

# 循环经济学

XUNHUAN JINGJIXUE

杨雪锋 等◎编著





北京市出版工程  
Beijing Publishing Project

# 循环经济学

杨雪峰等 编著

首都经济贸易大学出版社

· 北京 ·

## 图书在版编目(CIP)数据

循环经济学/杨雪峰等编著. —北京:首都经济贸易大学出版社,  
2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5638 - 1673 - 6

I. 循… II. 杨… III. 自然资源—资源经济学 IV. F062. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 076256 号

### 循环经济学

杨雪峰 等编著

---

出版发行 首都经济贸易大学出版社  
地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)  
电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)  
网 址 <http://www.sjmcb.com>  
E-mail [publish@cueb.edu.cn](mailto:publish@cueb.edu.cn)  
经 销 全国新华书店  
照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部  
印 刷 北京大华山印刷厂  
开 本 787 毫米×960 毫米 1/16  
字 数 369 千字  
印 张 19.25  
版 次 2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷  
印 数 1~3 000  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 1673 - 6/F · 973  
定 价 27.00 元

---

图书印装若有质量问题,本社负责调换  
版权所有 侵权必究

## 前 言

早在一百多年前,恩格斯就在《自然辩证法》一书中指出:“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都对我们进行了报复。每一次胜利,起初确实取得了我们预期的结果,但是往后和再往后却发生完全不同的、出乎预料的影响,常常把最初的结果又消除了”。思想大师的精辟论述,发人深省,但当时并未引起西方社会的觉醒。

直到20世纪西方世界发生十多起严重的生态灾难之后,发达国家的政治精英才开始重视资源环境问题。1962年,卡尔逊的《寂静的春天》和1972年梅多斯的《增长的极限》从理论上唤起人类对生态环境保护的觉醒,鲍尔丁、特纳、康芒纳等学者的努力为循环经济理论的诞生作出开创性贡献。

循环经济在中国有着古老的传统,但科学意义上的循环经济进入中国是在20世纪末。在短短十几年的时间里,循环经济从理论引进到知识普及、从个别试点到全面推进,在中国大地上呈现出蓬勃生机。

国内学术界对循环经济理论的贡献不是仅仅停留在引进和宣传普及层面,而是已经进入适合中国国情的理论建构并向深入推进的层次。目前,关于循环经济理论研究的文献汗牛充栋,浩若烟海。本书则在凝练学术共识的基础上,厘清循环经济的理论基础,寻求循环经济持续发展的推进机制,力图构建体系完善、结构合理、知行结合的循环经济学理论体系。

本书共分为三个部分:理论基础、推进模式与发展实践。在理论基础部分,分别对循环经济学的学科性质、理论基础和指导原则进行详细阐述;在推进模式部分,分别从运行模式、执行主体、产业模式、技术支撑、制度支持等方面作了全面论述,这一部分是本书的主要内容和特色;在发展实践部分,介绍了国外循环经济发展的经验和做法,尤其是对新兴工业化国家的循环经济模式作了富有现实借鉴意义的概括,最后,对我国循环经济的发展情况进行总结和归纳。本书既体现了当前循环经济学研究的基本共识和最新成果,也展示了循环经济学的新动向和学科特色。因此,本书既适合作为本科学生和研究生的教材,也可以作为研究人员的参考书,还可以作为政府官员和企业管理者的辅导读物。

本书是在本人多年从事循环经济理论研究和教学的基础上完成的。此前,本人主持的一项浙江省哲学社会科学规划课题已结题,作为研究成果2008年由商务印书馆出版专著《循环经济运行机制研究》;还承担了教育部

“十一五规划教材”《资源与环境经济学》的主要编写工作,其中部分章节涉及循环经济的内容。另外本人在从事资源环境经济学课程的教学过程中,有意识地渗透循环经济的基本思想,得到不少来自学生的相关反馈,为本教材的编写奠定了基础。在进行本书的编写过程中,本人深感循环经济学作为一门新兴学科,其研究范围尚未界定,理论体系难以准确把握;在本书完成之时,还深感自身功力不足,而且作为一本教材,需要深入浅出,对本学科的理论驾驭和知识贯通提出更高要求。因此,笔者怀着满腔热情,自始至终,精神饱满,全力以赴,力求教材的知识体系不仅能够体现当前循环经济研究的共识,而且具有自身的特色。

本书也是浙江财经学院“农林经济管理”校级重点学科建设的重要成果,本书的编写和出版工作得到该学科负责人徐保根教授的大力支持。在此深表谢意。

本书在很大程度上是集体智慧的结晶。全书由杨雪锋拟订写作提纲、对所有章节的内容逐句修改,并对全书审稿、定稿,各章撰写工作如下:第一章、第二章、第三章、第十章由杨雪锋完成;第五章由徐萌(浙江财经学院)和杨雪锋共同完成。第六章、第七章初稿由徐萌撰写;第四章、第八章初稿由洪洁(杭州市社会科学院)撰写;杨雪锋对第四、五、六、七、八章的初稿进行了修改和部分内容的调整,并提供了第八章的专栏和案例;第九章由杨民(浙江工商大学)和杨雪锋共同完成。

浙江财经学院06级农经专业学生吴琳莉、陈雯雯、何其龙、戴珊珊和陆立栋参与了本书最后的校对工作,对于他们的辛勤劳动在此表示感谢。

本书的完成是建立在借鉴该领域众多学者研究成果的基础之上的。参考文献均在文中及各章末列出,囿于能力和时间,贻误在所难免。对于所涉文献和所有对本书产生帮助的思想 and 观点,在此对其创造者和所有者一并致谢!

首都经济贸易大学出版社杨玲及薛捷老师对本人高度信任,热情支持和竭力帮助本书的编写和出版工作,在此深表感谢。

# Contents

# 目 录

<b>第一章 导论</b> .....	1
第一节 循环经济的由来 .....	1
第二节 循环经济的内涵及特征 .....	8
第三节 循环经济学的研究对象与任务 .....	19
<b>第二章 循环经济学的科学基础</b> .....	28
第一节 循环经济学的自然科学基础 .....	28
第二节 循环经济学的关联学科 .....	32
第三节 循环经济学的基本原理 .....	35
第四节 循环经济学的分析方法 .....	39
<b>第三章 循环经济的指导原则</b> .....	45
第一节 循环经济的基本理念 .....	45
第二节 循环经济的基本原则 .....	49
第三节 循环经济的主导逻辑 .....	60
<b>第四章 循环经济的执行主体</b> .....	68
第一节 循环经济中的生产者 .....	68
第二节 循环经济中的消费者 .....	79
第三节 循环经济中的政府 .....	89
第四节 循环经济中的公众参与 .....	97
<b>第五章 循环经济的运行模式</b> .....	108
第一节 企业层次的循环经济:清洁生产 .....	108
第二节 园区层次的循环经济:生态产业园 .....	114

第三节	区域层次的循环经济:生态城市 .....	118
第四节	社会层次的循环经济:循环型社会 .....	123
<b>第六章</b>	<b>循环经济的产业模式 .....</b>	<b>137</b>
第一节	循环经济与动脉产业 .....	137
第二节	循环经济与静脉产业 .....	153
第三节	循环经济与环保产业 .....	160
<b>第七章</b>	<b>循环经济技术支撑 .....</b>	<b>173</b>
第一节	循环经济技术战略 .....	173
第二节	循环经济技术体系 .....	180
第三节	循环经济技术开发 .....	186
<b>第八章</b>	<b>循环经济的制度支持 .....</b>	<b>196</b>
第一节	循环经济与制度创新 .....	196
第二节	循环经济的法律法规体系 .....	200
第三节	循环经济的政策支持体系 .....	203
第四节	循环经济的激励约束机制 .....	208
<b>第九章</b>	<b>国外循环经济的成功典型 .....</b>	<b>218</b>
第一节	发达国家发展循环经济的经验和做法 .....	218
第二节	新兴工业化国家发展循环经济的经验和做法 .....	240
<b>第十章</b>	<b>我国循环经济的实践探索 .....</b>	<b>256</b>
第一节	我国发展循环经济的背景 .....	256
第二节	我国发展循环经济的现状 .....	261
第三节	我国发展循环经济的目标与战略思路 .....	272
附录 1:	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》 (循环经济部分) .....	281
附录 2:	《中华人民共和国循环经济促进法》 .....	283
附录 3:	《国务院关于加强发展循环经济的若干意见》 .....	293

## 导 论

### ◆本章要点◆

1. 循环经济的理论背景与历史实践
2. 循环经济的内涵与技术经济属性
3. 循环经济学的研究对象和研究内容

## 第一节 循环经济的由来

### 一、循环经济缘起

#### (一) 循环经济产生的现实背景

人与自然的关系问题既是一个古老而深邃的哲学命题,也是人类社会在不断发展的进程中一直面对的课题。在处理与自然界的关系到上,人类经历了从崇拜自然、征服自然到协调自然的三个阶段。农业社会时期,由于生产力落后,人类处于崇拜自然阶段。自西方工业革命以来,人类改造自然的能力急剧增强,尤其是随着工业化在全球范围的推进,自然被不断征服。结果是,人类赖以生存和发展的自然环境不断恶化,环境污染、生态失调、能源短缺、城市臃肿、交通紊乱、人口膨胀和粮食不足等一系列问题日益严重地困扰着人类的生存与发展。正如恩格斯在《自然辩证法》中指出的:“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都对我们进行了报复。每一次胜利,起初确实取得了我们预期的结果,但是往后和再往后却发生完全不同的、出乎预料的影响,常常把最初的结果又消除了。”<sup>①</sup>恩格斯的精辟论述令人深思,但当时并未引起西方社会的觉醒。

<sup>①</sup> 《马克思恩格斯选集》,第4卷,人民出版社,1995年版,第383页。



进入 20 世纪,世界上爆发了多起严重的环境污染事件:1931 年比利时的马斯河谷事件;1948 年美国多诺拉事件;1952 年英国伦敦的烟雾事件;20 世纪 40 年代美国的洛杉矶光化学烟雾事件;20 世纪 60~70 年代日本先后发生的水俣事件、神东川的骨痛病、四日市事件和米糠油事件;1986 年苏联切尔诺贝利核泄漏事件以及 1984 年印度博帕尔事件。这就是臭名昭著的世界十大公害事件。尤其是 20 世纪 60 年代以来,发达国家的工业化进程达到新的高峰,对资源的消耗急剧增加,对环境的破坏更加严重。因为资源供应不足,西方世界发生两次石油危机,对其经济增长产生了制约,以美国为首的西方国家发动了两次伊拉克战争;同时,伴随着发展中国家的经济起飞和人口膨胀,增加了资源需求和环境压力,特别是以“金砖四国”(中国、印度、巴西、俄罗斯)为代表的新兴经济体的崛起,这些国家人口众多、经济规模庞大,加剧了与老牌资本主义国家的资源竞争和市场争夺。

来自上述两个方面的经济社会问题对自然系统的冲击,造成了生态环境的日益恶化和自然资源的严重耗竭。为应对这种趋势的早期变化,1972 年罗马俱乐部发表了由梅多斯(D. Meadows)等人撰写的研究报告——《增长的极限》,在这份关于人类困境的报告中提出了“零增长”概念。由此开始国际社会倡导可持续发展理念,部分国家广泛开展资源节约、环境保护工作。随着全球资源环境问题的进一步恶化,发达国家积极探索资源节约和环境保护的途径,率先实施循环经济活动,并逐步推广到中国、巴西和韩国等新兴经济体。

## (二)循环经济产生的理论背景

1. 可持续发展理念的提出。20 世纪六七十年代,理论界对传统的经济增长模式和经济发展理论开始进行反思,从单纯注重物质财富增长扩大到关注贫困、失业、社会不平等等问题,进而转向人类社会与自然环境的协调问题,并提出可持续发展的理念。这一理念的产生取决于四个具有里程碑意义的事件:

(1)1972 年,斯德哥尔摩召开的人类环境大会,提出人类面临的由于资源利用不当而造成的生态破坏和环境污染问题,提出了经济与环境必须协调发展的观点。这次会议通过了著名的《人类环境宣言》,发出了“为了这一代和将来世代而保护和改善环境”的号召。此次大会还把 6 月 5 日定为“世界环境日”。

(2)1980 年,国际自然和自然资源保护联合会受联合国环境计划署委托,起草并颁布了《世界自然资源保护大纲》,呼吁必须确定自然的、社会的、

生态的、经济的以及利用自然资源过程中的基本关系,确保全球可持续发展。

(3)1987年,世界环境与发展委员会发表了《我们共同的未来》的研究报告,对可持续发展做出了明确定义,并制定了到2000年乃至21世纪全球可持续发展战略及对策。

(4)1992年,在巴西里约热内卢召开了联合国“环境与发展”国家首脑大会,会议通过《里约宣言》、《21世纪议程》及《生物多样性公约》,并形成了对可持续发展的共识,认识到环境与经济发展密不可分。

可持续发展从个别学者、个别政治家的思想发展到全球共识,并发展到世界各国政府的一致行动,为循环经济的产生和发展奠定了坚实的思想基础。

2. 生态经济学的产生和发展。生态经济学是20世纪六七十年代产生的一门新兴学科,但人类社会经济同自然生态环境的关系自古以来就普遍存在,社会经济发展要同其生态环境相适应,是一切社会和一切发展阶段所共有的经济规律。1962年,卡尔逊(Rachel Carson)发表了《寂静的春天》一书,首次真正结合经济社会问题开展生态学研究。几年后,美国经济学家肯尼思·鲍尔丁(Kenneth Boulding)在《一门科学——生态经济学》一书中正式提出“生态经济学”的概念及“太空船经济理论”等。

3. “污染者付费原则”的提出。污染者付费原则的依据是福利经济学和产权理论。庇古的“外部效应内部化”理论提出,通过征收“庇古税”可以达到减少污染排放的目的;科斯的“产权理论”强调,只要产权明晰,就可以通过谈判的方式解决环境污染问题,并达到帕累托最优。污染者付费原则起源于“外部成本内部化”的经济诱因理论及法学的回复原状的概念,而其制度化的建构则始源于OECD在1972所做的决议。该决议原旨在限制OECD会员国补贴污染性产业,以防范受补贴的产业在国际贸易中的不公平竞争,此项贸易措施却成为日后相当重要的环境立法原则。污染者付费原则在理论上解决了发展循环经济的外部约束和内在动力问题。

## 二、循环经济概念的提出与尝试

### (一) 循环经济概念的提出及其规范化

“循环经济”是国际社会在追求社会经济与生态可持续发展过程中倡导的一种可持续生产和消费的理念。循环经济思想萌芽于美国经济学家肯尼

思·鲍尔丁(1969)提出的“宇宙飞船经济”(Spaceship Economy)理论<sup>①</sup>。巴里·康芒纳(Barry Commoner, 1984)也指出,要达到“从摇篮到摇篮”的境界,须发展以生物和技术两种新陈代谢或两种封闭循环为内容的循环经济。循环经济的英文冠名“Circular Economy”较早出现在库珀(T. Cooper)博士1999年发表在《可持续产品设计杂志》(Journal of Sustainable Product Design)上的“创造一种为可持续生产设计服务的经济基础设施”一文中。他认为,所有生产过程产生的和最终消费后弃置的废弃物都应当重新用于其他产品或工艺的生产过程中去,并称将所有资源均纳入生命周期闭路循环的行为为“循环经济”(Circular Economy)。但最先明确提出循环经济(Circular Economy)一词的却是英国环境经济学家戴维·皮尔斯。

## (二) 循环经济在部分发达国家率先实践

20世纪90年代以来,循环经济开始作为实践性概念出现在德国。几乎是与此同时,日本也开始了与之含义相近的循环社会实践活动<sup>②</sup>。20世纪90年代末,循环经济的概念和理论进入我国并开始广为使用<sup>③</sup>。

1994年9月,德国政府颁布了面向物流闭路循环经济的《废弃物管理法》(Circular - Flow Economy/wastes management),目的是彻底改造废弃物管理体系,建立产品责任(延伸)制度,将废弃物的最终安全处置向生产部门的资源循环利用延伸。

日本人提倡的是循环社会,于2000年颁布了面向废弃物管理的《循环型社会形成推进基本法》,旨在改变社会消费模式,倡导废弃物的减量化和资源化。丹麦的卡伦堡产业共生体则被视为循环经济产业发展模式的典型案例,是循环经济理念在产业层次的深化。

## 三、人类社会对循环经济模式的探索过程

今天,世界各国循环经济发展方兴未艾,西方发达国家已经形成一整套发展循环经济的机制和政策体系,理论研究也进入比较专而深的技术领域。尤其在中国,自21世纪初以来,在政府的推动和媒体的关注下,循环经济更

<sup>①</sup> Kenneth Boulding (1996): The economics of the coming spaceship earth, in H. Jarrett (ed.) Environmental Quality in a Growing Economy. Resources for the future. Johns Hopkins Press, Baltimore, Maryland, pp. 3 - 14.

<sup>②</sup> 参见徐嵩龄:“为循环经济定位”,《产业经济研究》,2004年第6期(总第13期),第63~64页。

<sup>③</sup> 参见诸大建、朱远:“生态效率与循环经济”,《复旦学报(社会科学版)》,2005年第2期,第60页。

是成为一个非常时兴的话题。其实,追根溯源,循环经济有着悠久的历史,就其形成和发展模式可以概括为如下四个阶段。

### (一) 萌芽阶段:原始的循环经济模式

就其基本做法和思想萌芽而言,循环经济古已有之。由于生产力落后,物资匮乏,我国民众很早以前就已养成了废弃物综合利用的习惯,但古朴的循环经济思想一直是以节约资源为基本出发点的。我国唐代就已经出现的“桑基鱼塘”可谓循环经济的早期形态。990年前的珠江三角洲地区就出现了生态农业的“基塘模式”,简单地说,就是在低洼的地方挖一挖,泥堆在四周形成“基”,中间成为“塘”:基上可以栽桑,桑叶养蚕,蚕果可以巢丝,丝可以做服装;这些环节中的废物可以放到塘里养鱼。这样,就形成了“废物变原料”的循环。20世纪50年代,在广东江门镇,南街生产甘蔗的渣子用于北街造纸的原料,则是工业中“废物变原料”的例子。换句话说,我们现在研究的循环经济,或者“废物变原料”的产业链延伸,在我国有着相当长的历史。这种模式是在科学技术极端落后,人类面对大自然的威胁所采取的一种本能的反映,因而缺乏一种自觉的、系统的理论认识和实践总结。我们可以把这种循环经济称之为原始的循环经济。

### (二) 早期阶段:古典的循环经济模式

从理论渊源上看,最早系统分析生产过程中废弃物循环利用的是马克思。在分析资本循环与利润率变化时,马克思认为,生产废料再转化为同一个产业部门或另一个产业部门的新的生产要素,即所谓生产排泄物再回到生产从而消费(生产消费或个人消费)的循环中,是生产条件节约的一个途径,而化学工业的进步提供了废弃物利用最显著的例子。从马克思朴素的论述中可以得到四点启示:一是废弃物的循环利用是资本循环过程中不变资本的节约;二是废弃物的循环利用应该建立在规模经济和大机器生产的基础之上;三是节约创造价值,即废弃物的循环利用是一种资本逐利的行为;四是科学技术尤其是化学技术的进步可以提高资源循环利用的效率。马克思是从节约资源角度以及节约资本和提高利润率、创造价值的高度来认识资源和废弃物循环利用的,我们可以把这种以节约为目的的资源与废弃物循环利用定义为古典的循环经济。

### (三) 晚近阶段:包括技术范式的循环经济模式和新古典的循环经济模式

1. 技术范式的循环经济模式侧重于运用工程技术方法和视角来分析和解决资源高效利用问题。从鲍尔丁、康芒纳到现在的 Wuppertal 研究所、

Factor 10 研究所以及世界观察研究所,都注重研究循环经济的技术、工艺、工程和方法,从生态学和环境科学的角度,运用物质流管理、生态足迹分析、资源生产率分析、产业生态学和系统动力学等方法来促进循环经济的发展。这些均可称为循环经济的技术学派,这种以减物质化为目的的发展模式可称为技术范式的循环经济模式。

2. 新古典的循环经济模式注重从循环经济的制度机制来推动。新古典经济学家认为,资源环境问题本质上是经济问题,即人与自然的矛盾实际上就是人与人的矛盾。因此,资源环境问题可以运用主流经济学的思想和方法进行解释分析并加以解决。早期的污染经济学、资源经济学和现在的环境经济学,都是建立在产权经济学、福利经济学等理论基础之上的。这种观点还进一步延伸到代际公平即资源环境的跨期配置。我们把运用产权、外部性、公共品、均衡和最优等概念工具和理论方法来指导循环经济发展的途径和思路称为新古典的循环经济模式。

#### (四) 现代阶段:综合管理的循环经济模式

循环经济不仅是资源环境生态问题,也是一个社会经济问题。发展循环经济需要政府、企业、社会多方面的参与,需要通过制度、法律、政策、舆论和教育等手段来推进。因此,循环经济的发展是一个系统工程,循环经济模式是一个具有综合性和战略性的经济社会发展模式。在理论方法上,需要多学科的合作。这种模式被称为现代循环经济模式。现代循环经济模式的产生和实践必将推动循环经济理论研究的新突破。



### 专栏 1-1

#### “牧童经济”VS“宇宙飞船经济”

人类社会的发展需要利用自然资源,而自然资源又是有限的。为了从根本上解决这一矛盾,必须在未来建立一种新经济方式。美国著名经济学家 K. E. 鲍尔丁提出两种经济模式:一种是现有的对自然界进行掠夺、破坏式的经济模式,称之为“牧童经济”;另一种是未来应建立的模式,叫做“宇宙飞船经济”。

“牧童经济”是一个生动比喻,使人们想到牧童在放牧时,只管放牧

而不顾草原的破坏。这种经济的主要特点就是大量地、迅速地消耗自然资源,把地球的资源看成是取之不尽的,同时,造成废物大量累积,使环境污染日益严重。它表现为追求高生产量(消耗自然资源)和高消费量(商品转化为污染物)。“牧童经济”主要是指现代西方的资本主义经济模式。由于这些特点,许多经济学家确信,这种经济模式不能无限期地维持下去,否则会给人类和环境的长远利益带来灾难,它所造成的人类和环境的矛盾,最终可能导致人类自身的灭亡。

鲍尔丁于1966年提出将环境与人类的关系比喻为相对封闭的、有限的“宇宙飞船”与“飞船乘员”之间共命运关系的生态经济观点。他认为,地球资源与地球生产能力是有限的,必须要在自觉意识到容量是有限的、未来是封闭的地球上,建立循环生产系统。地球就像在太空中飞行的宇宙飞船,要靠不断消耗自身有限的资源而生存,如果不合理开发资源、保护环境,就会像宇宙飞船那样走向毁灭。

鲍尔丁认为,“牧童经济”将会被“宇宙飞船经济”所代替。根据航天科学知识,航天科学家在设计宇宙飞船时,非常珍惜飞船的空间和它所携带的装备以及生活必需品,在飞船中,几乎没有废物,即使乘客的排泄物也经过处理、净化,变成乘客必需的氧气、水和盐加以回收,再给乘客使用。如此循环不已,构成一个宇宙飞船中的良性生态系统。

“宇宙飞船经济”正是根据这一生态系统的思想而提出的。它把地球看成一个巨大的宇宙飞船,除了能量要依靠太阳供给外,人类的一切物质需要靠完善的循环来得到满足。事实上,地球上的生命生生不息的奥秘,就在于地球是一个自给自足的生态系统,它在太阳能的推动下,日复一日,年复一年地进行着物质的周期循环,不需要补给什么东西,也没有多余的废物,其中的一切各有用途。生命在这川流不息的物质循环中得以体现。宇宙飞船经济就是把这一生态学观念应用于人类社会的经济模式,要求人类按照生态学原理建造一个自给自足的、不产生污染的经济或生产体系,它将是一种封闭的经济体系,其内部具有极完善的物质循环和更新的性能。

“宇宙飞船经济”要求人类改变将自己看成自然界的征服者和占有者的态度,而是把人和自然环境视为有机联系的系统,即人—自然系统。因此,鲍尔丁主张,以储备型经济替代传统的增长型经济;以休养生息经济替代传统的消耗型经济;以福利量经济替代传统的生产量经济;以循环式经济替代传统的单程式经济。

## 第二节 循环经济的内涵及特征

### 一、循环经济的含义

#### (一) 循环经济的定义

1. 国内学者关于循环经济的不同定义。循环经济是个舶来品,却在我国得到广泛传播。当前,循环经济在我国已经成为一个备受关注的话题。学术界对其从不同的角度进行定义,其中代表性的定义有如下几种。

曲格平在“发展循环经济是 21 世纪的大趋势”一文中指出:“所谓循环经济,本质上是一种生态保护型经济,它要求运用生态学规律而不是机械论规律来指导人类社会的经济活动。它要求把经济活动组织成一个资源—产品—再生资源的反馈式流程,其特征是低开采、高利用、低排放。所有的物质和能量要能在这个不断进行的循环中得到合理和持久的利用,以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。”<sup>①</sup>

解振华在题为“统一认识,加快推进循环经济发展”的访谈中指出:“循环经济呈现‘资源—产品—再生资源’的模式,从生产的源头和全过程削减污染,把废弃物作为放错了地方的资源,对最终产生的废弃物实行无害化处理,从根本上解决了经济增长与资源环境的矛盾。循环经济以最有效利用资源和保护环境为基本特征。”他从技术和经济两个层次界定循环经济的内涵和目标,即在技术层次上,发展循环经济就是要在生产实践中运用各种有利于资源节约和环境友好技术,实现经济和社会可持续发展。在经济层面上,发展循环经济需要一种新的制度安排和经济运行机制,最终实现经济增长、资源供给与生态环境的均衡,实现社会福利最大化和社会公平<sup>②</sup>。

马凯在 2004 年“全国循环经济工作会议”上指出:“循环经济是一种以资源的高效利用和循环利用为核心,以‘减量化、再利用、资源化’为原则,以低消耗、低排放、高效率为基本特征,符合可持续发展理念的经济增长模式,是对‘大量生产、大量消费、大量废弃’的传统增长模式的根本变革。”<sup>③</sup>

<sup>①</sup> 曲格平:“发展循环经济是 21 世纪的大趋势”,《当代生态农业》,2002 年第 21 期(增刊),第 18 页。

<sup>②</sup> 解振华:“统一认识,加快推进循环经济发展”,《中国党政干部论坛》,2005 年第 2 期,第 4 页。

<sup>③</sup> 国家发改委经济体制与管理研究所:《我国循环经济发展战略研究》课题组:“发展循环经济是落实科学发展观的重要途径”,《宏观经济研究》,2005 年第 4 期,第 3 页。

冯之浚在“论循环经济”一文中指出：“所谓循环经济，就是按照自然生态物质循环方式进行的经济模式，它要求用生态学规律来指导人类社会的经济活动。循环经济以资源节约和循环利用为特征，也可称为资源循环型经济。”<sup>①</sup>

诸大建在“可持续发展呼唤循环经济”一文中指出：“循环经济是针对工业化运动以来高消耗、高排放的线性经济而言的……循环经济是一种善待地球的经济发展模式，它要求把经济活动组织成为‘自然资源—产品和用品—再生资源’的闭环式流程，所有的原料和能源要能在不断进行的经济循环中得到合理的利用，从而把经济活动对自然环境的影响控制在尽可能小的程度。”<sup>②</sup>

周宏春在“循环经济：一个值得重视的发展趋势”一文中指出：“循环经济是指通过废弃物和废旧物资的循环再生利用来发展经济，目标是使生产和消费过程中投入的自然资源最少，向环境中排放的废弃物最少，对环境的危害或破坏最小，即实现低投入、高效率 and 低排放的经济发展。”<sup>③</sup>

左铁镞在“发展循环经济 构建资源循环型社会”一文中指出：“循环经济是运用生态学规律来指导人类社会的经济活动，是以资源的高效利用和循环利用为核心，以减量化、再利用、再循环为原则，以低消耗、低排放、高效率为基本特征的社会生产和再生产范式。”他并揭示出循环经济的实质是“经济、社会和自然的和谐统一，是建设物质文明、精神文明和政治文明，乃至生态文明的积极成果。”<sup>④</sup>

世界银行的一份资料认为，在操作层面，循环经济的定义在国家发改委和中国国际环境发展与合作委员会都有不同的说法。国家发改委对循环经济的定义是：“相互关联的制造业和服务业为提高经济和环境绩效通过在环境和资源方面的管理而进行合作。循环经济的实质就是物质交换，即一家企业（或公共处理设施）的废弃物（包括能量、水、物质或信息）成为另一家企业的投入品，通过这种合作，相关参与者形成的共同体获得比其单独活动更大的利益，也就是产业共生。”<sup>⑤</sup>中国国际环境发展与合作委员会（CCICED，2003）的定义是：“与传统单一、线性物质流增长方式不同，循环经济提出了

① 冯之浚：“论循环经济”，《福州大学学报（哲学社会科学版）》，2005年第2期，第8页。

② 诸大建：“可持续发展呼唤循环经济”，《科技导报》，1998年第9期，第39页。

③ 周宏春：“循环经济：一个值得重视的发展趋势”，《新经济导刊》，2002年第9期，第70页。

④ 左铁镞：“发展循环经济 构建资源循环型社会”，<http://news.sina.com.cn/a/2004-11-21/10564301869s.shtml>。

⑤ [http://www.chinacp.com/eng/cppolicystrategy/circular\\_economy.html](http://www.chinacp.com/eng/cppolicystrategy/circular_economy.html)。



新的经济增长方式,其运作形式是‘资源开采—生产—消费—资源再生利用’。通过物质流闭环组织经济活动,循环经济促进了经济系统与生态系统的和谐。在理想的循环经济系统中,所有的物质和能量都能够在循环中得到充分利用,因而也将经济社会发展对生态系统产生的影响最小化。”<sup>①</sup>

上述学者和机构的观点各有侧重,体现出循环经济在我国发展初期的研究成果,周宏春和刘燕华<sup>②</sup>对此进行综合,在比较分析相关概念的基础上,提出广义和狭义的循环经济之说。在广义上,循环经济是指围绕资源高效利用和环境友好所进行的社会生产和再生产活动;在狭义上,循环经济是指通过废物的再利用、再循环等社会生产和再生产活动来发展经济,相当于“垃圾经济”、“废物经济”范畴。

学术界对循环经济的概念有多种解释,归纳起来主要从三个不同角度阐述:一是从技术的角度,认为循环经济是一种适应新技术发展的经济形式;二是从生态学的角度,认为循环经济是生态规律在经济社会中的运用;三是从经济学角度,认为循环经济是一种新的经济范式,它超越了传统经济,具有其自身的特点及对经济社会发展的要求。

综上所述,这些定义的共同点是,循环经济的根本目标是系统地防止和减少经济流程中的废弃物,其最主要的原则是减量化原则,在实践层面就是提高资源利益效率。他们几乎都认可“资源—产品—再生资源”的物质流动模式是未来经济社会的特征。也就是说,循环经济是一种以资源循环利用为特征的经济形态。与目前“高投入、高消耗、高排放、低产出”的形态比较,循环经济具有“低投入、低消耗、低排放、高产出”的特点,即所谓的“三低一高”。

2. 本书对循环经济的定义。循环经济是指:以资源的高效利用和循环利用为目标,以“减量化、再利用、资源化”为原则,以物质闭路循环和能量梯次使用为特征,按照自然生态系统的物质循环和能量流动的方式运行的经济模式。

循环经济有广义和狭义之分。广义的循环经济覆盖所有的以资源高效利用和环境保护为基本特征的社会生产和再生产活动,涉及每个公民、每个家庭、每个社区、每个企业、每个地区乃至整个民族。例如,一个家庭的节电、节水和垃圾分类等;一幢办公大楼的节能、利用太阳能、中水利用和分布

<sup>①</sup> Task Force of Circular Economy & Cleaner Production, strategy and mechanism study for promotion of Circular economy and cleaner production in China, September 2003.

<sup>②</sup> 参见周宏春和刘燕华:《循环经济学》,中国发展出版社,2005年版,第10~24页。