

中国地质大学“十五”规划教材

中国地质大学“211工程”专项基金 联合资助

国家地质学理科基地基金

高等学校教材

环境与资源 经济学教程

曾克峰 陈惠民 刘超 主编

中国地质大学出版社

中国地质大学“十五”规划教材
中国地质大学“211工程”专项基金 联合资助
国家地质学理科基地基金

高等学校教材

环境与资源经济学教程

曾克峰 陈惠民 刘 超 主编

中国地质大学出版社

内 容 简 介

全书共分 12 章。考虑到地理类专业目前课程设置的特点,本书较系统地介绍了现代西方经济学的基础知识和思想,全面系统地阐述了资源、环境、资源配置、产业结构和布局,以及经济体制和技术进步与资源配置的关系及有关问题,讨论了资源开发的环境经济问题;在此基础上还分别介绍、阐明了自然资源开发利用、社会资源开发利用中的主要经济问题;概略介绍了环境资源工程和规划项目评价的基本问题、程序、内容和方法,并阐述了资源环境与可持续发展的基本战略思想。全书力求达到理论与实践相结合,尽量反映国内外对环境资源经济研究的最新成果。

本书可供高等学校资源环境与城乡规划管理、地理科学等地理专业的本科生及研究生作为教材,同时可作为国土资源管理、规划等部门的培训教材,并适合作为各级地方政府工作人员的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

环境与资源经济学教程/曾克峰,陈惠民,刘超主编. —武汉:中国地质大学出版社, 2004. 10

ISBN 7-5625-1953-6

I. 环…

II. ①曾…②陈…③刘…

III. 环境-资源-经济-教程

IV. X196

环境与资源经济学教程

曾克峰 陈惠民 刘超 主编

责任编辑:吴 虹

技术编辑:阮一飞

责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路 388 号)

邮编:430074

电话:(027)87482760

传真:87481537

E-mail: cbb @ cug. edu. cn

经 销:全国新华书店

http: www. cugp. cn

开本:787 mm×1092 mm 1/16

字数:350 千字 印张:13.25

版次:2004 年 10 月第 1 版

印次:2004 年 10 月第 1 次印刷

印刷:武汉市教文印刷厂

印数:1—1 000 册

ISBN 7-5625-1953-6/X·20

定价:22.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

前 言

“环境与资源经济学”是地理类专业的一门专业基础课程,它利用经济学理论和综合分析的方法来揭示、分析、评价和指导制定资源开发利用和环境方面的政策,以实现资源的优化配置和环境的保护,从而为社会提供最大的福利。它作为微观经济学的一个分支,是研究资源、环境政策的一门应用经济学,旨在从资源、环境、人口、经济、社会诸方面的结合上,探索社会经济资源系统与自然资源系统合理配置和协调发展的规律性,以提高整体的经济效益、生态效益和社会效益。

根据教学需要,我们在2000年5月编写了地理学类本科专业试用教材《环境与资源经济学教程》,作为校内教材使用。本书即是以原试用本为基础,结合多年的教学实践,并认真把握国内外近年来学科发展的趋势,按照高校教材应体现的先进性、科学性、系统性、实用性的要求,全面修订而成。

全书共分12章,各章编写分工如下:第一章、第二章、第三章由曾克峰、刘超编写,第四章、第十二章由代莹、曾克峰编写,第五章、第六章、第七章由刘超、曾克峰编写,第八章、第十一章由胡胜华、曾克峰编写,第九章由曾克峰、刘超、代莹编写,第十章由陈惠民、刘超、代莹编写。为了帮助读者更好地学习掌握本书教学内容,由曾克峰、刘超设计并编写了各章思考题。全书由曾克峰统稿。

本书强调了课程的理论体系,又十分注重学科知识的应用性,体现了理论与应用相结合的特色。既适合于高等学校资源环境与城乡规划管理、地理科学等地理类专业本科及研究生学习,又可作为国土资源管理、规划人员的培训教材,也可供各级地方政府工作人员参考阅读。

在编写过程中,中国地质大学出版社的领导及编辑给予了热情的支持与帮助,使本书增色不少。中国地质大学“十五”规划教材、“211工程”专项基金及国家地质学理科基地基金提供了专项资助,孙欣欣作了许多具体的辅助工作。在此致以衷心的感谢。同时,本书编写过程中参考的大量书籍和文献已在各章参考文献中列出,在此向它们的作者一并致以深深的谢意!

在本书编写中,尽管作者力求做到体系新、内容新、观念新,做到理论与实际相结合,但限于时间和水平,书中可能存在不当之处,欢迎读者批评指正,以便再版时能使之更臻完善。

曾克峰

2004年7月于武汉

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 环境与资源经济学的性质、任务和内容	(1)
第二节 环境与资源经济学的本质与特点	(3)
第三节 环境与资源经济学的研究方法	(6)
第二章 经济学基础知识	(8)
第一节 经济学的内涵	(8)
第二节 微观经济学基本原理	(8)
第三节 宏观经济学基本原理	(22)
第三章 西方环境资源经济思想简介	(32)
第一节 西方经济学的发展主要阶段	(32)
第二节 现代西方经济学的主要流派	(32)
第三节 西方环境资源经济思想简介	(35)
第四章 资源与资源配置	(45)
第一节 资源与资源配置概述	(45)
第二节 资源的均衡配置	(49)
第三节 资源短缺与资源合理配置	(59)
第五章 产业结构与资源配置	(64)
第一节 产业发展与资源的关系	(64)
第二节 产业结构和资源密集度	(66)
第三节 资源条件与产业布局	(69)
第四节 产业政策与资源配置	(74)
第五节 中国的产业结构与资源配置	(78)
第六章 经济体制与资源配置	(82)
第一节 经济体制与资源配置的关系	(82)
第二节 完全市场体制条件下的资源配置	(84)
第三节 计划经济体制下的资源配置	(91)
第七章 技术进步与资源配置	(96)
第一节 技术进步的内涵与分类	(96)
第二节 技术进步的评价	(98)
第三节 技术进步与资源配置的关系	(100)
第四节 促进技术进步的有效途径	(102)
第八章 资源开发与环境经济	(108)
第一节 资源与生态环境的关系	(108)
第二节 资源开发与环境污染及其经济评价	(110)
第三节 资源开发利用与环境管理	(115)
第四节 环境经济与环境保护	(118)

第九章 自然资源开发利用中的经济问题..... (124)

第一节 自然资源的基本属性..... (124)

第二节 可更新资源开发利用中的经济问题..... (130)

第三节 不可更新资源开发利用中的经济问题..... (144)

第四节 自然资源的可持续利用..... (148)

第十章 社会资源开发利用中的经济问题..... (152)

第一节 人力资源的开发利用..... (152)

第二节 固定资本资源形成与使用中的经济问题..... (158)

第三节 信息资源的开发利用..... (169)

第十一章 环境与资源工程规划项目评价..... (180)

第一节 资源环境工程与规划评价..... (180)

第二节 资源与环境影响评价..... (183)

第十二章 资源环境与可持续发展..... (189)

第一节 资源环境对经济发展的作用..... (189)

第二节 现行国民经济体系的缺陷及新体系的构建..... (195)

第三节 可持续发展战略..... (199)

第一章 绪论

第一节 环境与资源经济学的性质、任务和内容

一、环境与资源经济学的概念及研究对象

环境与资源经济学是微观经济学的一个分支,是研究资源和环境政策的一门应用经济学。是 20 世纪 60 年代初随着能源、粮食、水、生态环境破坏等问题的出现而发展起来的应用型边缘经济学科。它的基本任务是从资源、能源、人口、经济、生态环境的结合上,探索社会经济资源系统同自然生态资源系统合理配置和协调发展的规律性,以提高整体的经济效益、生态效益和社会效益。

距今大约 200 多万年以前,自地球上出现原始人类开始,人类经济社会和自然生态环境之间的对立统一关系就随之出现。因为人类同自然生态系统其他动物的最大区别是,人类能进行改造自然的生产劳动。人类的产生,就标志着人类社会生产活动的开始。有了人类的社会经济活动,就开始出现了在开发利用自然资源中改变生态环境条件的问题,以及与之相伴而生的资源、环境经济问题。

人类通过社会经济活动来利用和开发自然资源、改变地球生态环境的历史可大体分为三个阶段。其一是从人类产生到距今五六千年前的新石器时代(即中国古代的仰韶文化出现的时期)以前,人类社会的生产力非常低下,人类过着渔猎采集生活,只能适应自然生态环境,不会能动地改造自然生态环境,实际上只是自然生态系统的普通消费者,因而对自然资源和生态环境的影响不大。其二是从中国出现仰韶文化的新石器时代开始到 18 世纪英国工业革命时期,即人类漫长的农业社会时期。这一时期是人类初步具有改造自然的能力,逐步将以森林为主体的自然生态系统变为人工或半人工的农田生态系统的时代。这一时代出现的最大的资源环境经济问题是毁林开荒种田所带来的水土流失和沙漠化问题。如中国从开始进行农业生产的仰韶文化开始,经过农业技术有所提高的龙山文化时期,一直到夏代初,农业在黄河流域已发展了约 3 000 年,农业的发展当时是以破坏森林资源为代价的。后来,中国的农业虽进入精耕细作的有机农业时期,但毁林开荒及由此带来的水土流失和黄河泥沙淤积等生态环境问题一直十分严重。世界上这一时期的其他农业文明区,如美索不达米亚平原、小亚细亚和尼罗河、印度河流域的古代农业文明,因为毁林种田造成的土壤沙漠化问题而逐渐衰亡。其三是 18 世纪英国产业革命以来的工业文明时代。工业社会是一个将科学技术和自然资源越来越大规模地并入生产过程的时代。资本主义工业发展的历史表明,每一次科学技术革命都推动了工业的发展,又使大工业所并入的自然力(即自然资源)在量和质上发生着重大的变化。例如 16 世纪到 18 世纪英国由工场手工业发展为机器大工业的过程,就伴随着对煤炭资源的大量开发和长达 300 年的用暴力强行圈占农民的土地、变耕地为牧羊场的“羊吃人”的圈地运动,以及对印度等殖民地自然资源的大量掠夺。

二、环境与资源经济学的研究内容

一般来说,现代工业社会所带来的环境与资源经济问题主要表现为:

(1)矿产资源的稀缺问题。

现代工业利用先进的机械设备,采掘蕴藏于地球表层的矿产资源的品种越来越多,而矿产资源多属于不可再生的自然资源,这就形成现代工业生产对矿产资源需求的无限性和自然界矿产资源的有限性的尖锐矛盾,很多矿产资源因此越来越成为稀缺资源。

(2)森林资源的过量采伐问题。

由于现代工业的发展和生活水平的提高,人类对木材的需求量越来越高,很多国家森林资源过量开采,世界上每年有大片的热带雨林消失,造成了多方面的生态环境问题。

(3)物种灭绝问题。

随着森林的大量采伐和农药等化工产品的大量使用,地球上很多生物物种栖息繁殖的生态环境条件恶化,使生态系统的很多物种在地球上灭绝。据有关专家预测,预计今后 20 年中,全球森林覆盖率将由现在的 20% 下降到 16%,生物品种将减少 1/5 或 1/7,这必然要造成较严重的资源环境经济问题。

(4)人口的急剧增长,加剧了资源环境经济问题。

世界人口迅速地由 1950 年的 25 亿增加到 1987 年的 50 亿和 1994 年底的 56 亿,到 2000 年已达到 60 亿,使全世界(特别是发展中国家)的人均资源占有量大大减少,进一步加剧了资源环境经济问题。

(5)大气污染问题。

由于大量使用煤和石油作为工业燃料,以及汽车尾气的大量排放,地球上某些地区空气中的碳氧化物和氮氧化物的成分大量增加,造成地球表层很多城市地区的大气污染和酸雨污染十分严重。工业大量燃烧矿物能源带来的另一个危害地球生态环境的问题是大气中二氧化碳浓度增加所导致的地球温室效应和海平面上升,严重影响沿海城市和岛屿的生存环境。

(6)水资源缺乏与水体的污染问题。

由于工业的聚集和城市的扩大,许多地区水资源缺乏,供水紧张,地下水超采引起地面沉降,以及工业废水、城市污水的大量排放造成江河污染、海洋污染等资源环境经济问题。

(7)土地的污染与退化问题。

城市和工业的大量占地,以及森林和草原的毁坏造成水土流失、土壤污染和土地的沙漠化,加上农业用地不合理造成土地盐渍化等,导致世界很多国家(特别是发展中国家)的人均耕地资源量越来越少。

(8)城市环境问题。

工业和城市每天要产生大量的废渣和垃圾,使各种有毒和无毒的垃圾的处理成为资源利用和环境保护的重大问题。随着现代工业、交通的发展和人们生活水准的提高,生产和消费中也产生一系列其他种类的生态环境问题,诸如地球臭氧层的破坏、光化学烟雾的产生、噪音污染、振动污染、核辐射污染、海域石油污染的危害,等等。

上述所有的当代重大资源环境经济问题都说明,开展对环境与资源经济学的研究,对人类的生存和经济的持续发展,都具有十分迫切的重大意义。环境与资源经济学研究的主要问题可以概括为:

(1)资源环境稀缺问题。

西方经济学家一般认为,经济学是研究如何在稀缺性资源中进行选择的学问。正是由于资源环境具有稀缺性,才成为经济问题之一,并成为经济学研究的对象。资源环境的稀缺包括绝对性稀缺和相对性稀缺。

(2)资源环境的优化使用问题。

包括不可更新资源的最优开采率问题,可更新资源在更新率控制条件下的最优使用率问题,最优排污率的确定问题等。由于资源环境使用上的连续性特征,还存在着如何在不同年代的人之间进行最优配置以取得社会福利最大化的所谓“代际问题”。在这些问题的研究上,大量采用的是当代西方微观经济学的基本原理和分析工具。

(3)市场机制在资源环境上的“失灵”问题。

如“外部性”、“公共产权”、“信息的非对称性”以及“不确定”等对资源环境优化配置造成的不利影响。

(4)资源环境的可持续发展问题。

主要探讨资源环境究竟对经济增长有无限制,如果有,这种限制又是怎样发挥作用的?此外,还要探讨经济发展与资源环境如何统一协调等问题。

(5)资源环境规划开发项目的评估与决策。

利用新发展起来的项目评估技术对资源环境规划或开发项目进行评估,以指导有关决策机构作出正确的判断和选择。

第二节 环境与资源经济学的本质与特点

一、环境与资源经济学的研究意义及其本质

环境与资源经济学的研究意义在于对一定经济体制下的资源分配过程及其效率作出理论的、实证的说明,同时对一个经济社会如何最有效地利用资源和保护环境,给出一套原则方法,以指导经济管理的实践。其核心是资源的合理配置,即如何使有限的社会资源产生尽可能大的社会效益。

环境与资源经济学的本质,可从以下三方面来理解。

1. 资源经济学是生产力的经济学

经济资源(自然资源、人力资源、资本资源)基本上包括了生产力的全部内容,即自然生产力、劳动生产力、资本生产力(包括科技、信息生产力)等。因此经济资源也是生产力,是生产力的具体化。生产力经济学的核心问题,是如何合理配置生产力的各要素,如何发展社会生产力,以取得尽可能大的效益。这也正是资源经济学的主旨,可以说,资源经济学与生产力经济学是殊途同归。

20世纪80年代以来,我国的经济科学几乎只限于对生产关系的研究,经济科学对生产力的研究几乎是空白。近二十多年来,一些经济学家在生产力经济方面进行了许多创造性的研究。这种研究的进一步深入,就必须把生产力经济问题具体化为资源经济问题,有必要从资源合理配置和最佳利用的角度来将生产力系统化为资源经济问题的研究。从这个意义上说,环境与资源经济学是生产力经济学的继续和深化。

2. 环境与资源经济学是一种体制经济学

环境与资源经济学和经济体制的相互依存关系是由环境与资源经济学的核心决定的。环境与资源经济学以讨论资源的合理配置及效率问题为核心,而一定的经济体制状态客观地决定着经济资源的运动(生产、分配、利用)状态,决定着如何提高资源利用效率的生产方式。因此,不能设想可以脱离经济体制来讨论经济资源这种生产力问题。

在理想的市场经济条件下,资源的配置完全由市场机制来实现。生产者根据其产品价值及资源使用的成本,以利润最大化原则来选择资源的使用量。资源所有者根据市场对资源的需求量及收益最大化原则来调整价格和数量,通过市场,由供求双方同时决定资源的均衡供量及价格。在实际经济生活中,由于资源生产和需求中的自然属性及不可避免的垄断力量,必然导致对资源最优配置的偏离,因此,政府的干预则成为校正市场扭曲的必要力量。

完全集中计划的体制则根据资源的生产、需求的各种信息,通过科学计算,由中央计划部门自上而下地分配资源直至生产者和消费者。这种体制分配资源的效率,起码有赖于三个基本条件:其一,正确、全面、及时的资源供应、需求、效果的信息的掌握。其二,正确的科学计算。计算每一种资源在各种使用方向、使用时间上的分配及其效果,求得效益最大的资源配置方案。其三,不折不扣地执行计划的操作系统。在现实经济生活中,由于信息不可能完全及时、全面、正确,由于计算上的困难与时滞,由于执行过程中的扭曲和拖延(包括官僚行为的不正确干预),因而也可能导致资源最优配置的偏离,从而导致现存计划经济国家资源配置上的低效率。因此,在完全集中计划的体制中,必须引入市场竞争机制来完善计划的功能。

创造一个在现实经济生活条件下能有效地分配和利用资源的机制,是当前经济体制改革的内涵。因为,经济体制改革的全部的终极意义,是促进社会经济的发展。而社会经济有效发展的前提,是最大限度地充分利用资源,利用现有的生产力。因此,经济体制改革的目标,与资源合理配置的目标是一致的。在环境与资源经济学的研究中,要深刻地揭示经济体制与资源运动的相互联系,从而找出在一定条件下最优配置资源的经济体制的特征,或在一定的经济体制条件下,要尽可能有效地利用资源,必须创造什么样的具体条件。例如,政府如何对资源的价格、数量进行控制,如何通过制定合理的产业政策、分配和消费政策来调整资源的流向等等。

3. 环境与资源经济学从生产力与生产关系的结合上讨论环境、资源经济问题

资源或生产力是环境资源经济学的研究对象,但是,环境与资源经济学不同于就资源谈资源的资源自然科学。为了深刻地揭示配置中的经济关系,研究资源在一个经济社会的生产、运动、分配的效果,必须从生产力与生产关系的结合上,或者从资源与经济体制的结合上讨论问题。环境资源经济学所重视的是资源在社会经济中的运动过程以及价值的转移和增值,最后取得推动社会发展效果的过程。一定的生产关系或者一定的社会经济体制结构,是资源经济运动和价值转移及增值的实现条件和空间。环境资源经济学的这一特点,可以区别于一般的资源自然科学、政治经济学及现在的生产力经济学的讨论。

二、环境与资源经济学的特点

1. 整体性

环境与资源经济学是一门从整体上研究资源经济系统的结构、功能及其运动规律的学科,这就决定了这门学科不是孤立地、分割地去研究资源、人口、能源、生态环境和经济问题,而是

从整体上来研究资源环境经济系统的这五个要素间的内在联系,力求揭示这个复杂系统的整体结构、功能和整体效益之间的关系,并寻求对资源环境经济系统的整体的调节控制,以使系统的整体结构达到最合理、整体功能达到最佳状态,物质流、能量流、信息流、人流和价值流等运动过程从整体上达到合理高效,从而使综合资源开发和利用的整体的经济效益达到最佳,力求实现资源、能源、人口、生态环境和经济之间的协调发展。这就使环境与资源经济学具有了整体性的特征。

2. 综合性和边缘性

资源环境经济系统是从总体上研究使资源、人口、能源、生态环境和经济协调发展的规律性的科学,而对资源环境经济系统的这五要素关系的研究,就不能不涉及对这五种要素的分解研究及在此基础上的综合研究。这就使环境与资源经济学具有较强的综合性和边缘性。所谓边缘性是说它是社会科学和自然科学多学科相交叉的边缘学科,它的研究要涉及到社会科学的政治经济学、生产力经济学、部门经济学、经济地理学、人口经济学、技术经济学及哲学、历史学、考古学、美学等;也要涉及到自然科学的生态学、自然资源学、环境科学、生物学、化学和物理学。而要对这个复杂系统进行综合研究,又不能不运用数学、系统论、控制论、信息论和非平衡态系统理论等横断学科的理论。这就使环境与资源经常具有多学科交叉的边缘学科特点及多学科综合的综合性特点。

3. 战略性

战略性问题通常是带全局性和长远性的问题。环境与资源经济学的研究对象就是这种带有战略性的问题。这门学科要系统地研究资源与经济、资源与人口、资源与环境、资源与能源之间的相互关系,并对资源、人口、能源、生态环境和经济之间的相互关系进行系统研究。这些问题处理得好坏,会影响到人类的生存,影响到国民经济的全局,关系到人民的长远利益,涉及到子孙后代的幸福和人类社会发展的前途,其重大战略性的特点是十分明显的。特别是像我们这样一个国家——人口数量持续增加,人口包袱负担沉重,人均主要资源的占有量仅为世界平均水平的 $1/4$ 至 $1/2$,土地、淡水、森林等资源供需紧张,矿产资源利用率低、浪费严重,环境污染蔓延,生态破坏日益扩大,自然灾害日趋频繁,如何在开展环境与资源经济学研究的基础上,将有限的资源利用和保护得更加合理,保护全国城乡的生态环境,并促进我国经济较高速度的发展,将更加具有战略意义。只有遵循环境与资源经济学的原理,才能制定出有科学依据的资源开发利用战略和经济社会发展战略,从而实现资源、能源、人口、生态环境和经济的协调发展。

4. 系统性

环境与资源经济学的系统性表现在三个方面:一是要系统研究当今世界各种自然资源、能源在同各种社会经济资源相互结合、共同作用过程中的经济规律,为经济社会总资源的合理利用与保护提供理论依据。二是要系统地研究世界各国在处理资源、经济、人口、能源及生态环境方面关系的经验和教训,从中探索资源环境经济运动规律。三是要系统地研究人类社会的不同时期在资源开发利用、生态环境保护和发展经济方面的经验和教训,从中探索资源环境经济的规律。

第三节 环境与资源经济学的研究方法

一、宏观分析方法与微观分析方法

从宏观上分析资源经济问题,是分析一个区域(国家或地区)一个时期内的资源总量的平衡、资源产出的总体经济效率及区域间总资源贸易等问题。如能源的总供给与总需求、劳动力资源的总供给与总需求、资本资源的总供给与总需求等。研究技术进步水平、经济发展水平、人口及其增长水平、价格水平、工资水平、汇率水平、贸易水平等对资源总量供求调节的影响和资源总量对上述因素的影响。

从微观的角度研究资源经济问题,是研究资源的生产者提供某种资源的收益与成本问题,一般商品生产者的资源选择及资源报酬率问题,还有经济体制或市场结构对资源分配及资源供求行为的调节问题,价格变动与资源运动的关系、政府政策杠杆(税收、补贴、限价、限量)对资源供求行为的影响以及具体的各种资源在市场上的部分均衡及一般均衡问题等。

对于宏观资源经济问题与微观资源经济问题的分析,在方法上是有区别的。宏观资源经济问题主要用统计的、经济模型的分析方法;微观资源经济问题主要用成本收益分析方法。这两种方法在国外正趋成熟,可供借鉴。目前正在兴起的社会收益成本分析方法,用以分析资源微观行为对宏观经济参数的贡献,成为资源的微观经济分析与宏观经济分析的桥梁。

二、规范的研究方法与实证的研究方法

资源经济问题的规范研究,是指一个经济社会应该如何合理配置资源的理论与实际应用的研究。它给出在一定的经济体制状态及结构状态下,促使资源最有效利用的原则和方法,指导政府的政策行为如何实现资源的合理配置。资源经济问题的规范研究方法一般是给出一个经济社会资源运动的环境条件(约束)和目标函数,通过理论指导,揭示促使目标最大化(或资源最省,或产出最大)所需的条件及应遵循的客观规律。因此,规范研究方法的主要手段是科学推理。

资源经济问题的实证研究(或经验分析),是指借助一定经济理论对一个国家或地区或集团或企业利用资源的实际行为及其效果进行经验分析。它指出在一定条件下,资源配置问题将会如何(而不是应该如何)发展。实证的分析方法与规范的分析方法不同,它重视资源利用状况的统计分析、计算分析及实证的成本收益比较研究,通过对资源运动过程的描绘,揭示资源与其他经济因素之间的相互关系。

三、质的分析方法与量的分析方法

资源运动的质的规定性,是指资源与其他经济因素(体制与结构等)相互关系的因果性认识。质的分析方法,是指概念体系的建立并借助概念进行逻辑推理,由此作出对事物性质的判断,即对资源运动特点及与各经济因素相互作用作出理论说明。

资源运动本身具有量的规定性。因此,资源经济学要成为对政府及企业有用的经济学科,就必须重视系统的定量分析方法。

质与量是一个事物的两个方面,现代经济分析在方法上的重要特征,是质的分析与量的分

析相结合。只有这样,才能对资源经济运动有全面的、系统的认识,克服片面性,得出符合实际的结论,提出行之有效的对策。

同时,由于环境问题是伴随着资源经济开发利用过程产生的,因此在研究资源经济问题时应对环境效应及环境成本进行相应的分析和评价。生态环境实际上也是一种特殊的资源,其经济价值往往不能像其他经济资源那样用货币的价值尺度来衡量。

参 考 文 献

- 阿兰·兰德尔. 资源经济学. 北京:商务印书馆,1989
- 厉以宁、章铮. 环境经济学. 北京:中国计划出版社,1995
- 马鲁蒂拉等. 自然环境经济学. 北京:中国展望出版社,1989
- 马中. 环境与资源经济学. 北京:高等教育出版社,1999
- 史忠良等. 资源经济学. 北京:北京出版社,1993
- 杨云彦主编. 人口、资源与环境经济学. 北京:中国经济出版社,1999
- 张象枢. 论人口、资源、环境经济学. 环境保护,2002,第2期

思 考 题

1. 环境与资源经济学的性质是什么?
2. 环境与资源经济学的任务是什么?
3. 环境与资源经济学的主要内容有哪些?
4. 学习环境与资源经济学有什么意义?
5. 我们面临的环境与资源经济问题主要有哪些?
6. 怎样认识环境与资源经济学的本质与特点?
7. 环境与资源经济学常用的研究方法有哪些?

第二章 经济学基础知识

第一节 经济学的内涵

我国古代就有“经济”这个名词,意为“经国济民”,包括政治、经济、文化、军事、外交等一切治国方针,范围很广。在现代生活中,也使用“经济”这个词,可指节约。西方经济学中的“经济”一词,是由希腊文 *O'ikos*(家产)和 *n'emein*(管理)合成的 *oikonomia* 演变来的,自日本译成日文“经济”以后,也被我国普遍采用,它的原意是指家产管理,现在泛指人类一般谋生活动。

人类为了谋生,需要各种物品(Goods),其中包括劳务(Services)。数量稀缺,需要通过劳动或其他代价才能取得的物品,称为经济品,有正的价格;数量丰富,不需要任何代价就能够取得的物品,称为自由品,没有价格;人类不但不需要,而且必须付出一定代价才能去掉的物品,称为废品,有负的价格。在谋生活动中,人类都希望最有效地利用稀缺的经济品,以一定的代价取得最大的效益,或者以最小的代价取得一定的效益,这是人类一切谋生活动的经济原则。因此,所谓经济,就是在一定的社会中,人类有效地取得和利用各种经济品的一切活动。经济按交换方式的不同可分为自然经济、货币经济、信用经济,按交换范围的不同可分为家庭经济、城市经济、区域经济、国家经济、世界经济。

人类的欲望是无限的,相对来说经济资源却是有限的、稀缺的,因此人类的欲望不可能得到全部满足,充其量只能达到最大满足。为此,人类必须进行选择,“尽我们所有的,做我们最好的。”经济学的含义就是:研究如何有效地利用各种可供选择的有限资源,以求得人类现在和将来无限欲望的最大满足。

西方经济学认为,要实现经济资源的最大节省,就需要解决投入、产出、分配、就业和增长五个方面的基本选择问题,并把这五个问题的研究分为微观经济学和宏观经济学两个部分。

第二节 微观经济学基本原理

微观经济学是西方经济学的一个重要分支,它研究产出、投入和分配问题,即生产什么,如何生产和为谁生产的问题。这些问题都与经济资源的合理配置有关,因此微观经济学是研究资源合理配置的科学。微观经济学以单个经济单位作为考察对象,从数量方面研究单个生产者、单个消费者的经济活动,研究单个行业、单个市场经济状况的变化。其主要内容包括:价格理论、消费理论、市场理论、生产理论和分配理论。

一、价格理论

微观经济学所要解决的根本问题是社会经济资源的优化配置。在市场经济条件下,资源配置是生产者和消费者根据市场价格信号而作出的经济决策。市场价格决定于供给与需求的相互作用。因此,微观经济分析就必须从需求、供给与均衡价格的关系入手。

1. 需求与供给

需求是指消费者在一定的价格条件下对商品的需要。需求有两个条件:第一,消费者愿意购买;第二,消费者有支付能力,二者缺一不可。只有购买意愿而没有支付能力不能形成需求,而只是欲望或需要。

价格决定着消费者的需求数量。当价格变化以后,需求量也要发生相应的改变。在西方微观经济学中,通常用图示法把上述关系表现出来,如图 2-1:以纵轴 OP 表示商品价格,横轴 OQ 表示需求数量, DD 线就是根据需求逐点描绘得出的需求曲线。线上各点表示在某一价格条件下的需求数量。例如,需求曲线上的 E 点表示,当价格为 ON 时,需求量为 OM 。

需求曲线表明大多数商品的需求量与价格呈反方向变化,即价格上升,需求量下降;价格下降,需求量上升。

对于某些特殊商品,需求量与价格可能同方向变化。例如,名贵的装饰品、古董、名画等能表示所有者社会地位与身份的炫耀性商品,价格越高越能显示其珍贵性,往往价格高时需求量大,价格下降反而会遭人冷落。再例

如,某些低档食品价格上升,意味着大量消费这类食品的穷人实际收入减少了,那么穷人就不得不更多地消费这类低档食品;相反,这类食品价格下降,则意味着穷人的实际收入增加了,于是穷人对这类食品的消费数量反而会减少。这种需求与价格呈现反常变化的低档商品被称作吉芬商品,这种现象被称作吉芬效应。

影响需求的因素除了商品本身的价格以外,还有消费者的收入水平、社会分配的公平程度、其他相关商品的价格变动等多种因素。

供给是指某一时间内,生产者在一定价格条件下向市场提供的商品,其中包括新生产的和已有的存货。与需求一样,价格条件也决定着生产者的供给数量,价格变化了,供给数量也要发生相应的改变。

如图 2-2:以纵轴 OP 表示价格,以横轴 OQ 表示供给量。根据供给表逐点描绘得出的 SS 线就是供给曲线。线上各点表示在某一价格条件下生产者的供给数量。供给曲线表明绝大多数商品的供给量与价格同方向变化,即价格上升,供给量增加;价格下降,供给量减少。

对于某些特殊商品,供给量也有可能与价格反方向变动。例如劳动力的供给,在工资小幅度上升时,供给量会增加,但当工资水平升到一定程度之后,人们宁愿选择更多的闲暇,而不愿继续增加工作时间,这时劳动力的供给不但不会增加,反而有可能下降。

影响供给的因素除了商品本身的价格以外,还有生产者的经营目的、资本的有机构成、相关商品的价格变动等等。

2. 均衡价格

均衡价格是某种商品的需求量与供给量相一致时的价格,也就是需求曲线与供给曲线相

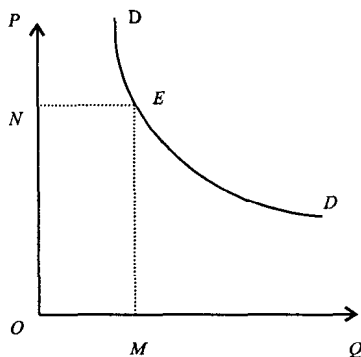


图 2-1 价格与需求曲线

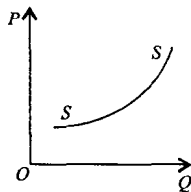


图 2-2

交时的价格。根据上例,我们将需求曲线与供给曲线放在同一个坐标系内,如图 2-3:

OP:价格 OQ:商品数量

DD:需求曲线 SS:供给曲线

E:均衡点

ON:均衡价格 OM:均衡数量

均衡价格是经过市场供求波动所形成的,可以用下面的例子来说明均衡价格的形成过程,见表 2-1。

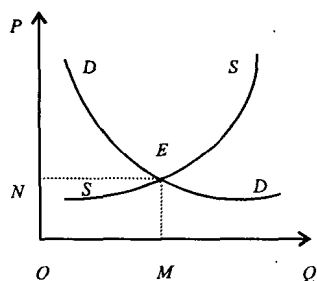


图 2-3

表 2-1 电视机需求、供给、价格关系表

价格(千元)	1	2	3	4	5	6	7
需求量(万台)	100	75	60	50	40	25	0
供给量(万台)	0	25	40	50	60	75	100

当电视机价格为一千元时,消费者的需求量为一百万台,而生产者认为价格太低,供给量为零。由于需求量大于供给量,导致价格上升,于是供给增加,需求减少。相反,当价格为七千元时,供给量为一百万台,而消费者不能接受这个价格,需求量为零。由于供给大于需求,导致价格下降,于是供给减少,需求增加。通过市场价格的波动和供求的变化,在价格为四千元时,供给量与需求量相一致,这时的价格就是均衡价格,均衡数量是五十万台,市场价格与供求关系处于均衡、稳定的状态。

我们从均衡价格的形成过程可以了解到,需求、供给和价格的变化是相互依存、相互影响的,这就是市场经济运行规律中的价格机制。

3. 支持价格与限制价格

现代西方经济理论认为,市场并非是万能的。由于某些非市场因素的存在,市场价格机制在某些时候对某些商品不一定能使资源配置达到最优。市场失效的范围应该成为政府行为的领域。支持价格与限制价格政策是政府干预市场的重要手段。

(1) 支持价格。

支持价格是政府为了扶植某一行业而规定的该行业产品的最低价格。例如,政府为了扶植农业,可以实行农产品支持价格政策。在农业丰收的年份,为了维持农业生产的稳定,防止谷贱伤农,政府可以规定农产品最低市场价格。这种由政府规定的市场价格要高于由供给和需求所决定的均衡价格。支持价格政策刺激了生产,抵制了消费,生产的增加和消费的减少使市场上出现了供给过剩,因此作为支持价格政策的配套措施,供给过剩的商品要由政府收购作为储备或出口。如果没有政府收购,支持价格政策是不能维持的,一旦政府取消了支持价格,则市场价格又会降到均衡价格水平。

(2) 限制价格。

限制价格又称为冻结物价,是政府为防止物价上涨而规定的某种商品的最高限价。例如,在农业歉收年份,为了防止农产品价格上涨而引发全社会的通货膨胀,政府可以规定农产品最高市场限价。限制价格要低于由供给和需求所形成的均衡价格水平。限制价格政策刺激了消

费,抑制了生产,消费的增加和生产的减少使市场上出现供给短缺,政府要以动用储备或采取配给的方式来弥补市场的供给不足。

4. 需求弹性与供给弹性

所谓弹性是指一个变量对另一个变量的变动所作出的反应。价格的变动会引起需求量(或供给量)的变动,但不同的商品,需求量(或供给量)对价格变动的反应程度是不同的。弹性理论正是要说明价格的变动比率与需求量(或供给量)的变化比率之间的关系。它包括需求弹性和供给弹性,需求弹性又分为需求价格弹性和需求收入弹性。

(1) 需求价格弹性。

需求价格弹性是指因价格变动而引起的需求量的相应变动率。我们知道,对于一般商品而言,价格变动会引起需求量的反方向变化。但不同商品的需求量对价格变化的敏感程度是不同的。有些商品价格微小的变化会导致需求量相当大的变动,例如价格上涨了10%,而需求量却因此下跌了50%。另一些商品价格巨大的变化却只能引发需求量微小的变动。用来测量需求量对价格变化反应程度的公式:

$$\text{需求价格弹性} = \text{需求量变动百分比} / \text{价格变动百分比}$$

如果价格变动的百分比(分母)大于由此而引起的需求量变动的百分比(分子),需求价格弹性小于1,我们称这些商品需求价格弹性较小或缺乏弹性。反之,如果价格变动的百分比(分母)小于需求量变动的百分比(分子),需求价格弹性大于1,我们称这类商品的需求价格弹性较大或富有弹性。不同商品的需求价格弹性不同。影响需求价格弹性的因素主要有以下这些:

首先,与商品对消费者生活的重要程度有关。一般说来,像粮食、盐、药品等生活必需品,无论价格涨落,其需求量都是相对稳定的,因而它们的需求价格弹性较小。奢侈品、高档非生活品的需求价格弹性则较大。

其次,与该商品替代品多少有关。有多种替代品的商品价格上涨后,消费者可以转向购买替代品,因而其需求价格弹性较大。没有替代品的商品消费者别无选择,因而其需求价格弹性较小。

再次,与该商品在消费者的消费总支出中所占比重有关。像火柴这样的小商品在消费总支出中所占比重微乎其微,其价格变化不会引起消费者的重视,它们的需求价格弹性就较小。在消费总支出中所占比重很大的商品,其需求价格弹性较大。

(2) 需求收入弹性。

需求收入弹性是指因收入变动而引起的相应变动率。消费者收入增加以后,对绝大部分商品的需求量也会相应增加。需求收入弹性用于测量某种消费品的需求量对消费者收入水平变化的敏感程度,用公式表示为:

$$\text{需求收入弹性} = \text{需求量变动百分比} / \text{收入变动百分比}$$

商品需求收入弹性较大,意味着消费者货币收入的增加会导致这种商品的需求量有更大幅度的增加。高档商品、文化消费的情况就是如此。商品需求收入弹性较小,意味着消费者货币收入的增加虽也会使这种商品的需求量增加,但需求量增加的幅度要小于收入增加的幅度。基本食品、普通服装等生活必需品的情况就是如此。了解需求收入弹性,可以帮助我们进行市场预测和对产业结构调整提供依据。

(3) 供给弹性。