



# 基于SEEA的绿色金融创新

*Green Financial Innovation Based on SEEA*

吴开尧 杨青骥 刘慧媛 著



中国科学技术大学出版社

教育部人文社会科学青年研究项目(14YJC790131)成果  
上海市科技发展基金软科学研究项目(12692108000)成果  
上海金融学院资助出版



# 基于SEEA的绿色金融创新

Green Financial Innovation Based on SEEA

吴开尧 杨青骥 刘慧媛 著

**Logistics  
Management**

中国科学技术大学出版社

## 内 容 简 介

当前绿色金融与环境经济综合核算(SEEA)在实际发展中并不顺利,本书将 SEEA 和环境金融统一起来考虑,欲为两者的融合发展提供新思路和新方法。首先,以环境金融创新发展的视角审视 SEEA 的信息供应问题;其次,根据 SEEA 所提供的信息基础,基于金融系统的运行环境、制度、机构、业务、产品和市场六个构成要素,研究绿色金融创新;最后,结合上海国际金融中心的地位,研究该创新方法在上海国际金融中心的应用。

## 图书在版编目(CIP)数据

基于 SEEA 的绿色金融创新/吴开尧,杨青骥,刘慧媛著. —合肥:中国科学技术大学出版社,2015.9

ISBN 978-7-312-03741-2

I. 基… II. ①吴… ②杨… ③刘… III. 金融业—环境经济学—研究—上海市  
IV. ①F832.751 ②X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 220031 号

出版 中国科学技术大学出版社

安徽省合肥市金寨路 96 号,邮编:230026

网址:<http://press.ustc.edu.cn>

印刷 合肥市宏基印刷有限公司

发行 中国科学技术大学出版社

经销 全国新华书店

开本 710 mm×1000 mm 1/16

印张 12.5

字数 231 千

版次 2015 年 9 月第 1 版

印次 2015 年 9 月第 1 次印刷

定价 35.00 元

## 前 言

理论上说,环境经济综合核算(SEEA)作为数据整合系统,能为经济和金融的绿化提供信息基础。绿色金融作为经济中的高级形态,对数据的基础和整合要求相对更加严格。本书仅仅是在 SEEA 与金融的综合上做了初步的探讨,由于 SEEA 和绿色金融在我国发展迟缓,这个初步探讨是稚嫩的,有些结构的安排显得生硬,内容也显稀疏,缺乏现实中的有力支撑。

由于 SEEA 本身宏伟的框架,我们对绿色金融的思考一开始就是大视野的。这种大视野一方面体现了 SEEA 的广泛用途,另一方面突显了现实中 SEEA 发展的不足。当前国内环境经济发展方兴未艾,绿色金融也随着碳交易试点渐入人心,对数据基础的需求显得迫切。本书在讲述 SEEA 为环境、经济数据的整合提供模式、技术和策略的同时,为 SEEA 在专题的高级化领域的发展表示担忧。因为此处不仅要补足环境统计基础的短板,还要应对绿色金融专业领域的体制障碍。

本书对于绿色金融的政策、机构、产品和服务均有所探讨,在拓展宽度的时候,对于具体问题缺乏细致的观察,这或许是创新性领域的应有之义。本书尽量为绿色金融专题领域的 SEEA 数据策略提供我们的思考,并基于该种思考,进一步提供绿色金融专题领域的政策建议。

本书融汇了两个研究课题的研究成果。2012 年我们获得上海市科技发展基金软科学研究项目(126912108000)的资助,开始了 SEEA 与绿色金融的交叉研究。2014 年我们又获得了教育部人文社会科学青年研究项目(14YJC790131)的资助,针对以碳核算为基础的碳金融开展了更加细致深入的研究。我们对于 SEEA 与绿色金融的交叉研究将一如既往地开展下去。本书是我们一路前行的足迹,其中凝结了课题组成员吴开尧、杨青骥、鄢德春、刘慧媛、李金祥等的辛勤努力。我们在课题研究过程中得到了上海金融学院上下的一致鼓励和帮助,包括王莹教授领导下科研处的各位工作人员、章辉教授领导下财税与公共管理学院的各位同仁、杨廷干教授领导下统计与数学学院的各位同仁,等等。上海金融学院的多名学生也参与到本著作相关的研究中,做了大

量的数据资料收集整理、书稿编辑校对等繁琐工作,包括张士威、申京力、杨振毅、顾佳彬等。本书的出版还得到了上海金融学院的资助,感谢其中的匿名评审人。

本书能够顺利出版离不开中国科学技术大学出版社的大力支持和优质的出版服务工作。特别地,我们要感谢司有和教授对于书稿提出的详细和富有见地的审读意见,本书最终参考了其中的许多观点。

作 者

2015 年 2 月

# 目 录

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 前言 .....              | ( i ) |
| 第 1 章 绪论 .....        | ( 1 ) |
| 1.1 研究背景与意义 .....     | ( 1 ) |
| 1.2 SEEA 的发展概况 .....  | ( 2 ) |
| 1.3 绿色金融创新研究的现状 ..... | ( 4 ) |

## 第 1 部分 绿色金融视角的经济环境综合核算

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 第 2 章 绿色金融创新的系统观点 .....     | ( 9 )  |
| 2.1 绿色金融创新系统的构成要素 .....     | ( 9 )  |
| 2.2 我国绿色金融创新的系统描述 .....     | ( 14 ) |
| 2.2.1 优势 .....              | ( 14 ) |
| 2.2.2 劣势 .....              | ( 15 ) |
| 2.2.3 机会 .....              | ( 16 ) |
| 2.2.4 威胁 .....              | ( 16 ) |
| 第 3 章 绿色金融创新的环境经济信息需求 ..... | ( 18 ) |
| 3.1 系统的宏观信息需求 .....         | ( 18 ) |
| 3.2 从赤道原则的角度看微观信息需求 .....   | ( 20 ) |
| 3.3 需要什么样的核算 .....          | ( 23 ) |
| 3.3.1 有“粒”度的公共数据库 .....     | ( 23 ) |
| 3.3.2 满足需求导向 .....          | ( 24 ) |
| 第 4 章 经济环境综合核算 .....        | ( 25 ) |
| 4.1 原理 .....                | ( 25 ) |
| 4.1.1 SNA .....             | ( 25 ) |
| 4.1.2 SEEA 对 SNA 的拓展 .....  | ( 27 ) |
| 4.1.3 SEEA 修改版 .....        | ( 29 ) |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 4.2 内容 .....                | ( 30 ) |
| 4.2.1 实物核算和货币核算 .....       | ( 31 ) |
| 4.2.2 流量和存量核算 .....         | ( 32 ) |
| 4.2.3 关于生态系统核算的探索 .....     | ( 34 ) |
| 4.3 形式 .....                | ( 34 ) |
| 4.3.1 供应使用表 .....           | ( 34 ) |
| 4.3.2 资产账户 .....            | ( 36 ) |
| 4.3.3 经济序列账户 .....          | ( 38 ) |
| 4.3.4 功能账户 .....            | ( 39 ) |
| 4.3.5 结合实物和货币数据(CPMP) ..... | ( 40 ) |
| 4.4 经济单位、核算规定和原则 .....      | ( 40 ) |
| 4.4.1 经济单位 .....            | ( 41 ) |
| 4.4.2 核算规定和原则 .....         | ( 43 ) |

## 第 2 部分 基于 SEEA 的绿色金融创新案例

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 第 5 章 绿色金融政策创新 .....         | ( 47 )  |
| 5.1 绿色金融政策创新的理论探索 .....      | ( 47 )  |
| 5.1.1 绿色金融所需的运行环境 .....      | ( 47 )  |
| 5.1.2 我国绿色金融政策创新的方向 .....    | ( 50 )  |
| 5.2 基于 SEEA 的环境税费改革 .....    | ( 52 )  |
| 5.2.1 国内外环境税收政策的现状 .....     | ( 53 )  |
| 5.2.2 环境税费的环境经济综合核算 .....    | ( 55 )  |
| 5.2.3 我国环境税费改革建议 .....       | ( 61 )  |
| 5.3 基于 SEEA 的环保资金融投资政策 ..... | ( 65 )  |
| 5.3.1 国内外环保资金融投资的现状 .....    | ( 65 )  |
| 5.3.2 环境经济综合核算的环保投资统计 .....  | ( 67 )  |
| 5.3.3 我国环保资金融投资政策建议 .....    | ( 73 )  |
| 第 6 章 绿色金融机构、业务和产品创新 .....   | ( 79 )  |
| 6.1 绿色信贷 .....               | ( 79 )  |
| 6.1.1 国内外环境信贷的发展情况 .....     | ( 79 )  |
| 6.1.2 相关环境经济综合评估 .....       | ( 83 )  |
| 6.1.3 环境信贷创新 .....           | ( 93 )  |
| 6.2 环境损害责任保险 .....           | ( 100 ) |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 6.2.1 国内外环境保险的发展情况 .....   | (101)        |
| 6.2.2 相关环境经济综合评估 .....     | (103)        |
| 6.2.3 环境保险创新 .....         | (107)        |
| <b>第7章 绿色金融市场创新 .....</b>  | <b>(112)</b> |
| 7.1 国际碳交易市场概述 .....        | (113)        |
| 7.1.1 国际碳交易的法律基础 .....     | (114)        |
| 7.1.2 欧盟排放权交易体系 .....      | (115)        |
| 7.1.3 国外其他交易市场 .....       | (117)        |
| 7.1.4 2011 年世界碳交易市场 .....  | (118)        |
| 7.2 碳交易市场的相关核算 .....       | (121)        |
| 7.2.1 碳排放实物量核算 .....       | (121)        |
| 7.2.2 碳价值量核算 .....         | (123)        |
| 7.2.3 统计报告体系 .....         | (124)        |
| 7.3 我国碳交易市场创新 .....        | (127)        |
| 7.3.1 国内碳交易市场的现状和不足 .....  | (127)        |
| 7.3.2 结合试点统筹规划 .....       | (128)        |
| 7.3.3 建立碳交易市场的统计监管基础 ..... | (129)        |

### 第3部分 上海环境经济综合评价与绿色金融创新

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| <b>第8章 上海环境经济综合核算 .....</b>                 | <b>(135)</b> |
| 8.1 上海市 2010 年 SEEA-E 流量账户 .....            | (136)        |
| 8.1.1 上海 2010 年能源产品实物供给表 .....              | (136)        |
| 8.1.2 上海 2010 年能源产品使用表 .....                | (137)        |
| 8.1.3 上海 2010 年能源 CO <sub>2</sub> 排放表 ..... | (139)        |
| 8.1.4 上海主要年份能源消耗-生产总值对应表 .....              | (140)        |
| 8.1.5 上海主要年份工业碳排放 .....                     | (141)        |
| 8.2 基于流量账户的分析 .....                         | (142)        |
| 8.2.1 上海 2010 年能源产品供应来源结构 .....             | (142)        |
| 8.2.2 上海 2010 年能源产品使用去向结构 .....             | (143)        |
| 8.2.3 能源强度结构分析 .....                        | (144)        |
| 8.3 小结 .....                                | (146)        |
| <b>第9章 上海碳排放交易的行业选择 .....</b>               | <b>(148)</b> |
| 9.1 能源环境投入产出表的编制 .....                      | (148)        |

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| 9.2 经济标准筛选行业 .....                       | (150)        |
| 9.2.1 区位熵分析 .....                        | (152)        |
| 9.2.2 投入产出分析 .....                       | (155)        |
| 9.3 环境标准筛选行业 .....                       | (162)        |
| 9.3.1 经济投入产出表的投入增减变化 .....               | (162)        |
| 9.3.2 能源环境投入产出表的比较 .....                 | (165)        |
| 9.4 讨论 .....                             | (167)        |
| 9.4.1 行业筛选的小结 .....                      | (167)        |
| 9.4.2 碳交易行业选择的探讨 .....                   | (168)        |
| <b>第 10 章 基于核算数据的上海市环境保护支出时序分析 .....</b> | <b>(169)</b> |
| 10.1 数据与指标说明 .....                       | (169)        |
| 10.2 基于非参数核密度估计的变量间关系探析 .....            | (171)        |
| 10.3 单位根检验 .....                         | (171)        |
| 10.4 协整检验 .....                          | (173)        |
| 10.5 基于 VAR 模型的格兰杰因果关系检验 .....           | (174)        |
| 10.6 基于 VAR 模型的脉冲响应分析 .....              | (175)        |
| 10.7 小结与相关建议 .....                       | (177)        |
| <b>第 11 章 上海绿色金融的发展评估与政策建议 .....</b>     | <b>(180)</b> |
| 11.1 上海绿色金融的发展评估 .....                   | (180)        |
| 11.1.1 运行环境 .....                        | (180)        |
| 11.1.2 机构、业务和产品 .....                    | (181)        |
| 11.1.3 市场 .....                          | (182)        |
| 11.2 上海绿色金融创新的政策建议 .....                 | (183)        |
| 11.2.1 加强环境激励 .....                      | (183)        |
| 11.2.2 弥补制度缺失 .....                      | (184)        |
| 11.2.3 加强部门协调和信息沟通 .....                 | (185)        |
| <b>参考文献 .....</b>                        | <b>(188)</b> |

# 第 1 章 绪 论

## 1.1 研究背景与意义

随着人类经济的不断发展,地球生态系统所能提供的资源越来越少,环境污染日趋严重,资源环境成为经济发展的制约因素。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势,我国从中央到地方出台了一系列政策和制度,其中包括绿色金融的政策和制度安排。

2007 年以来,环保总局、中国人民银行、银监会等部门联合发布了一系列规章条例,绿色信贷、绿色证券、绿色保险等绿色金融体系得到初步构建。在我国当前的绿色金融体系中,限制污染性融资的金融政策占主导地位,对节能环保、清洁能源、清洁基础设施等绿色项目的鼓励性措施还不多。我国绿色金融支持生态文明建设的力度仍需加大,绿色金融供给与绿色经济发展衍生的金融需求尚有很大差距;绿色金融市场发展滞后,绿色金融资源配置效率亟须提升,绿色金融支持保障机制还不完备;作为现代经济的核心,金融支持绿色经济发展的功能定位尚未完全厘清,财政、金融、公共行政、土地等部门之间缺乏沟通协调机制。

张雪兰、何德旭(2010)认为社会规制方式转变的困难造成了这种发展的困境。由于信息缺乏,人们对于这个转变的前景不明,在发展过程中难免踟躇不前,难以逾越利益冲突的种种障碍。

环境经济综合核算(SEEA)在国民经济核算(SNA)的基础上,承认环境资源价值,对环境资源在国民核算中进行恰当的记录,协调经济核算和环境核算,调整总量财富和产出指标。SEEA 对于修正经济发展观、改善经济发展方式、促进人类经济社会可持续发展,具有十分重要的理论和实践意义。不仅如此,作为国民信息系统的基础部分,其原理、形式、内容、方法和具体数据能够为绿色金融的创新提供信息支撑。

当前环境经济综合核算和绿色金融的发展均面临瓶颈问题。如果将环境经济综合核算和绿色金融统一起来考虑,则能为两者发展的瓶颈问题的解决提供新思路和新方法,从而实现两者的相互促进和共同发展,进而能够充分发挥金融对资源配置的引导作用,促进我国当下经济发展模式的成功转型。这就是本书研究的出发点,也是本书研究可能提供的理论贡献和实践意义之所在。

## 1.2 SEEA 的发展概况

20 世纪 70 年代初,美国经济学家 Nordhaus 和 Tobin 提出修改 SNA,增加休闲、地下经济、非市场的生产成果、政府服务的价值等,删除无益的产品(如国防成本),同时减去污染造成的损害,得到经济福利指标(MEW),以较真实地反映国民福利水平的理论。近几十年来,伴随经济增长产生的环境污染与自然资源消耗等问题日益严重,人们不断反思生产与生活方式。联合国、欧盟、世界银行和经济合作与发展组织等国际组织,以及许多国家纷纷建立各种绿色国民经济核算体系,作为经济、自然资源与环境政策和管理的基础。

国际上重要的绿色国民经济核算体系有:联合国《环境经济综合核算体系》(SEEA)、美国 Henry Peskin 教授创立并应用于菲律宾的《环境与自然资源核算计划》(ENRAP)、欧盟统计局的《欧洲环境的经济信息收集体系》(SE2RIEE)、荷兰统计局的《包括环境账户的国民经济核算矩阵体系》(NAMEA)。其中,SEEA 在传统国民经济核算体系的基础上,建立涵盖各种自然资源与环境卫星账户,并且兼容各种体系的优点,因此,SEEA 受到许多国家的青睐,成为事实上的国际标准。

1993 年、2000 年、2003 年联合国陆续更新发布了 SEEA 的 3 个版本。1993 年联合国发布《环境经济综合核算》(SEEA-1993),这本手册是联合国环境署和世界银行组织关于环境经济核算国际研讨会的讨论成果,环境经济综合核算作为国民经济核算的附属核算账户以完整的框架推出,但是讨论所涉及的概念和方法尚没有结论。SEEA-1993 发布前后,加拿大、印尼、日本、墨西哥、泰国、美国等发达国家与发展中国家对环境经济综合核算进行试验,逐步积累了环境经济综合核算实施的经验。2000 年联合国发布的《环境经济综合核算——操作手册》(SEEA-2000)是对环境经济综合核算的国际研究和实践进展的阶段性总结,为如何具体实施核算以及分析应用相关结果提供较具操作性的指示。其后,世界范围内环境经济综合核算的研究和实践明显加快。2003 年

联合国发布修订后的国民核算手册《环境经济综合核算(修订版)》(SEEA-2003),此版本更加强调现实应用成果的总结,通过实践检验说明不同核算内容的可行性和应用价值,同时加强了对各部分具体核算方法的讨论。此后联合国又发布了《国民核算手册:渔业的环境经济综合核算》白皮书(SEEAF-2004)、《水的环境经济综合核算》草案(SEEAW-2007)作为 SEEA-2003 的支持文件。

2005 年联合国成立环境经济综合核算专家委员会(UNCEEA)。UNCEEA 与联合国秘书处的环境统计工作组、能源统计工作组、伦敦组和奥斯陆组紧密协作,寻找环境统计和有关统计中调查表和核算表的异同,以寻求整合的策略,2012 年产生了能源的环境经济综合核算(SEEA-E)以及 SEEA 修订版主框架的两个国际统计标准文件。此后,联合国统计局推动 SEEA 实验性生态系统核算以及 SEEA 扩展和应用的研究,前者注重总结最新生态系统测度的系统方法,后者注重 SEEA 数据库应用于政策分析的各种评估和分析方法。

SEEA 修订版中心框架在第 43 届联合国统计会议上被采用为国际标准,这是首部正式的环境经济核算的国际统计标准,SEEA 是理解经济环境交互作用、环境资产存量及存量变化的目标概念框架。SEEA 将环境统计和共存经济系统中的联系带到官方统计的核心中来,SEEA 的改进是多项创造性工作的成果,扩展或精炼了环境交互关系测量的各项概念。SEEA 加强了国际数据的可比性,提供国际地区和国家层面的政策相关信息,提高统计结果质量和理解测量概念,有必要将环境核算作为常规编制项目,使之成为官方统计程序的一部分。

20 世纪 80 年代初,中国针对县及县以上工业污染物排放及其治理情况开展了环境统计,正式建立了环境统计报表制度。国家统计局开展了许多环境经济综合核算的基础性研究和试点工作,研究建立中国绿色国民经济核算体系的基本框架。在消化吸收联合国环境经济综合核算体系(SEEA)的基础上,国家统计局研究确立中国绿色国民经济核算的基本概念、基本内容、基本指标和基本表式,把各种类型资源和环境核算工作纳入一个统一的框架,避免相互之间无法衔接;研究资源和环境实物量核算的基本内容和方法;对各种类型资源和环境污染问题的实物量核算进行分类研究,确定相应的核算范围、基本内容和核算方法,并且从需求和基础资料来源的实际情况出发,确定优先核算的领域。在《中国国民经济核算体系(2002)》中,国家统计局专门设置了附属账户,如自然资源实物量核算表,并制定了核算方案。2000 年试编了全国土地、森林、矿产、水资源实物量核算表。国家统计局与挪威统计局合作,编制了 1987 年、1995 年和 1997 年中国能源生产与使用账户,测算了二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、甲烷、颗粒物等 8 种大气污染物的排放量,在黑龙江省、重庆市、海南省分

别进行了森林、水和工业污染损失等试点工作。国家统计局与国家环保总局合作开展环境核算问题研究,与国家林业局合作开展森林资源核算问题研究,等等。学术界的 SEEA 研究主要偏重于国外理论引进和经验介绍、全国性的综合或专题核算框架和具体编制路径与方法、地区性的绿色 GDP 核算。

从环境经济综合核算的发展来看,虽然在理论、方法、数据以及分析应用等方面积累了一些经验,体系框架有了初步设计,某些森林、土地、矿产和污染物等的核算案例也值得推介,但是环境经济综合核算的制度没有建立起来,用货币衡量的环境价值计量方法等难点问题没有实质性的突破。由于客户需求和资金投入不足,环境经济综合核算在国际上也包括我国在实际发展中受到掣肘。

### 1.3 绿色金融创新研究的现状

在环境经济综合核算发展的同时,金融领域里的政策、技术、产品、机构和市场的创新也层出不穷。1992 年联合国环境署在联合国环境与发展大会上正式推出了《银行界关于环境可持续发展的声明》,得到了非常积极的响应,100 多个机构和团体在声明上签字。其后,国内外实务界在环境与金融的结合创新上进行了很多有益的探索。绿色金融的正式提出始于 20 世纪 90 年代末,Jose Salazar(1998)认为绿色金融是金融业根据环境产业的需求而进行的金融创新。

绿色金融创新的国际研究可分为以下 3 个方面:

(1) 绿色金融概念、政策与影响研究。

Labatt 等(1996)、Salazar(1998)对绿色金融的概念进行了界定;Jeucken(2001)提出了绿色金融的理论框架;一些国际组织制定可持续发展政策指南,如《社会和环境绩效标准》(IFC, 2006)、《赤道原则》(EPs, 2003, 2006);Ochoa(2008)、Henderson 等(2008)、Mehrota(2009)研究了碳市场等环境交易市场发展的机制设计问题;Karani(2007)、Gaast 和 Begg(2012)分析了绿色金融的环境和经济影响。

(2) 绿色金融机构和市场相关研究。

Marcel(2001)、Scholz 等(1995)、Labatt(2002)研究了金融机构开展绿色金融的原因和动力问题;Norman 等(2003)、Scholtens 和 Dam(2007)、Scholtens 和 Zhou(2008)、Aloy Soppe(2009)研究了金融机构开展绿色金融的利益相关者问题;Jeucken(2001)、Bert 和 Lammert(2007)、Lazarus(2004)、Bergius

(2008)研究了金融机构绿色金融经营策略和绩效问题;George(2004)、Weber(2005)、Delibasic(2008)、Weber 和 Fenchel 等(2008)、Weber(2011)研究了银行业的环境风险管理问题;Russel(2006)分析了公共社保基金的发展和应关注的问题, Ali(2007)分析了绿色对冲基金的发展和应关注的问题。

### (3) 绿色金融产品相关研究。

如 Schwartz 和 Cortazar(1998)、Graham 和 Maher(2000)研究绿色金融产品开发的定价问题;UNEP FI(2007)对绿色金融产品和服务做了分类;Repetto(2007)、Climent 和 Soriano(2011)研究了绿色金融产品的经济和社会效益。

国内绿色金融创新的研究也分为 3 个方面:

#### (1) 绿色金融概念、政策和我国实践的相关研究。

张伟(2005)、李小燕等(2006)、安伟(2008)、方翻(2010)分析了绿色金融的概念、内涵、作用机理和在我国的实践;王卉彤(2006)探讨了循环经济和金融创新的双赢路径;吴晓和黄银芳(2009)探讨了绿色金融理论在长株潭“两型社会”建设中的应用;朱家贤(2009)、张雪兰和何德旭(2010)、唐跃军(2010)、韩立若(2010)分别从法律保障、财税激励、政府引导、市场推动方面研究了促进我国绿色金融发展的机制。

#### (2) 国内绿色金融的机构和市场相关研究。

陈光春(2005)对绿色金融融资策略进行了探讨;唐斌和郭田勇(2008)认为银行参与绿色金融的动力来自规避风险和获取收益;赵洁(2008)以兴业银行为例,探讨了银行的社会责任与可持续金融模式;朱文忠(2009)、高岩(2010)研究了银行实施社会责任的标准和机制;郭濂(2011)列举了我国金融界绿色金融的实践案例;孟耀(2008)探讨了绿色投资的规律;方苑(2008)等对企业社会责任和财务绩效关系进行了研究;乔海曙和龙靓(2010)分析了我国资本市场对上市公司社会责任投资信息的反应。

#### (3) 绿色金融产品的相关研究。

王卉彤(2008)介绍了天气衍生产品、巨灾证券、碳信用等国际社会应对气候变化的金融创新;游春等(2009)对绿色保险进行了文献综述研究,分析了环境责任保险在我国发展的模式;王玉婧(2006)做了我国金融系统产品设计如何包括社会和环境风险的研究;于海东和唐文惠等(2010)用博弈模型分析了绿色金融市场定价机制。

总的来看,虽然在绿色金融的理论和实务方面开展了许多创新探索,但是绿色金融理论方法研究尚处初级阶段,实务的发展相对迟缓,还不能适应改善环境和可持续发展的迫切需要。



# 第 1 部分 绿色金融视角的 经济环境综合核算

本部分提出绿色金融创新分析的系统观点,认为绿色金融系统是由相辅相成的运行环境、制度、机构、业务、产品 and 市场 6 个构成要素组成的。按照这样的系统观点提出经济环境综合核算的信息需求问题,从绿色金融的视角研究经济环境综合核算的原理、内容、形式、规定与原则。

