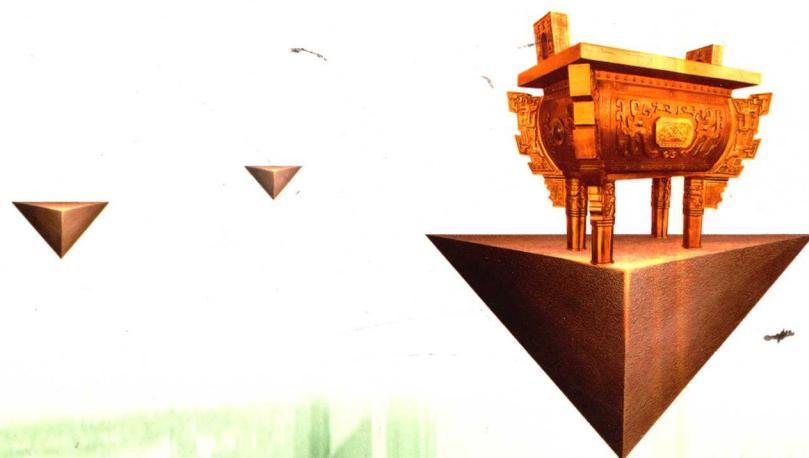


国家社会科学基金项目“低碳城市建设投融资机制研究”(10BGL066)资助

# 新时代中国

## 绿色投融资机制研究

张伟 李国祥 贾军 / 等著



中国财经出版传媒集团



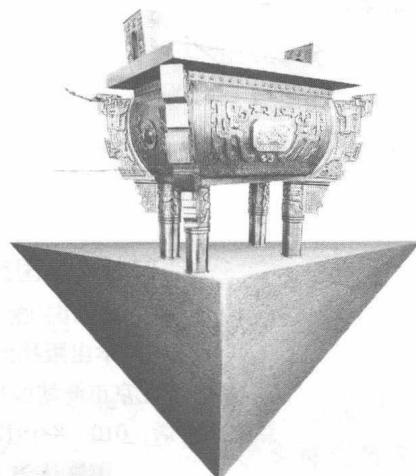
经济科学出版社  
Economic Science Press

国家社会科学基金项目“低碳城市建设投融资机制研究”(10BGL066)资助

# 新时代中国

# 绿色投融资机制研究

张伟 李国祥 贾军 / 等著



中国财经出版传媒集团

经济科学出版社  
Economic Science Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

新时代中国绿色投融资机制研究/张伟等著. —北京：  
经济科学出版社，2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8929 - 2

I. ①新… II. ①张… III. ①投融资体制 - 研究 -  
中国 IV. ①F832. 48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 322090 号

责任编辑：于海汛 周秀霞

责任校对：杨晓莹

版式设计：齐 杰

责任印制：李 鹏

## 新时代中国绿色投融资机制研究

张 伟 李国祥 贾 军 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcb. tmall. com

北京季蜂印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 32.75 印张 660000 字

2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8929 - 2 定价：92.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586

电子邮箱：dbts@ esp. com. cn)

# 代 序

▶ 张 伟 ◀

绿色金融是绿色投融资的核心。不少人认为，投融资与融资是同义词，都是资本运作的表现形式。甚至于发达国家投资与融资指的也是同一项经济活动，例如企业公开发行股票，对于股民来说是投资，而对于企业来说是融资。不仅如此，在中国语境下的投资，尽管更多的是指项目投资，包括自有资本金和负债融资。但这里的自有资本金和负债融资都与金融有关。所以，研究绿色投融资，不能不研究绿色金融，而且还应把绿色金融作为重点。党的十九大报告把发展绿色金融作为推进绿色发展的重要措施。这一要求为金融机构战略转型指明了方向，也为绿色经济的研究指出了重点。当然，联系经济学说发展史可知，研究绿色金融，离不开外部性与产权理论。其中，外部性是绿色金融的重要特征，产权理论是发展绿色金融的重要路径。

## 一、外部性理论对绿色金融发展的启示

外部性也称外部效应，是指经济活动中一个经济主体（国家、企业或个人）的行为直接影响到另一个经济主体的利益，却没有给予相应赔偿或得到相应补偿的现象。外部性分为正外部性和负外部性。正外部性是指经济活动中一个经济主体的行为对另一个经济主体的利益有益（外部经济），负外部性是指经济活动中一个经济主体的行为对另一个经济主体的利益有损（外部不经济）。

外部性理论的提出得益于亚当·斯密（1776）、西奇威克（1887）、马歇尔（1890）和庇古（1920）等。其中，庇古不仅指出了“外部性造成了私人边际成本和社会边际成本的不一致”，推进了外部性的研究，而且也提出了解决外部性的对策。庇古认为，当外部性存在时，私人边际净产值总是与社会边际净产值存在差异，所以完全利用市场机制实现资源的最优配置是不可能的，必须采取政府征税或提供补贴的办法才能解决外部性问题（即庇古手段）。环境污染作为一个典型的外部性实例更是如此。环境污染外部性使私人（生产者与消费者）不愿为

使用生态环境支付成本，这就可能导致私人对生态环境的过度使用直至边际效益为零，而不会关心边际社会成本的增加。所以，市场机制难以激励私人主动开展环境保护，只能依靠政府的干预。

同样，绿色金融也具有外部性，而且是正外部性。从系统工程的角度看，金融业是一个系统，生态环境是一个系统，两大系统的关系存在三种情况：一是金融业系统在提供资金时单纯考虑商业利益，不考虑生态环境因素，其结果是金融业抓住了最佳的商业机会但可能会破坏生态环境系统，而金融业没有因此承担责任；二是金融业系统在提供资金时既考虑商业利益，也考虑生态环境因素，其结果是对生态环境系统有益但金融业可能失去了最佳的商业机会，但金融业没有因此得到补偿；三是金融业系统向生态环境产业提供资金，既获得了商业利益，也保护了生态环境系统。就外部性而言，绿色金融主要是指第二种情况，即绿色金融具有正外部性的情况。在这种情况下，绿色金融就应当由政府提供。政府可以将财政资金委托金融机构定向经营，或者由财政支持的政策性金融机构提供绿色金融服务。但是，受财政实力的局限，前者事实上是做不到的，后者提供的服务也非常有限（因为不是专业绿色金融机构）。据测算，绿色产业在今后五年内，每年需要投入2万亿元，但财政只能提供10%~15%，其余则只能依靠社会资金（马骏，2014）。也就是说，庇古手段虽然提供了一种解决绿色金融外部性的思路，但非常有限，要想彻底解决问题，还需要另辟蹊径。

## 二、现代产权理论对绿色金融发展的启示

现代产权理论是新制度经济学的重要分支，其核心是科斯定理。20世纪50~60年代，科斯在一系列研究中阐述了产权理论，奠定了现代产权理论的基础。在他的产权理论中，科斯将研究企业性质时探讨的交易成本问题进一步拓展为主要由外部不经济产生的社会成本问题。科斯认为，社会成本的降低依赖于产权的明晰，作为一种制度，产权的界定可以有效克服外部性，促进资源的优化配置（科斯定理）。斯蒂格勒（1966）、威廉姆森（1985）、布坎南（1965）、舒尔茨（1964）、张五常（1969）等学者分别从交易成本、权利界定、交易自愿、自由竞争等角度对科斯的理论进行了总结与发展，使得现代产权理论得以完善。

科斯定理包括三个部分：一是如果交易成本为零，无论初始产权如何安排，经济主体都可以通过谈判和协商实现资源最优配置，市场机制能够充分发挥作用（即科斯第一定理）；二是如果交易成本大于零，产权的界定一方面直接体现资源配置的状况，另一方面不同的产权界定会产生不同的交易成本，影响谈判协商的难易程度和交易利益，进而影响资源配置的结果和产出。交易成本是判断不同产权制度优劣的最重要的标准（即科斯第二定理）；三是产权制度选择的标准是制度收益与成本的权衡结果，收益大于成本是某一项产权制度得以建立的必要条件。

(即科斯第三定理)。由以上三个定理可知,产权界定和交易成本是科斯定理的核心,非零交易成本的存在是产权制度产生的原因,不同的产权制度安排又会带来不同的交易成本。

现代产权理论为解决外部性问题、提高资源配置效率提供了新的思路,为形成庇古手段之外的科斯手段做出了贡献。按照现代产权理论的表述,利用科斯手段发挥市场机制作用的前提条件是清晰的产权界定和有效的产权制度安排。也就是说,只要产权界定清楚、产权制度安排合理,外部性问题就可以通过市场机制得到解决。受此启发,戴尔斯于1968年提出了排污权交易的理论。他指出,作为生态环境的所有者,政府可以创建一种生态环境的新产权(排污权)。如果法律规定保护经济主体向生态环境排污的权利,那么经济主体就可以向政府购买排放这种权利,并可以进行权利的买卖,即进行排污权交易。排污权交易理论点燃了人们进行生态环境其他权利交易的热情,碳排放权交易、水权交易、林权交易、矿业权交易等纷纷涌现出来,在发达国家取得了良好的效果。

现代产权理论对于发展绿色金融的作用是:其一,现代产权理论为绿色间接金融和绿色直接金融通过市场机制实现发展提供了理论依据。例如,政府一旦立法明确了公民的环境权,即公民享有在良好、健康环境中生活和工作的权利,金融机构就有责任为生态环境项目融资,也有责任拒绝向环境污染项目融资。再例如,由于财政收支缺口日益庞大,政府对绿色金融的支持很多时候是“口惠而实不至”。此时发展绿色金融更优的选择可以是在明确界定并保护好产权后,主要依靠市场机制来进行运作(鲁政委,2016)。一是明确环境债权在全部债权中的优先受偿地位。这样环境债权的信用风险更低,融资成本也就更低,可以吸引更多的投资者。二是为环境融资设定更低的风险权重。由于排除了环境风险,生态环境项目的风险应该比其他项目融资更低一些,这样可以促使更多的金融机构为生态环境项目融资。

其二,现代产权理论也为生态权益金融通过市场机制实现发展提供了理论依据。在这种思路下,只要生态产权明晰且生态产权交易市场完善,生态权益配额不足的经济主体就可以从生态权益配额富裕的经济主体那里购买到生态权益配额,不仅有利于经济活动的开展,而且也使生产者有动力通过技术进步减少环境污染或资源的低效利用。不仅如此,这一思路还有利于促进金融创新。为了活跃生态产权交易市场,各种金融机构、投资机构等的介入,极大地充实了市场主体,也使生态产权抵押、生态产权信托、生态产权证券化、生态产权租赁、生态产权回购、生态产权期货期权、生态产权存储与借贷、生态产权投资等的产生成为可能。所以,通过现代产权理论,生态权益金融利用市场机制可以取得更快的发展。

### 三、庇古手段和科斯手段在绿色金融发展中的具体应用

如前所述，庇古手段和科斯手段在绿色金融发展中都能发挥作用，只是由于政府财力有限，庇古手段的作用受到限制。而在市场机制逐步健全的今天，科斯手段的作用会越来越大。但是，由于“市场失灵”，或市场机制尚有缺陷，庇古手段的作用也是必不可少的，例如财政为绿色金融提供担保和补贴，激发金融机构发展绿色金融的积极性，可以起到“四两拨千斤”的功效。二者可以单独使用，也可以相互配合。在具体应用方面，庇古手段为设立政策性绿色金融机构提供了思路，科斯手段为建立健全绿色信贷产权流转制度和依靠产权制度推进自然资源资本化提供了思路。

#### （一）设立政策性绿色金融机构

一些发达国家，为了推进绿色金融，纷纷设立了政策性绿色银行，以开辟从商业性金融所无法获得的绿色资金来源。与财政相比，政策性绿色银行具有资金规模大、专业性强、能够产生乘数效应、利用有偿方式能够提高资金使用效率等优势（周民源，2015）。与已有的政策性银行和商业银行相比，政策性绿色银行具有专业性强、资金利率低、使用期限长等优势。所以，设立政策性绿色银行有其必要性。同时，需要完善自上而下的绿色发展基金，由财政发起，吸收国有企业资金、民间资金及境外资金等，向生态环境项目开展创业投资活动，促进绿色技术创新，推动生态环境产业升级。如果将绿色发展基金设计为母基金，还可以形成更多的子基金，能够进一步发挥基金的放大作用。为了保证经营的可持续性，政策性绿色金融机构有必要借用商业化经营原则进行定向经营。

#### （二）建立健全绿色信贷产权流转制度

绿色信贷产权流转包括绿色信贷所有权流转和绿色信贷使用权流转。绿色信贷所有权流转是指银行机构之间进行的绿色信贷所有权流转活动，它有利于加快贷款银行的资金周转，能够提高贷款银行的资本充足率。银行机构面临的重要经营风险是资金来源与资金运用在期限上的不对称性，即“短存长贷”问题。贷款银行将绿色信贷所有权转让给其他银行机构，可以提高绿色信贷的流动性，使这部分资金能够提前收回。同时，一般贷款按规定必须保有不低于8%的资本净额与之对应，而通过转让绿色信贷后，可以有效减少对资本金的需求，从而提高贷款银行的资本充足率（王宇，2010）。绿色信贷使用权流转是指企业之间进行的绿色信贷使用权流转活动，它有利于缓解绿色中小企业资金短缺的局面，能够促进绿色信贷的普惠化。绿色中小企业由于规模小和抵押担保能力弱，难以正常获得银行机构的贷款。如果有大型企业将获得的绿色信贷向绿色中小企业转让，就

可解决绿色中小企业的“燃眉之急”。而绿色中小企业也可以用政府提供的补贴，弥补因受让大型企业绿色信贷增加的成本支出。

### (三) 依靠产权制度推进自然资源资本化

所谓自然资源资本化，是指对自然资源进行确权、开发或流转，使之转化为货币资本的行为或过程。自然资源资本化有利于高效利用自然资源、促进经济发展。

#### 1. 依靠产权制度推进自然资源资本化存在的问题

一是我国自然资源管理基本上以品种为单位，各行政管理部门各行其是，各负其责，多头管理，缺乏统一规划，导致自然资源家底不明，产权归属界定不清。

二是自然资源产权形式单一。国家一直是我国自然资源最主要的所有者，自然资源的使用权、经营权等产权没有与国家所有权充分分离，导致自然资源利用程度不高。同时，由于法律法规没有规定具体的国有自然资源产权主体代表，形成自然资源国家产权虚置，造成自然资源的无序开发、过度开发，导致生态退化等问题。

三是自然资源产权价值评估不全面。因为土地有市场价格，因此对它们的定价比较容易。但像森林等大多数的自然资源，难以进行价值评估。一些地方通常对其只评估直接经济价值，而忽视其间接使用价值尤其是生态价值，导致森林资源、水资源的价值量过低，使森林资源经营权、水资源经营权在转让、抵质押、证券化等的过程中利益受损。

四是自然资源产权难以低成本流动。自然资源产权交易在我国的历史还不长，发育的程度还不高，在产权交易中还存在着转让价格不合理，竞争不公平，“暗箱操作”等问题（李太森，2009）。同时，全国统一的交易市场还没有建立起来，各地交易市场基于本地具体情况制定相关政策，地区之间交易政策、衡量标准、监督主体等方面差异大，交易成本高，阻碍了交易资源在更大范围内优化配置。

#### 2. 依靠产权制度推进自然资源资本化的对策

一是进行自然资源统一确权登记。通过确权登记，逐步明确不同类型自然资源的产权主体，划清不同层级政府行使国有自然资源所有权的边界等，从根本上解决自然资源所有者不到位、所有权边界模糊等问题，推动建立归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源产权制度。

二是促进自然资源产权多样化。根据自然资源的特点，需要建立多样化的产权体系。对于产权界限比较模糊、公共性和外部性较大的自然资源，可以由专职部门代表国家持有所有权；对于产权界限比较清晰、公共性和外部性较小的自然资源，在平衡各方利益的前提下，可以将其所有权分配或拍卖给社区（村组）、企业和个人等产权主体。同时，进行国有自然资源所有权、使用权、经营权的分

离，使企业、个人能够获得国有自然资源的经营权。通过建立多样化的产权体系，探索解决自然资源存在的利用程度不高、无序开发、过度开发等问题。

三是进行全面科学的自然资源产权价值评估。对森林等大多数的自然资源进行价值评估时，既要评估其直接经济价值，也要评估其间接使用价值尤其是生态价值。由于自然资源功能的特殊性和复杂性，要准确评估自然资源的价值有较大的难度，已有的评估方法出自于不同的学科背景，各有利弊。应动员学术界、实务界通力合作，在借鉴国外经验基础上，立足我国国情，设计一套完整的自然资源产权价值评估制度，加强自然资源产权价值评估的规范化和标准化建设，提高评估的客观性、准确性和公正性。

四是加强自然资源产权交易市场建设。首先，要建立健全自然资源产权交易制度，扩大交易所涉及的范围，放松对交易的不合理限制，规范交易程序，扩大交易的透明度，促进公平交易，加强交易监管。其次，建立涵盖所有自然资源种类的全国性交易市场，统一交易政策、衡量标准和监管主体，降低交易成本，促进各种自然资源产权在全国范围内的流动。再次，采取措施充分引入多种交易主体尤其是金融机构，丰富交易方式，加强相关金融创新，使得交易市场能够在自然资源价格形成中起决定性作用，能够真实反映稀缺性和生态环境成本，能够保证自然资源利用的合理性、交易的公平性和可持续性。最后，对排他性、竞争性强，公共外部性相对较弱的自然资源，可考虑引入民营企业、外资企业等非国有企业参与自然资源的经营，使国有企业从部分自然资源的经营领域退出，形成多元化的自然资源经营制度。

（本部分的核心内容发表于2017年12月26日《光明日报》理论版，原题目为《外部性、产权与绿色金融》）

# 目 录

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 绪论 .....                  | 1 |
| 第一节 研究目的及研究对象 .....       | 1 |
| 第二节 研究新时代绿色发展的现实意义 .....  | 2 |
| 第三节 研究新时代投融资机制的现实意义 ..... | 3 |
| 第四节 本书的研究思路和技术路线 .....    | 5 |
| 第五节 本书的主要结构及重点 .....      | 6 |
| 第六节 本书的突破和研究特色 .....      | 7 |

## 第一部分 概述、理论基础及目标模式探讨

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>第一章 绿色投融资机制概述 .....</b>          | <b>13</b> |
| 第一节 绿色发展概述 .....                    | 13        |
| 第二节 投融资机制与绿色投融资机制概述 .....           | 16        |
| 第三节 绿色投融资机制的供求理论概述 .....            | 21        |
| <b>第二章 绿色投融资机制的学术史与经典理论概述 .....</b> | <b>26</b> |
| 第一节 绿色投融资机制研究的理论基础 .....            | 26        |
| 第二节 绿色投融资机制总体的研究进展 .....            | 27        |
| 第三节 关于绿色投资机制的研究进展 .....             | 28        |
| 第四节 关于绿色融资机制的研究进展 .....             | 29        |
| 第五节 外部性理论概述 .....                   | 33        |
| 第六节 公地悲剧理论概述 .....                  | 34        |
| 第七节 科斯产权理论概述 .....                  | 35        |
| 第八节 可持续发展理论概述 .....                 | 37        |
| 第九节 金融中介理论概述 .....                  | 37        |
| 第十节 企业投融资理论概述 .....                 | 38        |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 第十一节 环境规制理论概述 .....            | 40 |
| 第十二节 技术进步理论概述 .....            | 42 |
| 第十三节 绿色投融资机制研究存在的问题及改进方向 ..... | 43 |

### 第三章 新时代中国绿色投融资机制目标模式探讨 ..... 49

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第一节 导言 .....                | 49 |
| 第二节 新时代中国绿色融资机制的双驱动模式 ..... | 50 |
| 第三节 新时代中国绿色投资机制的双提升模式 ..... | 52 |
| 第四节 新时代中国民间投资机制的双导向模式 ..... | 55 |
| 第五节 新时代中国外商投资机制的双规制模式 ..... | 58 |
| 第六节 结论及政策建议 .....           | 61 |

## 第二部分 新时代中国绿色发展与投资效应探讨

### 第四章 环境保护投资对水污染治理和碳减排的影响效应探讨 ..... 69

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一节 导言 .....        | 69 |
| 第二节 文献综述 .....      | 70 |
| 第三节 机理分析 .....      | 72 |
| 第四节 变量选择与模型构建 ..... | 75 |
| 第五节 实证分析 .....      | 76 |
| 第六节 结论及政策建议 .....   | 83 |

### 第五章 政府投资、经济发展与水污染治理探讨 ..... 86

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一节 导言 .....              | 86 |
| 第二节 文献综述 .....            | 86 |
| 第三节 投资对水污染治理的影响机理分析 ..... | 87 |
| 第四节 变量选取与模型构建 .....       | 89 |
| 第五节 实证分析 .....            | 90 |
| 第六节 结论及政策建议 .....         | 95 |

### 第六章 环境规制、民间投资与工业绿色全要素生产率探讨 ..... 98

|                |     |
|----------------|-----|
| 第一节 导言 .....   | 98  |
| 第二节 文献综述 ..... | 99  |
| 第三节 理论分析 ..... | 101 |

|                                   |                         |     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----|
| 第四节                               | 绿色全要素生产率的计算 .....       | 102 |
| 第五节                               | 实证研究及结果 .....           | 104 |
| 第六节                               | 结论及政策建议 .....           | 107 |
| <b>第七章 外商投资、环境规制和碳排放探讨 .....</b>  | <b>111</b>              |     |
| 第一节                               | 导言 .....                | 111 |
| 第二节                               | 文献综述 .....              | 112 |
| 第三节                               | 机理分析 .....              | 113 |
| 第四节                               | 变量选取与模型构建 .....         | 113 |
| 第五节                               | 实证分析 .....              | 116 |
| 第六节                               | 结论及政策建议 .....           | 119 |
| <b>第八章 外商投资、创新能力与环境效率探讨 .....</b> | <b>122</b>              |     |
| 第一节                               | 导言 .....                | 122 |
| 第二节                               | 文献综述 .....              | 123 |
| 第三节                               | 模型构建及指标选择 .....         | 125 |
| 第四节                               | 数据来源及结果分析 .....         | 126 |
| 第五节                               | 结论及政策建议 .....           | 130 |
| <b>第九章 对外投资、环境规制与国内绿色创新 .....</b> | <b>133</b>              |     |
| 第一节                               | 导言 .....                | 133 |
| 第二节                               | 文献综述 .....              | 134 |
| 第三节                               | 机理分析 .....              | 135 |
| 第四节                               | 变量选取与模型构建 .....         | 138 |
| 第五节                               | 实证结果分析 .....            | 139 |
| 第六节                               | 结论及政策建议 .....           | 142 |
| <b>第三部分 新时代绿色投资机制探讨</b>           |                         |     |
| <b>第十章 民营企业发展与绿色创新投资探讨 .....</b>  | <b>147</b>              |     |
| 第一节                               | 导言 .....                | 147 |
| 第二节                               | 文献综述 .....              | 147 |
| 第三节                               | 对民营企业经营困境的调查与分析 .....   | 149 |
| 第四节                               | 民营企业开展绿色创新投资的主要类型 ..... | 159 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第五节 民营企业开展绿色创新投资的问题、根源及对策 ..... | 160 |
| 第六节 结论及政策建议 .....               | 164 |

## 第十一章 基于锦标制度的企业绿色投资激励探讨 ..... 167

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第一节 导言 .....                | 167 |
| 第二节 文献综述 .....              | 168 |
| 第三节 企业发展绿色经济激励机制建模 .....    | 170 |
| 第四节 企业发展绿色经济的激励机制模型分析 ..... | 174 |
| 第五节 结论及政策建议 .....           | 176 |

## 第十二章 制造业企业环境绩效与财务绩效关系探讨 ..... 179

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一节 导言 .....        | 179 |
| 第二节 文献回顾与研究假设 ..... | 180 |
| 第三节 研究设计 .....      | 182 |
| 第四节 实证结果与分析 .....   | 185 |
| 第五节 结论与政策建议 .....   | 189 |

## 第四部分 新时代中国绿色融资机制探讨

### 第十三章 绿色信贷环境绩效、机制性短缺及解决对策 ..... 195

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第一节 导言 .....               | 195 |
| 第二节 文献综述 .....             | 195 |
| 第三节 中国绿色信贷的环境绩效 .....      | 197 |
| 第四节 中国绿色信贷的机制性短缺 .....     | 201 |
| 第五节 促进中国绿色信贷供给的机制性对策 ..... | 204 |
| 第六节 结论及政策建议 .....          | 208 |

### 第十四章 绿色信贷资产信用评级的博弈分析及监管探讨 ..... 211

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 第一节 导言 .....                        | 211 |
| 第二节 文献综述 .....                      | 212 |
| 第三节 绿色信贷资产信用评级内涵及存在的问题 .....        | 213 |
| 第四节 信用评级机构间演化博弈模型的构建与分析 .....       | 213 |
| 第五节 监管部门与信用评级机构之间演化博弈模型的构建与分析 ..... | 215 |
| 第六节 结论及政策建议 .....                   | 225 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| <b>第十五章 绿色信贷信息披露制度探讨</b>          | 228 |
| 第一节 导言                            | 228 |
| 第二节 文献综述                          | 228 |
| 第三节 绿色信贷信息披露制度的内涵及作用              | 229 |
| 第四节 绿色信贷信息披露制度的理论基础               | 230 |
| 第五节 上市银行环境信息披露状况的实证分析             | 233 |
| 第六节 金融机构绿色信贷信息披露的国际经验             | 240 |
| 第七节 中国绿色信贷信息披露制度存在的问题及根源          | 243 |
| 第八节 结论及政策建议                       | 244 |
| <br>                              |     |
| <b>第十六章 基于“一带一路”倡议的绿色债券发展路径探讨</b> | 248 |
| 第一节 导言                            | 248 |
| 第二节 文献综述                          | 249 |
| 第三节 绿色债券的内涵、分类及特征                 | 250 |
| 第四节 绿色债券的发展进程                     | 251 |
| 第五节 基于“一带一路”倡议的企业绿色债券发行演化博弈分析     | 255 |
| 第六节 结论及政策建议                       | 264 |
| <br>                              |     |
| <b>第十七章 股票市场对中国绿色发展的作用探讨</b>      | 268 |
| 第一节 导言                            | 268 |
| 第二节 文献综述                          | 268 |
| 第三节 环境类企业股票融资发展现状分析               | 270 |
| 第四节 实证分析                          | 274 |
| 第五节 结论及政策建议                       | 277 |

## 第五部分 新时代环境权益融资机制探讨

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第十八章 雾霾治理、PPP与投融资创新探讨</b> | 285 |
| 第一节 导言                       | 285 |
| 第二节 文献综述                     | 286 |
| 第三节 PPP内涵、融资功能及推动雾霾治理的作用机理   | 287 |
| 第四节 PPP项目实施前的静态博弈分析          | 290 |
| 第五节 PPP项目实施过程中的动态博弈分析        | 294 |
| 第六节 PPP项目下的投融资创新路径分析         | 296 |

|                                     |                         |     |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|
| 第七节                                 | 结论及政策建议                 | 300 |
| <b>第十九章 碳交易的作用机理、行为选择及产权经济学探讨</b>   |                         | 303 |
| 第一节                                 | 导言                      | 303 |
| 第二节                                 | 文献综述                    | 304 |
| 第三节                                 | 碳排放企业的行为选择：混合策略纳什均衡点的确定 | 305 |
| 第四节                                 | 影响企业参与碳排放交易空间的产权经济学解释   | 309 |
| 第五节                                 | 结论及政策建议                 | 312 |
| <b>第二十章 节能量交易机制探讨</b>               |                         | 315 |
| 第一节                                 | 导言                      | 315 |
| 第二节                                 | 文献综述                    | 315 |
| 第三节                                 | 基于委托—代理理论的节能量激励机制       | 317 |
| 第四节                                 | 中国节能量交易机制设计             | 323 |
| 第五节                                 | 结论及政策建议                 | 327 |
| <b>第二十一章 环境权益金融的内涵、来源、特征与作用机理探讨</b> |                         | 332 |
| 第一节                                 | 导言                      | 332 |
| 第二节                                 | 文献综述                    | 332 |
| 第三节                                 | 环境权益金融的内涵与来源            | 333 |
| 第四节                                 | 环境权益金融的主要特征             | 334 |
| 第五节                                 | 环境权益金融对经济发展的作用机理        | 337 |
| 第六节                                 | 环境权益金融对环境保护的作用机理        | 339 |
| 第七节                                 | 结论及政策建议                 | 341 |
| <b>第二十二章 环境权益信托业务探讨</b>             |                         | 344 |
| 第一节                                 | 导言                      | 344 |
| 第二节                                 | 文献综述                    | 344 |
| 第三节                                 | 绿色信托融资                  | 345 |
| 第四节                                 | 环境权益信托融资                | 348 |
| 第五节                                 | 环境权益的托管                 | 351 |
| 第六节                                 | 结论及政策建议                 | 357 |
| <b>第二十三章 环境权益资产证券化业务探讨</b>          |                         | 359 |
| 第一节                                 | 导言                      | 359 |
| 第二节                                 | 文献综述                    | 359 |

|              |                            |            |
|--------------|----------------------------|------------|
| 第三节          | 资产证券化理论 .....              | 361        |
| 第四节          | 企业用能权资产证券化的必要性及可行性 .....   | 362        |
| 第五节          | 企业用能权资产证券化的激励机制的分析 .....   | 371        |
| 第六节          | 企业用能权资产证券化运行机制的构建 .....    | 376        |
| 第七节          | 发展企业用能权资产证券化可能出现的问题 .....  | 385        |
| 第八节          | 结论及政策建议 .....              | 385        |
| <b>第二十四章</b> | <b>环境权益配额存贷业务探讨 .....</b>  | <b>389</b> |
| 第一节          | 导言 .....                   | 389        |
| 第二节          | 文献综述 .....                 | 390        |
| 第三节          | 环境权益配额存储与借贷的可行性与作用分析 ..... | 391        |
| 第四节          | 环境权益配额存储与借贷机制分析 .....      | 394        |
| 第五节          | 环境权益配额存贷银行的内涵、构成与功能 .....  | 398        |
| 第六节          | 环境权益配额存贷银行的主要业务类型 .....    | 402        |
| 第七节          | 环境权益配额存贷银行的风险控制与监管 .....   | 405        |
| 第八节          | 结论及政策建议 .....              | 408        |
| <b>第二十五章</b> | <b>环境权益投资基金探讨 .....</b>    | <b>411</b> |
| 第一节          | 导言 .....                   | 411        |
| 第二节          | 文献综述 .....                 | 411        |
| 第三节          | 环境权益投资基金的内涵、类型及必要性 .....   | 412        |
| 第四节          | 环境权益投资基金的设立方式及资金运作 .....   | 414        |
| 第五节          | 环境权益投资基金运作的委托—代理分析 .....   | 418        |
| 第六节          | 结论及政策建议 .....              | 422        |

## 第六部分 相关探讨及尾论

|              |                                |            |
|--------------|--------------------------------|------------|
| <b>第二十六章</b> | <b>金融业支持绿色发展的国际实践与借鉴 .....</b> | <b>429</b> |
| 第一节          | 导言 .....                       | 429        |
| 第二节          | 文献综述 .....                     | 429        |
| 第三节          | 国外金融业支持绿色发展的动力 .....           | 430        |
| 第四节          | 北美国家金融业支持绿色发展的具体实践 .....       | 431        |
| 第五节          | 欧洲国家金融业支持绿色发展的具体实践 .....       | 434        |
| 第六节          | 亚洲国家金融业支持绿色发展的具体实践 .....       | 437        |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 第七节 结论及政策建议 .....                     | 442        |
| <b>第二十七章 节能量交易的国际实践与借鉴 .....</b>      | <b>446</b> |
| 第一节 导言 .....                          | 446        |
| 第二节 文献综述 .....                        | 446        |
| 第三节 欧洲可交易白色证书制度 .....                 | 447        |
| 第四节 美国能效配额和节能量认证机制 .....              | 449        |
| 第五节 澳大利亚节能证书交易制度 .....                | 450        |
| 第六节 印度 PAT 和 Escerts 制度 .....         | 452        |
| 第七节 结论及政策建议 .....                     | 454        |
| <b>第二十八章 环境规制、路径依赖与绿色技术转型探讨 .....</b> | <b>457</b> |
| 第一节 导言 .....                          | 457        |
| 第二节 文献综述 .....                        | 457        |
| 第三节 数理模型分析 .....                      | 459        |
| 第四节 实证分析 .....                        | 463        |
| 第五节 结论及政策建议 .....                     | 466        |
| <b>第二十九章 环境规制强度、距离与技术扩散探讨 .....</b>   | <b>470</b> |
| 第一节 导言 .....                          | 470        |
| 第二节 文献综述 .....                        | 470        |
| 第三节 数理模型分析 .....                      | 471        |
| 第四节 研究设计和数据说明 .....                   | 475        |
| 第五节 实证结果及分析 .....                     | 477        |
| 第六节 结论及政策建议 .....                     | 481        |
| <b>第三十章 全书结论与政策建议 .....</b>           | <b>485</b> |
| 第一节 全书主要结论 .....                      | 485        |
| 第二节 全书相关政策建议 .....                    | 494        |
| <b>后记 .....</b>                       | <b>508</b> |