木材数量。所谓资源的蕴藏量，是人类预测的数量，其中尚包含一些不肯定的因素在内，如地热的蕴藏量。

储量的概念意味着其数量是可以变化的。当我们提高地质勘探技术，对资源的情况有更多了解时，储量就会增加；当市场上对资源商品的需求量增大，价格提高时，储量就会下降。对于可再生资源，在合理开发利用的前提下，其储量可增加。另外，由于科学技术的进步，带来自然资源利用率的提高，也间接增加了资源的储量。

（二）自然资源的稀缺性与可供性

自然资源的稀缺性是资源经济研究中的一个核心问题。稀缺性是一个相对概念，当储量与使用量相比，在没有新的资源可增加的情况下，使用量愈大，这种资源的稀缺性就愈大。反之，使用量愈小，稀缺性也就愈小。

从世界范围看，自然资源的稀缺性总是在不断地增长，这是由于：①自然资源是有限的，特别是从一个地区来看；②社会对资源产品的需要会因社会进步、人们生活水平提高和人口增长而逐年增加。

自然资源的可供性，是指一个地区某种资源的供应程度及其存