

ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU



经济学家文库

# 自然资源价值 代偿机制研究

罗丽艳 / 著

ZIRAN ZIYUAN JIAZHI  
DAICHANG JIZHI YANJIU



经济科学出版社

# 自然资源价值 代偿机制研究

罗丽艳 著

经济科学出版社

责任编辑：刘 听  
责任校对：董蔚挺  
版式设计：代小卫  
技术编辑：董永亭

## 自然资源价值代偿机制研究

罗丽艳 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销  
社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036  
总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www.esp.com.cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@esp.com.cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印刷

华丰装订厂装订

850×1168 32 开 11.75 印张 270000 字

2005 年 3 月第一版 2005 年 3 月第一次印刷

ISBN 7-5058-4781-3/F · 4053 定价：18.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

# 序

人类是自然之子，而且，永远也离不开对大地母亲的依赖。对人类而言，自然资源的价值无可替代，也无法替代。但是，自工业革命以来，特别是20世纪以来，地球自然资源耗费的速率惊人，当今天人类正在毫无节制地吮吸着大自然在过去亿万年中积累下来的能量。

尽管当今天人类物质文明比以往任何时候都更加依赖自然，但是，当人们直接面对的自然形态的工作对象越来越少，或与自然的距离越来越远的时候，人与自然的关系就被扭曲了。在某种意义上讲，正是技术和市场这两大发展利器割裂了人与自然的关系。经济作为一个自然过程，它生产的是使用价值；作为一个社会过程，它生产的是交换价值。当一个社会的财富形式变成交换价值的时候，那么就会低估甚至忽略自然资源的价值。

自然资源价值具有多元性和多重性。与农耕时代不同，现代社会中的人对自然资源价值的认知主要是通过市场获得，市场成为价值的最基础的评价体系和传递机制。在市场经济条件下，自然资源的稀缺性是通过市场表达的，而市场对资源稀缺性的表达可能失真。一方面，一些自然资源的价值和自然资源的某些方面的价值，并不能通过市场表达、评价和传递；另一方面，一些自然资源的价值和自然资源某些方面的价值被市场扭曲。这两种市场失灵导致了同一个结果：人类对自然资源的无节制的耗费。

自然规律是无情的。支配和约束自然界的定律也一定会影响和支配人类社会，支配物质—能量变化的最高自然法则也是人类

## 自然资源价值代偿机制研究

社会的最终社会法则。热力学第二定律揭示了自然资源对人类价值的极限，人类无法抗拒，也无法逃脱。

无论是环境经济学还是资源经济学，在方法论上，其目的之一就是将经济学的视野扩展到人类生存与发展的自然基础。在价值多元化的思想时代，要阐释清楚自然资源的价值并非易事，而研究自然资源价值的代偿机制更是一个挑战。罗丽艳博士的这部著作在这方面进行了极有意义的探索。她在批判传统的“经济人”价值判断标准基础上，根据可持续发展的理念提出“生态人”价值判断标准，建立了一个旨在经济过程及其产出中可以正确反映自然资源价值的理论——自然资源代偿价值论，深入探讨了以代偿价值论为基础的要素贡献分配理论以及社会代偿机制。

人们只有正确评价自然资源价值的时候，才有可能改变自己的行为；人们只有切实感觉到其使用资源所付出的成本的时候，才会改变自己的行为。构建节约型社会、实现可持续发展，需要的不仅仅是观念的改变，还需要建立能够有效约束浪费自然资源行为的制度安排。

李建民

2005年4月6日

## 内 容 摘 要

人类社会的可持续发展需要自然生态系统的支持和自然资源的稳定供给。然而，来自各方面的数据表明，伴随着经济的高速增长，资源危机也愈演愈烈，生态恶化与资源耗竭已经成为制约经济发展的瓶颈因素。如何协调经济增长与资源消耗的关系，如何发挥市场在实现自然资源合理配置中的基础性作用，构建何种制度安排以实现自然资源的可持续利用，是本书研究和建立自然资源价值代偿机制的出发点与终极目标。

导致自然资源退化与危机的原因是多方面的，本书主要关注的是经济原因，并力求运用经济的手段与方法实现自然资源的永续利用。人类社会所处的经济系统实际上是自然生态系统与经济系统的耦合。传统经济学将自然资源看做是经济系统的外生变量，关注的是自然资源输入经济系统对经济增长的作用与影响，而忽视了经济系统的输出对自然资源存量消长的影响。以往的经济价值理论对商品价值的认定与衡量都是以是否有人类的付出为标志，天然生成的自然资源不具有经济学意义上的价值。传统的经济运行模式中物质循环是从自然系统到经济系统再回到自然系统的封闭循环。在这个循环中，从自然系统输出的是有用的物质或能量，经过经济系统加工改造并由人类消费以后返回自然系统的是无用甚至是有害的废物；而价值循环是从生产环节投入了活劳动和物化劳动后才开始的，经过分配、消费回到生产领域补充生产过程中投入的活劳动和物化劳动，开始新一轮的简单再生产或扩大再生产，价值循环路径是在经济系统内部的封闭循环。以

## 自然资源价值代偿机制研究

这样两个不一致的循环支撑的单程经济运行模式是难以持续下去的，只有转变为两个循环统一的循环经济模式才能成为可持续发展的经济体系。自然资源价值代偿机制的建立，就是为了改变这种单程消耗式的经济运行模式，建立可持续发展的循环经济模式。本书的研究以自然资源价值为切入点，通过对自然系统价值输出、传导、分配、使用各环节的研究，实现自然系统与经济系统物质输入输出与价值输入输出的双重耦合。它可以使经济系统消耗掉的可耗竭资源得到价值上的替代，可更新资源得到价值上的补偿，即所谓价值代偿。前者投入可耗竭资源替代品的开发，后者投入可更新资源的恢复与再生，自然资源价值代偿机制有效运行的结果可以保持自然资源存量的相对稳定，促进资源环境与社会经济的协调发展。

自然资源价值代偿机制是经济系统价值循环和自然生态系统物质循环的有机统一，因此系统论是本书的研究的总的方法论指导。本书的研究总体上是一个规范研究，它首先设定了研究的目的与目标，整个研究围绕着实现既定目标而展开，规范分析是本书应用的基本方法。在规范分析的框架下，本书也十分注重研究的实证基础，并大量采用逻辑实证的研究方法，对复杂的经济现象进行抽象分析，揭示出事物内部本质的因果联系。此外，根据研究对象与内容的不同，还分别采用了局部均衡分析、比较静态分析、建立理论模型与数学模型等方法。全书综合研究了以下内容：(1) 自然资源价值理论以及与之相适应的分配理论；(2) 可更新资源与可耗竭资源的价值评估技术；(3) 构建自然资源价值代偿机制的必要条件与制度安排；(4) 自然资源价值代偿机制有效运行的管理模式。

本书的研究是一项理论与实践相结合的基础研究。首先在全面回顾价值的起源与发展的基础上，批判了传统的“经济人”价值判断标准，提出了有利于人类社会可持续发展的“生态人”价值判断标准，并论证了“生态人”存在的现实基础。第二，

以可持续发展为人类社会经济发展的理想模式和追求目标，在深刻理解劳动价值论的基础上，通过对劳动创造价值这一命题的深层追问，揭示出自然资源与人类劳动一样，也是价值的源泉。建立了可以涵盖与解释自然资源价值的代偿价值论。第三，在代偿价值论的基础上，通过对价值归属问题的重新审视以及对经济剩余来源的深入剖析，为自然资源参与分配提供了伦理基础与事实依据。通过对分配的两个层次的解析，揭示出以往要素贡献分配论的缺陷，完善了以代偿价值论为基础的要素贡献分配论。第四，以代偿价值论为指导，在回顾评析已有环境与资源价值评估方法的基础上，分别建立可更新资源与可耗竭资源价值评估模型。第五，从完善自然资源产权制度入手，创造自然资源参与分配的制度环境。提出以征缴自然资源代偿税的方式将自然资源的价值统一纳入资源产品成本，构建并启动自然资源价值代偿机制，并进一步分析了该机制运行对微观经济与宏观经济的影响。第六，探索从自然资源价值代偿到物质替换的运行管理模式，从系统管理的角度为自然资源价值代偿机制的有效运行提供了行动建议。

本书的研究得出的主要结论是：自然资源与人类劳动一样也是价值的源泉，其价值量可以用更新或替代自然资源所需投入的物质和能量来衡量；自然资源与参与生产过程的其他要素一样，具有价值归属的权利和参与分配的资格；政府可以作为自然资源的权益代表以征缴自然资源代偿税的方式代表自然资源参与分配；分配所得应转化为自然资源代偿金投入到可更新资源的恢复性生产和可耗竭资源替代品开发的生产或科研活动中去，使自然资源在生产过程中的耗费可以在价值上得到补偿，在物质上得到替换或替代；自然资源价值代偿机制的有效运行可以实现自然资源价值的永续利用，支持人类社会的可持续发展。

**关键词：**自然资源  价值  代偿机制

# **ABSTRACT**

Sustainable Development of human society needs the support of the ecological system and a stable supply of natural resources. However, various data indicate that the resource crisis is getting worse with the economic soar, and the deterioration of ecological environment and the exhaustion of natural resources have become the bottle-neck factor. The starting point and the objective of this dissertation for doing research and setting up a system of value replacing-compensation mechanism is how to coordinate between economic growth and resource consumption, how to make the market play a fundamental role in allocating natural resources in an effective way, and what kind of institution should be built in order to realize the sustainability of natural resources.

The causes that lead to resources degradation and crisis are in many aspects. What the paper concerns is the economic aspect and strives to realize natural resource sustainability by economic means. Our economic system is the coupling of natural ecological system and economic system. Traditional economics, by taking natural resources as external variable, only focuses on the effect on economic growth of natural resources input to economic system, but neglects the impact on the natural resources growth and decline of output from economic system. The existing economic value theories define and judge the value of a commodity by the input of human involvement, while placing

no economic value on natural resources. The cycling of material goods in the pattern of traditional economic operation is a closed one starting from the natural system to the economic system and return back to the natural system. The output from the natural system is valuable materials and power, but what is cycled back to the natural system after being processed and consumed is valueless and even harmful wastes. The cycling of value begins with the input of labor and stock of labor in production, gets back to production again to replenish the labor and labor stock input after distribution and consumption, then starts a new round of reproduction and expanding reproduction, resulting in a closed cycling within the economic system. So, the one-way pattern of economic operation based on the two inconsistent cycling is hard to sustain. The economic system can be sustainable only if a cycling economic pattern be established with two unanimous cycling systems. The creation of the value replacing-compensation mechanism is to change the one-way exhausting pattern of economic operation and set up a sustainable cycling pattern. This paper, with the value of natural resources as a starting point and by doing research on the natural system output, transmission, allocation and application, has reached the coupling of both the input and output of material goods and the input and output of value. Thus, the consumption of exhaustible resources in economic system can be replaced and the consumption of regenerated resources can be compensated in terms of the value, which is the value replacing-compensation mechanism. The former is the development of substitute for exhaustible resources, while the later is the recovery and regeneration of the regenerated resources. The result of an effective operation of the value replacing-compensation mechanism is to keep relatively stable natural resources and thus enhances the har-

monious development of natural environment and economy.

The natural resource replacing -compensation mechanism is an integration of the value cycling of economic system and material goods cycling of ecological system, therefore, theory of system works as the guide in methodology for this paper. In general, the research develops from the effort of realizing the set target, and uses normative analysis as a basic research method. Under the frame of normative analysis, this paper also pays close attention to the practical basis of research, and adapts the logical positive method to make abstract analysis of complicated economic phenomena and to reveal the cause and effect of interior nature of the phenomena. Besides, the research applies partial equilibrium analysis, comparative static analysis, and other methods as establishing theorem models and econometric models. The research includes (1) theory of natural resource value and corresponding theory of distribution; (2) technology of evaluation of regenerated resources and exhaustible resources; (3) necessary condition and institutional arrangement for setting up the natural resource value replacing-compensation mechanism; (4) administration pattern of the value replacing-compensation mechanism.

The research is a fundamental research based on the integration of theory and practice. First of all, by reviewing the origin and evolution of value, it criticizes the traditional value criterion of "economic man" and puts forward a new criterion of "ecological man", which benefits the sustainable development. Secondly, based on the deep understanding of the theory of labor value, with the sustainable development as the idealist model and pursuing goal, and by further questioning the proposition of "labor creates value", reveals the fact that natural resources is, as the labor of human beings, the origin of val-

## 自然资源价值代偿机制研究

ue. A theory of value replacing-compensation is created, which can cover and explain the value of natural resources. Thirdly, the research provides a moral basis and a foundation of facts for the natural resource participation in distribution by re-examining the value imputation and analyzing the source of economic surplus. By analyzing the two levels of distribution, it exposes the defect of the theory of distribution based on the factor's contribution, thus perfects the distribution theory on the basis of value replacing-compensation theory. Fourthly, it establishes a regenerated resources evaluation model and a exhaustible resources evaluation model respectively after reviewing and appraising the existing evaluating methods of environment and resources. Fifthly, starting with the effort to perfect the institution of property right of natural resources, the research creates an institutional environment which is conducive to the natural resources participation in distribution. It tables a proposal of bringing the value of natural resources into the cost of natural resources products by levying natural resource taxes, thus constructs and initiates the mechanism of natural resources value replacing-compensation, and then further analyzes of the effect of the mechanism on both micro and macro economics. Sixthly, the research tries to search for a management mode from natural resources value replacing-compensation to material substitution, and makes a suggestion for the effective operation of the value replacing-compensation mechanism in view of system management.

The conclusion of the research is: natural resources are the origin of value just as labor of human beings, which the quantity can be measured by the input of materials and energy used for replacing and renewing natural resources; natural resources have the right to holding the value and are qualified for participating in distribution, which

## ABSTRACT

is the same as other factors in production; government, as the representative of interests and rights of natural resources, can participate in distribution by levying natural resource replacing-compensation tax; the gains from the distribution should be put into regeneration of regenerated resources and the development of substitutes for the exhaustible resources, therefore, the consumption in the production can get compensation in terms of value and be replaced; the effective operation of the value replacing-compensation mechanism can help to realize the sustainability of natural resources and the sustainable development of human beings.

**Keywords:** *natural resources, value, replacing-compensation mechanism*



## 作者简介

罗丽艳，吉林省靖宇县人。1984年毕业于吉林农业大学，后进入天津财经大学（原天津财经学院）任教至今，期间先后攻读了硕士和博士研究生，2004年从南开大学人口与发展研究所毕业，获经济学博士学位。现任天津财经大学经济学院副教授，主讲西方经济学等课程。主要研究方向为理论经济学、人口资源与环境经济学。

近年来从事自然资源价值理论、可持续发展理论和循环经济理论研究，主持完成天津市“十五”社科规划项目两项，多次参与国家社科基金项目和自然科学基金项目的研究工作。在《经济学家》、《人口研究》、《财经科学》、《学术研究》等期刊杂志发表学术论文20余篇。本书是作者的第一部学术专著。

# 目 录

<b>导 言</b> .....	1
一、问题的提出 .....	1
二、以往研究的回顾与评述 .....	6
三、分析框架、研究内容与方法 .....	24
 <b>第一章 自然资源及变化态势</b> .....	31
第一节 自然资源的含义与特征 .....	31
一、自然资源的含义 .....	31
二、自然资源的特征 .....	34
第二节 自然资源的分类 .....	40
一、根据自然资源的地理分布分类 .....	41
二、根据自然资源的更新能力分类 .....	43
三、根据自然资源为人类提供服务的方式分类 .....	47
第三节 自然资源态势 .....	51
一、世界资源态势 .....	51
二、中国资源态势 .....	56
 <b>第二章 自然资源的价值</b> .....	64
第一节 价值溯源 .....	64
第二节 价值理论回顾与评述 .....	71

## 自然资源价值代偿机制研究

一、经济价值论 .....	71
二、一般价值论 .....	81
三、自然价值论 .....	88
第三节 自然资源的一般价值标准 .....	93
一、生态本位标准 .....	94
二、人本位标准 .....	98
第四节 自然资源的经济价值——代偿价值论 .....	108
一、价值源泉一元论与二元论 .....	108
二、价值的本质 .....	115
三、价值的量 .....	120
四、价值、生产成本与价格 .....	122
五、自然资源价值代偿原理 .....	128
六、代偿价值论的意义 .....	133
第三章 自然资源价值归属与分配 .....	138
第一节 价值归属论 .....	139
一、价值归属的含义 .....	139
二、关于价值归属的历史考察 .....	141
三、自然资源价值归属的理论基础和现实意义 .....	144
第二节 经济剩余论 .....	145
一、经济剩余的含义 .....	145
二、经济剩余的来源 .....	148
第三节 要素贡献分配论 .....	156
一、分配制度的价值论基础 .....	157
二、以代偿价值论为基础的要素贡献分配论 .....	160
三、自然资源参与分配的充要条件 .....	167
四、自然资源参与分配条件下的公平与效率 .....	168

## 目 录

<b>第四章 自然资源价值评估</b> .....	174
第一节 环境价值评估技术评介.....	174
一、直接市场评价法 .....	175
二、揭示偏好法.....	181
三、陈述偏好法.....	187
第二节 可更新资源价值评估.....	189
一、可更新资源价值评估方法选择 .....	189
二、可更新资源价值影响因素分析 .....	191
三、可更新资源价值评估模型 .....	196
第三节 可耗竭资源价值评估.....	198
一、可耗竭资源价值评估的总体思路 .....	198
二、可耗竭资源价值影响因素分析 .....	200
三、可耗竭资源价值评估模型——以能源为例 .....	201
<b>第五章 自然资源价值代偿机制的构建</b> .....	208
第一节 自然资源产权制度安排.....	209
一、产权理论 .....	209
二、我国现行自然资源产权制度 .....	214
三、自然资源产权制度创新的原则与构想 .....	219
第二节 自然资源价值纳入成本的路径选择.....	243
一、资源产品成本构成分析：劳动耗费与资源耗费 .....	244
二、自然资源成本的外部性特征：横向扩散与 纵向传递 .....	248
三、自然资源价值纳入成本的路径选择：企业与政府 .....	251
四、政府干预的手段：自然资源代偿税 .....	257
第三节 自然资源价值传导机制分析.....	262
一、自然资源价值的产业链传递 .....	262
二、资源品价格变动对消费者行为的影响 .....	270