

# 循环经济 与区域 经济

付晓东 著



经济日报出版社

# 循环经济与区域经济

付晓东 著

 经济日报出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

循环经济与区域经济 / 付晓东著. —北京:经济日报出版社, 2007. 5

ISBN 978 - 7 - 80180 - 568 - 3

I. 循… II. 付… III. ①自然资源—资源经济学—研究  
②区域经济学—研究 IV. F06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 070922 号

### 循环经济与区域经济

作者	付晓东 著
责任编辑	席建海 孔 岳
责任校对	孔 岳
出版发行	经济日报出版社
社 址	北京市宣武区白纸坊东街 2 号(邮政编码:100054)
电 话	010 - 63567684(编辑部) 63567683(发行部)
网 址	www. edpbook. com. cn
E - mail	jjrb58@sina. com
经 销	全国新华书店
印 刷	北京市北方华天彩色印刷有限公司
开 本	850 × 1168mm 32 开
印 张	20.75
字 数	490 千字
版 次	2007 年 5 月第一版
印 次	2007 年 5 月第一次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 80180 - 568 - 3
定 价	56.00 元

版权所有 盗印必究 印装有误 负责调换

本书提倡：

合理消费、合理生产、合理布局

# 目 录

<b>第一章 循环经济的思想和理念</b> .....	1
<b>第一节 循环经济的由来和概念</b> .....	2
一、循环经济思想产生的历史必然性.....	4
二、循环经济的涵义、理念 .....	17
三、循环经济的新认识 .....	33
四、循环经济的特征 .....	47
五、循环经济的层次划分 .....	51
<b>第二节 循环经济的“3R”原则</b> .....	62
一、“3R”原则的本质 .....	62
二、“3R”原则相互关系 .....	68
<b>第三节 循环经济的相关概念</b> .....	70
一、清洁生产与循环经济 .....	70
二、绿色 GDP 与循环经济.....	73
三、建设资源节约型、环境友好型社会与 循环经济 .....	77
<b>第四节 循环经济在我国势在必行</b> .....	80
一、发展循环经济，减轻资源压力 .....	81
二、发展循环经济，提高环境质量 .....	85

三、发展循环经济, 增进社会福利 .....	90
四、发展循环经济, 提高产品竞争力 .....	93
五、发展循环经济, 实现新型工业化 .....	94
<b>第二章 循环经济的空间依托: 区域经济 .....</b>	<b>97</b>
<b>第一节 循环经济与区域经济的关系 .....</b>	<b>97</b>
一、区域经济是循环经济的土壤和基础 .....	98
二、循环经济与区域经济的渊源与联系 .....	105
三、循环经济为区域经济提供了新的发展方向 .....	107
<b>第二节 影响循环经济的区域因素 .....</b>	<b>112</b>
一、自然因素 .....	113
二、地方文化和地域观念意识 .....	115
三、区域经济发展水平与科学技术水平 .....	130
四、地方政府及其政策法规 .....	141
<b>第三节 区域经济助推循环经济 .....</b>	<b>164</b>
一、区域经济学原理和分析方法 .....	165
二、区域经济是循环经济的重要载体 .....	187
<b>第三章 循环经济与相关学科 .....</b>	<b>193</b>
<b>第一节 循环经济的生态学、环境学渊源和基础 .....</b>	<b>193</b>
一、循环经济的生态学思想 .....	194
二、循环经济的环境科学渊源和基础 .....	203
<b>第二节 循环经济的经济学基础 .....</b>	<b>209</b>
一、西方经济学中的循环经济思想渊源 .....	209
二、循环经济与自然资源经济学 .....	211
三、循环经济与生态经济学 .....	214
四、循环经济与环境经济学 .....	222

---

第三节 循环经济可持续发展·····	227
一、可持续发展思想的形成过程和基本原则·····	228
二、循环经济与可持续发展·····	233
三、循环经济和科学发展观、和谐社会及 节约型社会·····	236
<b>第四章 循环经济的空间模式·····</b>	<b>243</b>
第一节 循环经济的主体构建·····	244
一、政府·····	246
二、企业·····	257
三、公众·····	259
第二节 产业/产品模式与企业模式·····	262
一、循环型产品·····	262
二、循环型企业·····	271
第三节 区域模式·····	278
一、循环型工业园区·····	278
二、循环型区域·····	285
第四节 社会模式·····	296
一、循环型社会·····	296
二、循环型城市社会·····	298
三、循环型社会的特征·····	305
<b>第五章 国外区域循环经济的发展·····</b>	<b>309</b>
第一节 国外区域循环经济四种模式·····	310
一、工业园区模式——企业之间的循环 经济模式·····	310
二、德国 DSD——回收再利用体系·····	312

三、日本的循环型社会模式·····	315
四、英国的绿色消费模式·····	316
第二节 不断创新技术推进循环经济·····	318
一、世界先进能源技术的发展趋势·····	319
二、世界各国先进的工业循环经济技术·····	328
三、生活中的循环经济·····	330
第三节 完善法制保障循环经济运行·····	332
一、美国的循环经济法律体系·····	333
二、德国的循环经济法律体系·····	336
三、日本的循环经济法律体系·····	340
四、国外循环经济法律体系的经验总结·····	343
第四节 健全政策和机制引导循环经济健康发展·····	348
第五节 调动公众热情参与循环经济·····	352
第六章 循环经济在中国的实践·····	359
第一节 国家推进·····	360
一、国家生态工业示范园区·····	361
二、循环经济试点·····	374
第二节 企业推进·····	386
一、中国铝业公司：发展循环经济，建设节约型 企业·····	386
二、太原钢铁（集团）有限公司·····	393
三、江苏洋河酒厂：循环经济创“生态白酒”·····	395
四、江西铜业集团公司：循环经济使包袱 变财富·····	399
第三节 地方推进·····	401



---

一、东部地区的循环经济建设·····	403
二、中部地区的循环经济建设·····	432
三、西部地区的循环经济建设·····	449
四、老工业基地的循环经济建设·····	468
第四节 民间/民众推进·····	474
一、林—鱼—鸡—田·····	475
二、范崇民崇尚生态立县·····	477
三、北师大学生刷卡用水·····	478
四、民间力量，势不可挡·····	480
<b>第七章 循环经济建设发展中的区域性问题·····</b>	<b>485</b>
第一节 各自为战，消弱了国家对经济发展的宏观调控 措施·····	486
一、面对竞争压力，各地竞相发展，甚至不惜拼 资源拼环境·····	486
二、囿于己利，不顾严峻的资源和环境形势 约束·····	488
第二节 传统的经济增长方式未根本转变·····	501
一、传统的产业结构及其缺陷·····	502
二、传统的经济增长方式及其缺陷·····	508
三、区域内生产与消费的循环利用体系未建立 起来·····	514
第三节 制度安排不合理、法制建设落后·····	517
一、现有的国民经济核算体制及其缺陷·····	518
二、现行的资源价格体系及其缺陷·····	523
三、现行干部考核制度及其缺陷·····	525

四、我国循环经济立法仍处于初级阶段·····	527
第四节 循环经济的技术支撑体系及管理体系制约·····	534
一、循环经济的技术创新和研发能力不足·····	534
二、现有的循环经济管理体系的制约·····	542
<b>第八章 在区域发展上积极推进循环经济建设·····</b>	<b>546</b>
第一节 依托各类主体推进循环经济建设·····	547
一、国家层次·····	547
二、地方层次·····	573
三、企业层次·····	584
四、科研机构·····	590
五、社会公众层次·····	592
第二节 构建发展循环经济的基础·····	599
一、法律法规·····	599
二、经济政策·····	608
三、技术领域·····	618
四、消费领域·····	625
五、观念领域·····	628
第三节 针对不同区域类型推进循环经济建设·····	631
一、农村板块·····	631
二、工业、城市板块·····	641
<b>参考文献·····</b>	<b>653</b>
<b>后    记·····</b>	<b>656</b>

足国之道，节用裕民，而善臧其余。

强本而节用，则天不能贫。

——《荀子》

去甚、去奢、去泰

——《老子》第二十九章

## 第一章 循环经济的思想和理念

中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过的《关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》第六条“建设资源节约型、环境友好型社会”中，提出要大力发展循环经济。发展循环经济，是建设资源节约型、环境友好型社会和实现可持续发展的重要途径。

为什么要把循环经济放在如此之高的“十一五”规划里面，为什么循环经济一经提出就受到了中央、地方、企业甚至全民的推崇和关注。究其本质原因，主要是因为循环经济指出了一条既可以发展经济又能保护环境的新路，这是我国现阶段非常需要的。

经过 20 多年的改革开放，我国经济社会持续高速增长，进入了现代化与城市化的新阶段。这一新阶段的经济表现以重工业化、新型工业化、知识经济为主要特征。对于我国而言，这一阶段面临着诸多内容的重大历史转折，经济体制由计划经济全面向市场经济过渡，经济类型由粗放型经济向集约型经济转变，社会发展由低收入型、高消耗型向小康社会、节约型社会推

进。经济社会发展的客观要求,孕育产生了循环经济的理念。

在经济建设领域,我国一直面临资源、环境的约束问题,随着经济总量、建设规模的迅速扩大,这种约束变得越来越突出。使得我们不得不对经济发展中的高消耗、高污染和资源、环境的约束问题加以关注,不得不更加关心投入与产出的效益问题,从经济社会的各个层面各个环节全面重新审视粗放式的经济体系、结构、形态,按照新的集约模式方向去构建,甚至进行脱胎换骨的改造。其实,围绕节能降耗、提高投入产出效率的努力我国一直也没有放松,只是进入新世纪后,我国开始寻求一种新型的经济社会发展方式,要求经济增长的模式全面“更新升级”,走节约型的发展道路。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。当前,如同知识经济一样,循环经济正在大步融入中国的经济社会发展之中,它必将对未来中国经济社会发展产生深远的影响。

## 第一节 循环经济的由来和概念

早在2000年前,中国古代思想家荀子就提出“强本而节用,则天不能贫”,老子则提倡“去甚、去奢、去泰”的节俭风尚。国际上提出的循环经济(Circular economy 或 Recycling economy)是物质闭环流动型(closing material cycle)经济、资源循环(resource circulation)经济的简称,本质上是一种生态经济,是一种与自然、与社会友好型的集约型经济。它是人类在与自然重复博弈中总结出的一条经济、社会、环境共赢的可持续的经济增长模式。

“循环经济”一词是美国经济学家鲍尔丁(Kenneth E. Boulding)在20世纪60年代提出生态经济时谈到的。当时正值国际环境运动兴起的初期,鲍尔丁敏锐地认识到必须进入经济过程思考环境问题产生的根源。受当时发射的宇宙飞船的启发,他认为,宇宙飞船是一个孤立无援、与世隔绝的独立系统,靠不断消耗自身资源存在,最终它将因资源耗尽而毁灭。惟一使之延长寿命的方法就是实现飞船内的资源循环,尽可能少地排出废物。同理,地球经济系统如同一艘在太空中飞行的宇宙飞船(当时正在实施阿波罗登月计划),虽然地球资源系统大得多,地球寿命也长得多,但是,也只有实现对地球内资源的反复循环利用,尽可能少地排放污染物,地球才能得以长存。鲍尔丁的“宇宙飞船理论”可以看作是循环经济的思想萌芽<sup>[1]</sup>。

尽管这个理论在当时并未引起人们更多的重视,但在后来的演进中被经济学家们不断修正、发展和完善而提升为“循环经济”这一崭新的可持续发展理念。

循环经济思想萌芽可以追溯到环境保护思潮兴起的时代,首先是在国外出现,经历了近十多年的发展。在20世纪70年代,循环经济的思想只是一种理念,当时人们关心的主要是对污染物的无害化处理。20世纪80年代,人们认识到应采用资源化的方式处理废弃物。20世纪90年代,特别是可持续发展战略成为世界潮流的近些年,环境保护、清洁生产、绿色消费和废弃物的再生利用等才整合为一套系统的以资源循环利用、避免废物产生为特征的循环经济发展战略。

---

[1] 李琳,循环经济的由来,来源:海南日报网络版2005年2月16日,海南新闻网 <http://www.hndaily.com.cn/>

## 一、循环经济思想产生的历史必然性

循环经济思想的萌发和产生,与人类开发利用自然的历史过程密切相关。人类与自然关系的演变历程充分说明了这点。

在漫漫的历史长河中,关于人与自然的关系就像一条红线贯穿了人类文明的始终。自千万年前人类从自然界中进化出来的那一刻起,便与自然建立起了紧密的联系,并且这种关系随着时间的推移在不断地发生变化。从这种意义上来说,人类社会的发展史也是一部人类不断调整自身与自然环境关系的历史。因此,只有从历史的角度看问题,才能清楚地辨别出社会经济发展的脉络和转折点。

### (一)人对自然的初步认识期:从属、敬畏阶段

在人类早期阶段,由于对自然界的认识十分有限,生产力水平极其低下,人类的祖先只是被动地适应着自然,“逐水草而生”、“靠天吃饭”。与自然界进行物质交换的方式和其它生物无异,取之于自然又还之自然。自然在生态系统起决定性作用,人类和自然界的其它动物只是处于从属的地位。人类近乎自愿地敬畏与服从着自然,这是自然控制人类力量最强大的时期。

但同时也是这一时期,人们注意到有些自然现象能给人类带来福利、享受,而有一些自然现象却给他们的生活带来伤害、灾害。人类对此充满疑惑,百思不得其解。虽然他们也曾经想办法试图克服自然对人类的负面影响,但生产力水平和认识水平的局限使人们在异常强大的自然力面前束手无策。由于始终不能摆脱这种控制和威胁,人类滋生了对自然力的

畏惧心理和盲目崇拜的观念,世界各地存在的图腾崇拜就是古代人类崇敬自然的真实写照。据考证,图腾文化产生于旧石器时代的中期,在采集和狩猎生产的基础上形成和发展起来,主要以动物、植物或自然界的事物和现象来表示。例如,西亚地区的日、月、狼、火等图腾崇拜;我国的牛图腾(炎帝族)、熊图腾(黄帝族),彝族的葫芦崇拜、竹子崇拜和松树崇拜,以及最终升华为华夏民族象征的龙图腾。由于对自然的认识十分有限,远古的人类采取了“崇拜自然”的态度,对自然的威力敬畏有加,把大自然中的许多因素和现象,如天、地、日、月、星辰、风、雨、雷、电、山、水、土地、石、牛、虎、狼、狮、熊、蛇、鹰等,加以神化和敬奉。人们把这些自然物奉若神明,祈求这些所谓的自然神灵能够帮助人们战胜无法预料又无力抵御的各种灾难,保佑平安。正如马克思所说:“一切神话是在想象中和通过想象以征服自然力,支配自然力,把自然力神化。”<sup>[1]</sup>这种心理在中国古代尤为强烈,是中国历史上极其重要的文化现象,对中国文化的发展有十分重大的影响。数千年来,上至帝王权贵,下至平民百姓,无不在强大的自然力面前俯首称臣,拜倒在自然神脚下,这既充分表现了人们对自然的无知和无为,也显示了人们对自然界价值的尊重。<sup>[2]</sup>这是人类早期的自然崇拜阶段。

在敬畏自然的人类社会的早期,先民们已经开始凭简陋的工具、坚韧的意志和不断增长的智慧与险恶的自然环境搏斗。在旧石器时代,原始人过着茹毛饮血的狩猎和采集生活。他们只会将现成的棍棒、石块加工打成简单粗糙的生产工具,再加上自然的强力制约,因而人们采集到的果实和捕获到的猎物不

[1] 《马克思恩格斯选集》第2卷,人民出版社,1972,第224页。

[2] 毛如柏、冯之竣,《论循环经济》,经济科学出版社,2003年10月,第17页。

论数量还是种类都很少,食物来源很不稳定,生活没有保证。由于受自身生存能力的约束和自然的限制,人们所获得的物质资源的种类和数量屈指可数,对自然的开发利用水平也极其有限。面对巨大的生存压力,他们在实践中不断摸索和总结自然规律,以使自己更适应自然,从而提高生活质量。

随着认识水平的提高和范围的扩展,原始农业出现了。人们运用长期在采猎中积累的一些动植物生长发育的知识,开始人工栽培植物、驯养动物,人类从食物的采猎者转变为食物的生产者。有相对稳定的食物来源作保障,人们结束了游荡的生活,开始定居。旧石器时代中晚期人工取火的发明是最有力的印证。在经历无数次的坎坷后,这是人类第一次真正把握了一种自然力,可以想象这对人类的自信心将是怎样的鼓舞啊!这发光、发热的物质照亮了人们前进的道路,开启了人类征服世界的伟大征程:生产工具越来越多且越来越先进,人们开始采用刀耕火种的耕作方式,生存方式由以采集和渔猎为特征的游牧生活向以种植和养殖为特征的定居生活过渡,人类社会也逐渐实现了从渔猎文明向农耕文明转轨。由于刀耕火种农业的土地生产力很低,加之营养不良而导致的低出生率,以及各种疾病、瘟疫、部族战争和自然灾害等导致的高死亡率的综合作用,使得原始社会的人口规模不大<sup>〔1〕</sup>。极低的人均消费水平和不大的人口规模决定了原始社会的消费结构和对自然系统的压力均不会超过自然系统的承载限度。

可见,生活在远古时期的人类与自然的关系表现为原始的和低级的协调。人对自然界的干预和影响很小,对自然界的运行规律也知之甚少,对待自然的态度是被动地适应、等待或者祈

---

〔1〕 毛志锋,《人类文明与可持续发展》,新华出版社,2004年6月,第一版,82页。



求自然的恩赐。

金属工具,尤其是铁制生产工具的出现和广泛应用,大大提高了生产效率;除了使用传统的人力、畜力外,也以水、风等作为动力,遂使生产工具不仅种类增多,而且越来越先进。同时,在长期的劳作过程中累积的先进耕作技术和制度共同促使生产力水平的不断提升,推动了农耕文明的发展和农业社会的进化。这个时期的农业生产技术还是非常落后的,人们大肆砍伐和焚烧森林,大量开垦土地和草原。由于过分利用地力而不注重养护,耕种几年之后,天然肥力消耗殆尽,收成开始下降,继而被迫弃耕,导致土地荒芜。特别在一些干旱和半干旱地区(古代农业文明主要在这些地方兴起),由于过度樵采和垦殖导致土地破坏,出现严重的水土流失,使肥沃的土地变成不毛之地,局部生态退化<sup>〔1〕</sup>。这是举世闻名巴比伦文明、哈巴拉文明、玛雅文明、希腊文明以及我国楼兰文明衰落的最本质的导火索。

人类社会发展的初期,准确地说,在第一次产业革命前,由于当时生产力水平还比较落后,手段工具简单,人类对自然的开发能力有限,以及环境本身的自净能力较强,加上人类总体规模小,人口增长缓慢(见表1-1),且居住分散,人类对自然的索取也少,人类活动对环境的影响并不突出。这一阶段,基本上靠天吃饭,不实行循环经济,照样可以生存、维持下去。人类从自然中获取资源,又不加任何处理地向环境排放废物,是一种“资源—产品—消费—污染排放”的单项线性开放式“牧童经济”(原始经济)。这一阶段人对自然的影响和耗损主要表现为盲目的开发、战争,甚至毁坏宝贵的生态环境。

〔1〕 毛志锋,《人类文明与可持续发展》,新华出版社,2004年6月,第90页。