



经济管理学术文库·经济类

循环经济的协同效应研究

Study on Synergistic Effect of the
Circular Economy

刘建翠 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



经济管理学术文库·经济类

循环经济的协同效应研究

Study on Synergistic Effect of the
Circular Economy

刘建翠 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

循环经济的协同效应研究/刘建翠著. —北京: 经济管理出版社, 2014.12
ISBN 978-7-5096-3625-1

I. ①循… II. ①刘… III. ①自然资源—资源利用—协同效应—研究 IV. ①F062.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 039452 号

组稿编辑: 张永美
责任编辑: 张永美 高 娅
责任印制: 司东翔
责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn
电 话: (010) 51915602
印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 710mm×1000mm/16
印 张: 14.5
字 数: 202 千字
版 次: 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5096-3625-1
定 价: 48.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前 言

人类社会发展的总体目标是不断提高人们的生活水平。但是，由于资源和环境承载力的有限性与人类需求的无限性之间矛盾的存在，随着生产力水平的快速提高，经济发展与资源环境的关系日益紧张，资源与环境成为阻碍经济持续增长的重要因素。为了保持社会的可持续发展，必须提高资源的利用效率，降低资源消耗和废物排放，循环经济模式为解决当前问题提供了有效途径，因此发展循环经济成为世界各国尤其是发展中国家的当务之急。

目前，对循环经济的研究多从生态学的角度出发，注重循环经济的生态效益。但循环经济作为一种新的发展模式，是以经济发展为主，与资源环境协同发展的经济发展模式，要充分认识和更好地利用循环经济，必须用全面系统的观点看待它。本书尝试从协同的角度，以现实的案例来研究循环经济实施的效果。

首先，从循环经济的基本理论出发，论述循环经济的概念、基本特征、理论基础和实践形式。介绍物质流和价值流的研究状况，分析物质流与循环经济的关系，阐述协同理论的基本内容 and 应用现状。

其次，在上述文献研究的基础上，提出循环经济的协同效应理

论,并阐述其自然科学、经济学和生态学内涵,分析循环经济协同效应的层次,并从物质流和价值流两方面核算协同效应。在宏观物质流指标体系的基础上,建立循环经济的物质流指标体系,研究循环经济企业物质流的协同效应,提出分析物质流协同效应的方法和步骤,进而在界定环境成本的基础上,提出了价值流效应分析的方法和步骤。

最后,利用投入产出分析,设计了循环经济企业的投入和产出模型。利用企业的实际数据建立了钢铁企业的投入表和产出表,对循环经济企业的环境成本进行了界定,运用协同物质流效应和价值流效应的计算方法,核算企业的物质流效应和价值流效应,并对计算结果做了分析。分析结果表明,循环经济协同效应初见成效,环境效应、社会效应和经济效应都较好。需要注意的是,企业作为一个经济实体,其生产经营效益受到宏观调控政策影响的同时,自身管理水平、经营思路等也是重要影响因素。

本书的主要创新点在于:一是用协同理论诠释了循环经济的协同效应,并从物质流效应和价值流效应两方面进行分析,提出物质流效应和价值流效应核算的方法和步骤;二是建立了循环经济企业的投入表和产出表;三是界定了循环经济企业的环境成本,核算了循环经济企业的协同效应。

由于是第一次用协同理论来研究循环经济,本书提出的概念、设计的核算方法和步骤难免有不正确和值得商榷的地方。同时由于数据的缘故,本书未能对所有的方法进行实证检验,因条件所限不能全面地估计污染排放引起的环境损失,导致环境成本难以全面估计,这些都是以后需要进一步研究的问题。

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

100 资源节约型社会建设 第一章

目 录

第一章 绪 论 001

第一节 选题背景及研究的意义 001

第二节 研究内容与方法 005

第三节 研究的主要创新 009

第二章 研究文献综述 011

第一节 循环经济文献综述 013

第二节 物质流和价值流分析 031

第三节 协同学理论及其应用 046

第三章 循环经济协同效应理论 057

第一节 循环经济协同效应 057

第二节 循环经济协同效应理论综合 072

第四章 循环经济物质流协同效应分析 079

第一节 物质流核算的指标体系 080

第二节 企业的物质流核算 087

第三节 循环经济物质流协同效应的核算	093
第五章 循环经济价值流协同效应分析	097
第一节 传统成本与效益核算的局限性	097
第二节 循环经济成本效益的界定	100
第三节 循环经济环境成本的外部性	109
第四节 循环经济协同价值流效应测算	115
第六章 循环经济的投入产出分析	121
第一节 投入产出分析	122
第二节 循环经济投入产出表	134
第七章 循环经济协同效应的实证分析	
——以钢铁企业为例	145
第一节 钢铁行业的生产特点	145
第二节 循环经济发展模式下的钢铁企业	151
第三节 日钢的投入表和产出表	165
第四节 日钢的物质流指标	184
第五节 日钢循环经济的协同效应	186
第八章 结论和展望	203
参考文献	209
后 记	225

第一章 绪 论

第一节 选题背景及研究的意义

一、选题的背景

资源和环境承载力的有限性与人类需求的无限性之间的矛盾迫使人们必须不断创新。作为一种新的经济发展模式，循环经济的思想理念是在对传统单纯消耗式经济发展模式深刻反思的基础上逐步形成和发展起来的。自人类社会进入工业化阶段以来，在经济发展取得惊人成就的同时，经济发展与生态环境、资源之间的矛盾却日趋尖锐，经济发展越来越快，排放的污染物越来越多，已远远超出环境的承受能力，生态环境急剧恶化；能源消费急剧增长，地球上的不可再生资源日益减少，在不久的将来面临枯竭。人类经济社会发展必不可少的两个因素——资源与环

境——对经济社会发展的制约日益明显。在这种严峻的形势下，人类不得不重新审视传统的经济发展模式，探索适应人类发展需要的新模式。传统的经济发展模式讲究经济系统的资本节约，只注重价值运动，忽视了物质在经济系统与自然资源环境系统之间的循环流动，而循环经济发展模式不仅注重价值的流动，也关注物质的循环，更重视废弃物的排放与利用。尽可能提高资源产出率，降低废弃物排放，是循环经济的特点。这也正是解决目前环境与经济问题的关键所在，是缓解经济快速发展与资源日益枯竭和环境日益恶化之间的矛盾、解决单纯经济发展方式症结的重要途径之一。国内外学者普遍认为，为保持人类社会的可持续发展，必须转变经济发展模式，采取各种措施，大力发展循环经济。我国作为世界人口大国和资源短缺国，资源与发展的矛盾更为突出，大力发展循环经济，缓和经济发展与资源短缺之间的矛盾更是刻不容缓。

近年来，社会各界对循环经济理论的研究方兴未艾，甚至提出建立循环经济学，以加强对循环经济的研究。但目前大多数学者是从生态学的角度研究循环经济的生态效率，或是建立指标体系来评价循环经济的发展，而对循环经济实施的效果如何，对经济、资源环境的影响有多大，如何计量和分析其效果等方面的研究较少。

企业是社会发展的基本单元，转变经济发展方式最根本的是转变企业的生产经营模式，发展循环经济必须从企业做起。企业是以追求盈利为目的的，没有盈利企业难以生存。不管采取哪种生产经营方式必须有盈利才可，企业以循环经济的方式进行生产也必须有利可图。创新是需要冒险的，可能遭受损失。企业经营

者，特别是中国的企业经营者，一般不乐于接受新鲜事物。推广循环经济发展模式，必须以事实为依据，改变投资者和企业经营者的理念；作为政府管理者，在考虑是否推广循环经济发展模式时也需要有客观依据，这个依据就是循环经济效益核算成果。循环经济的效益核算，通过循环经济发展模式下成本与收益的确认与分析，科学地界定循环经济效益，以实践结果引导企业主动采取循环经济发展方式，是目前在微观层面发展循环经济的基本工作；同时，实践结果也是政府管理者考虑是否推广循环经济以及是否采取措施和采取哪些措施推广循环经济的参考依据。

目前，从物质流和价值流的角度来研究循环经济的较少，尤其是对于循环经济的“经济性”以及其发展对企业、行业、国家所引起的协同效应的研究更少，给人以雾里看花的感觉，在一定程度上阻碍了循环经济发展模式的推广。

本书在梳理、借鉴和评述循环经济现有研究文献和成果的基础上，运用协同理论，从循环经济的特性分析入手，通过分析循环经济的物质流、价值流，建立企业的投入表和产出表，论述循环经济的协同效应，以及核算循环经济的物质流效应和价值流效应的方法，并做了实证分析。为研究企业实施循环经济的效果提供了理论借鉴和实证分析案例，以期为我国研究循环经济理论开拓一个新的角度。

二、研究的意义

本书关于循环经济的协同效应研究是建立在循环经济、协同理论、物质流理论、价值流理论和投入产出分析研究的基础上，

既具有理论意义，又具有实践意义。

1. 理论意义

本书研究的理论价值在于，将协同效应理论运用于循环经济，提出循环经济协同效应理论，并将微观经济学成本收益分析方法和环境成本理论运用于循环经济协同效应的物质流和价值流分析，以现行的投入产出分析模型为基础，创造性地建立了循环经济企业的投入模型和产出模型，核算企业的物质流效应和价值流效应，以评价循环经济对企业经营效益的影响，通过新的视角丰富当前对循环经济问题的理论研究。这将在一定程度上深化我国循环经济理论研究的内容，进一步拓宽研究视野，有利于推动我国循环经济理论研究的进一步发展，并为我国循环经济实践提供理论借鉴。

2. 实践意义

有益的理论支撑是实践顺利进行的有力保证。随着全球经济增长与环境、资源之间的矛盾日益加剧，发展循环经济已成为全球经济发展的必然趋势，也是人类在发现新的可替代资源前的必然选择。我国作为世界人口大国和资源短缺国，由于技术水平和生产经营理念等方面的制约，资源与发展的矛盾更为突出。通过循环经济的物质流和价值流分析，可以更好地了解循环经济的发展对企业的影响。对循环经济环境成本的准确界定，有利于正确核算企业的经营成果。通过对循环经济协同效应的计算和分析，有利于引导企业、行业、区域乃至国家的循环经济发展，促进经济发展方式的转变，缓解经济发展与资源环境之间的矛盾，减缓和阻止资源短缺和自然环境的急剧恶化。

第二节 研究内容与方法

一、研究内容

本书以循环经济理论、协同理论、物质流与价值流理论和投入产出理论为基础,研究循环经济对提高资源利用效率 and 环境保护的协同效应。本书在理论上进行了创新性探索,丰富了循环经济基础理论,在实践层面上,通过建立研究循环经济协同效应模型,对案例企业进行了实证分析,得出了循环经济协同发展能够实现经济效益和社会效益完美结合的结论。本书研究的成果为各级政府的循环经济管理部门对循环经济发展效果进行评估分析、出台相应政策、进行综合管理提供了重要的方法论基础和有用的信息数据,为企业决策者提供了企业循环经济管理信息和工具。

全书共分为八章,各章的主要构成内容如下:

第一章为绪论。主要分析论述了选题的背景与意义、研究内容与方法、论文框架结构和创新之处等。

第二章为研究文献综述。综合分析现有文献资料,从循环经济的基本理论出发,总结和论述循环经济的概念、基本特征、理论基础和实践的表现形式,全面介绍了国内外循环经济相关研究的文献资料,系统阐述了国内外循环经济研究的现状。介绍了物

质流和价值流的研究状况,分析了物质流与循环经济的关系,阐述了协同理论的产生、发展、主要内容和应用现状。

第三章阐述循环经济协同效应理论。首先,阐述了循环经济协同效应理论的自然科学、经济学和生态学内涵,分析了循环经济协同效应理论的宏观和微观层次;其次,总结了循环经济协同效应理论,提出循环经济协同效应理论是循环经济理论和协同效应理论的交叉,从物质流和价值流两个角度对循环经济协同效应进行核算和分解。

第四章为循环经济物质流协同效应分析。在物质流核算体系的基础上,借鉴宏观物质流核算体系,建立了流程性企业的物质流核算指标体系,分析了传统流程性企业的物质流核算和流程性循环经济企业物质流核算之间的异同,建立了流程性循环经济企业的物质流核算指标体系。选择了典型性流程性企业——大型钢铁企业为案例,研究了流程性企业的循环经济物质流协同效应。在具体研究中,把企业物质流效应分解为四大部分,并提出了计算方法和步骤。

第五章是循环经济价值流协同效应分析。在市场经济体制下,每一种物质资源均具有一定的市场价值,物质流动必然伴随价值流动。因此,价值流是物质流的价值体现。在价值形态上,物质流变动就意味着企业的成本构成在数量上发生变化,从而对企业的经济效益产生影响。因此,价值流效应也就反映了企业循环经济的经济效益。本章分析了未反映环境外部性的传统价值流的缺陷,分析了传统环境成本和效益分析的局限性,界定了循环经济下的环境成本和效益,分析了环境成本的外部性,环境成本的计量方法。在物质流核算方法的基础上,提出了价值流核算的方法和步骤。

第六章是循环经济的投入产出分析。通过介绍投入产出分析法的产生、发展,投入产出表的基本理论和方法以及种类,在此基础上考虑到企业实际情况以及循环经济不同于传统经济的特点,设计了循环经济发展方式下的企业投入表(消耗表)和产出表(制造矩阵),为下一章的实证分析奠定了理论基础和方法。

第七章是循环经济协同效应的实证分析。在以上几章的基础上,运用企业的实际数据建立了典型的流程性工业中的钢铁企业的投入表和产出表,运用协同物质流效应和价值流效应的计算方法,核算了案例企业的物质流效应和价值流效应,并对钢铁企业发展循环经济的物质利用效率和环境效率的协同效应进行了深入分析。

第八章是结论和展望。是对本书研究的一个总结,以及下一步研究的方向和重点。

本书研究的框架如图 1-1 所示。

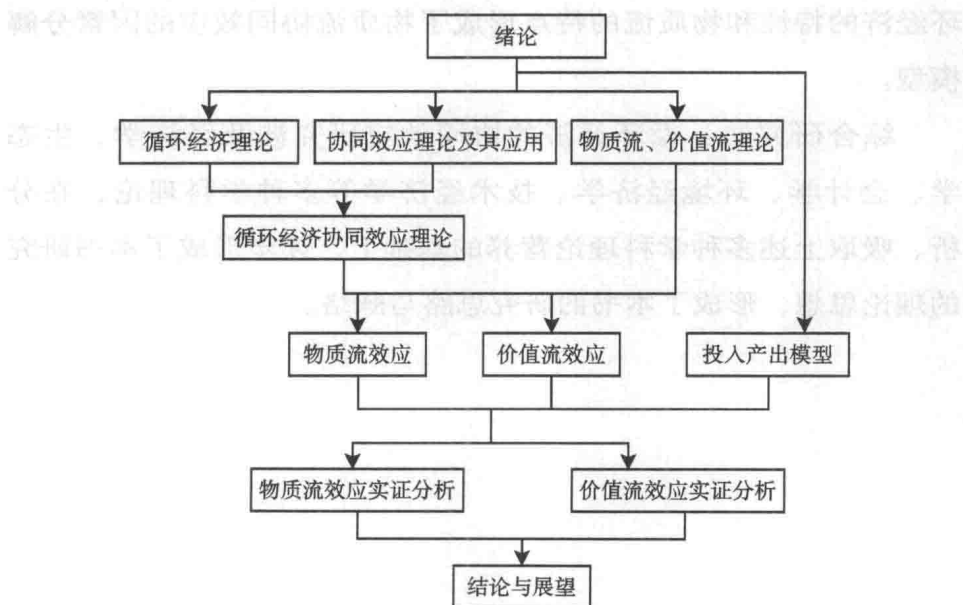


图 1-1 研究框架结构图

二、研究方法

本书以马克思主义政治经济学理论为指导,以科学社会主义理论为出发点,综合运用生态学理论、环境经济学理论、微观经济学理论和协同理论等基础理论,通过模型推导、数理阐述、实证检验等技术方法,理论研究和实证分析相结合,注重定性分析和定量分析相结合,尝试运用模型来测算循环经济的协同效应,以及对发展循环经济的影响。本书用三种分析法来研究:

文献研究法:在阅读大量文献的基础上,通过比较和综合研究,为本书的研究提供了借鉴。

模型分析法:通过对传统投入产出模型、环保型投入产出模型的研究,形成了建立本书投入表和产出表的思路。通过研究循环经济的特性和物质流的特点形成了物质流协同效应的因素分解模型。

综合研究法:循环经济的协同效应研究涉及经济学、生态学、会计学、环境经济学、技术经济学等多种学科理论,在分析、吸取上述多种学科理论营养的基础上,逐步形成了本书研究的理论思想,形成了本书的研究思路与脉络。

第三节 研究的主要创新

本书对循环经济的协同效应做了有益的理论探讨和实证分析，主要的创新点有以下几个方面：

第一，将协同效应理论应用到循环经济研究，提出了循环经济协同效应理论，这是循环经济研究领域在理论上的一个创新。基于循环经济协同效应理论，从物质流和价值流两个角度核算循环经济的协同效应，并运用因素分解法对物质流效应做了进一步的分解和实证。

第二，建立了企业物质流核算指标体系，以企业物质流和价值流分析为基础，建立了企业循环经济投入表和产出表，开拓了企业循环经济协同效应实证研究新领域，也开创了研究循环经济企业的物质流协同效应和价值流协同效应新方法。

第三，运用环境成本理论和传统的会计学理论，结合循环经济物质流的特点，界定了循环经济企业的环境成本，运用企业循环经济投入表和产出表，对案例企业的循环经济协同效应进行了实际分析和测算，并把协同效应归结为经济效应、环境效应和社会效应。以此丰富了循环经济的理论，开辟了核算企业循环经济协同效应的先河，为以后的研究提供了理论和实证依据。

