

普通高等教育“十三五”规划教材



Green Development  
Economics

绿色发展经济学

关成华 韩 晶 等编著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

普通高等教育“十三五”规划教材



Green Development  
Economics

绿色发展经济学



图成珩 韩晶 等编著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 内 容 简 介

绿色发展经济学是系统性地研究发展中国家如何走出一条绿色发展的道路,实现从贫困到富裕的转变的发展经济学。本书将探讨绿色发展的基本概念、基本原理,以及发展中国家实现绿色发展的一般规律,通过引入大量国内外绿色发展的案例,进一步论证了本书的观点,增加了本书的可读性。本书分为三篇:第一篇 认识绿色发展,第二篇 国内问题,第三篇 国际问题。

本书可以作为高等院校研究生、高年级本科生相关专业绿色发展经济学课程的通用教材,还适用于其他学习绿色发展经济学的读者作为参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

绿色发展经济学/关成华, 韩晶等编著. —北京: 北京大学出版社, 2018. 1  
(普通高等教育“十三五”规划教材)

ISBN 978-7-301-29144-3

I. ①绿… II. ①关…②韩… III. ①发展经济学 IV. ①F061.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 328870 号

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 书 名     | 绿色发展经济学                                |
|         | LÜSE FAZHAN JINGJIXUE                  |
| 著作责任者   | 关成华 韩 晶 等编著                            |
| 策 划 编 辑 | 王显超                                    |
| 责 任 编 辑 | 翟 源 王显超                                |
| 标 准 书 号 | ISBN 978-7-301-29144-3                 |
| 出 版 发 行 | 北京大学出版社                                |
| 地 址     | 北京市海淀区成府路 205 号 100871                 |
| 网 址     | http://www.pup.cn 新浪微博: @北京大学出版社       |
| 电 子 信 箱 | pup_6@163.com                          |
| 电 话     | 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 |
| 印 刷 者   | 北京富生印刷厂                                |
| 经 销 者   | 新华书店                                   |
|         | 787 毫米×1092 毫米 16 开本 18 印张 417 千字      |
|         | 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷      |
| 定 价     | 42.00 元                                |

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370

# 前言

本书是一部聚焦绿色发展的经济学专著。本书旨在运用发展经济学的基本理论框架，通过明确界定绿色发展的内涵并以此为脉络，研究发展中国家如何走出一条绿色发展的道路，实现从贫困到富裕的转变。本书的创作团队主要由北京师范大学经济与资源管理研究院在绿色发展领域有一定研究经验的师生构成，在过去的一年里，我们一起走过了一段难忘的学习之旅。这是一部凝聚着学术积累、吸收了各方共识和体现出创新探索的填补空白之作。

作为高校内面向国家重大现实需求的新型智库，北京师范大学经济与资源管理研究院在绿色发展研究领域发挥着重要作用。我院创院院长、名誉院长李晓西教授自2009年起就牵头组织专门力量开展绿色发展研究，在他亲自主持和倡导下，完成了连续7个年度的《中国绿色发展指数报告》。他还主持出版了《人类绿色发展报告2014》中英文版和《中国绿色金融报告2014》等，产生了较大社会反响。绿色发展研究也在我院蔚然成风，2010年以来，我院师生共计发表相关论文150余篇，出版专著20余部。城市绿色发展科技战略研究北京市重点实验室、联合国工业发展组织绿色产业平台办公室等机构相继落户我院，一个以中青年学者为骨干的专注绿色发展研究的学术团队正在形成。正是在合作主持开展《中国绿色发展指数报告2016》及《中国城市绿色竞争力研究》（即将出版）过程中，我和韩晶教授萌生了写作此书的想法。希望本书的出版能为本领域的研究添上一抹新绿。

本书的写作采用了教材的体例结构。这基于以下两点考虑：一是建设绿色发展经济学这一全新学科的客观需要。教材是学科建设的一项基础性工作，要求体系完整和逻辑自洽，这有利于梳理和思考相关领域的研究成果，进一步增进学术积累和共识。二是传播绿色发展研究成果的需要。从经济学角度研究绿色发展，虽然取得了一定成果，但仍处在起步和积累阶段。能够把最新成果和前沿知识传授给青年一代特别是在校大学生，并在教学相长中促进研究工作进一步开展，其益处不言自明。

值此本书付梓之际，恰逢北京师范大学开展新增通识教育核心课程遴选工作，“绿色发展经济学”作为“社会发展与公民责任”板块的新课程有幸忝列其间，这对我们是一个新的激励和鞭策。在此，我们诚挚地期待各界读者和修课大学生朋友的反馈和意见。

关成华

2017年12月

| 写作分工            | 作 者         |
|-----------------|-------------|
| 导论              | 关成华         |
| 第一章 人类面临的资源环境问题 | 关成华         |
| 第二章 发展思路的演变     | 陈超凡         |
| 第三章 衡量绿色发展      | 董森          |
| 第四章 人口          | 关成华、毛渊龙     |
| 第五章 人力资本        | 韩晶、毛渊龙      |
| 第六章 技术          | 张江雪、陈超凡     |
| 第七章 制度          | 韩晶、酒二科      |
| 第八章 金融          | 关成华、赵峥      |
| 第九章 政府与市场       | 蔡宁          |
| 第十章 公众参与        | 韩晶、关成华      |
| 第十一章 贸易与全球价值链   | 关成华         |
| 第十二章 全球环境治理     | 彭一然、关成华、孙雅雯 |
| 总纂              | 关成华、韩晶      |

# 目 录

|           |   |
|-----------|---|
| 导 论 ..... | 1 |
|-----------|---|

## 第一篇 认识绿色发展

|                        |    |                         |    |
|------------------------|----|-------------------------|----|
| 第一章 人类面临的资源环境问题 .....  | 10 | 第三节 绿色经济发展 .....        | 52 |
| 第一节 人与自然的关系 .....      | 11 | 第三章 衡量绿色发展 .....        | 61 |
| 第二节 经济发展中的资源环境问题 ..... | 17 | 第一节 基于宏观经济的绿色发展测度 ..... | 62 |
| 第三节 未来之路 .....         | 26 | 第二节 侧重生态环境的绿色发展测度 ..... | 69 |
| 第二章 发展思路的演变 .....      | 34 | 第三节 侧重资源能源的绿色发展测度 ..... | 76 |
| 第一节 经济增长理论 .....       | 35 | 第四节 包容性绿色发展测度 .....     | 82 |
| 第二节 资源环境与经济发展 .....    | 44 |                         |    |

## 第二篇 国内问题

|                     |     |                               |     |
|---------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 第四章 人口 .....        | 89  | 第三节 非正式制度与绿色发展 .....          | 163 |
| 第一节 全球人口概况 .....    | 90  | 第八章 金融 .....                  | 169 |
| 第二节 人口增长的原因 .....   | 97  | 第一节 金融发展与经济发展 .....           | 170 |
| 第三节 老龄化问题 .....     | 102 | 第二节 绿色金融与绿色发展 .....           | 175 |
| 第四节 人口与绿色发展 .....   | 105 | 第三节 绿色金融的主要工具 .....           | 180 |
| 第五章 人力资本 .....      | 113 | 第九章 政府与市场 .....               | 192 |
| 第一节 教育 .....        | 114 | 第一节 市场失灵 .....                | 193 |
| 第二节 健康 .....        | 118 | 第二节 政府失灵 .....                | 196 |
| 第三节 人力资本与绿色发展 ..... | 126 | 第三节 应对气候变化问题中的政府与<br>市场 ..... | 202 |
| 第六章 技术 .....        | 133 | 第四节 政府与市场的新定位 .....           | 207 |
| 第一节 技术进步与经济增长 ..... | 134 | 第十章 公众参与 .....                | 211 |
| 第二节 技术进步与绿色发展 ..... | 139 | 第一节 公众参与的概念与特征 .....          | 213 |
| 第三节 绿色技术创新 .....    | 144 | 第二节 公众如何参与环境保护 .....          | 218 |
| 第七章 制度 .....        | 151 | 第三节 走向环境共治 .....              | 224 |
| 第一节 制度的基本概念 .....   | 152 |                               |     |
| 第二节 正式制度与绿色发展 ..... | 158 |                               |     |

第三篇 国际问题

|                        |     |                               |     |
|------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 第十一章 贸易与全球价值链.....     | 231 | 第十二章 全球环境治理 .....             | 257 |
| 第一节 比较优势 .....         | 232 | 第一节 全球环境治理的一般性分析 .....        | 258 |
| 第二节 发展中国家贸易的特征 .....   | 237 | 第二节 全球环境治理的困境 .....           | 264 |
| 第三节 全球价值链的收益分配 .....   | 243 | 第三节 巴黎协定：全球气候治理的<br>新起点 ..... | 268 |
| 第四节 发展中国家的“红色陷阱” ..... | 247 | 第四节 全球环境治理展望 .....            | 272 |
| 第五节 超越“红色陷阱” .....     | 251 |                               |     |
| 主要参考文献 .....           | 277 |                               |     |
| 后记 .....               | 283 |                               |     |

# 导 论

## 一、绿色发展经济学创立的背景

当前，发展中国家由贫困走向富裕的过程中，环境问题日益突出。在资源与环境的约束下，发展中国家的发展模式——通向富裕之路也将与传统的发展模式有着根本的区别。

当今世界，发展中国家的经济发展已经不具备发达国家工业化时的资源环境条件。发达国家开始工业革命时，地球上资源环境问题远没有今天这样严峻。发达国家工业化是在一个资源环境充裕的初始条件下开始的，但是，经过发达国家工业化对资源环境的消耗和破坏，发展中国家在发展过程中已经没有同样的资源环境可供消耗。从工业革命到1950年，发达国家排放的二氧化碳量占全球累计排放量的95%；从1950年到2000年，发达国家碳排放量占到全球的77%。自从生态足迹在1970年达到地球生态承载潜力，地球就已经越来越不堪重负。其中，生态足迹的最大增量来自于碳足迹，碳足迹占整个生态足迹的比重已经由1960年的40%增加到2012年的60%，而且这个趋势还在继续。1997年《京都议定书》生效之后，欧盟、美国及其他富裕国家和地区的碳排放量的确缓慢降低，但发展中国家的碳排放量却出现爆发式增长。20世纪后半期，发展中国家逐渐开始了工业化进程。相比发达国家，发展中国家经济起点低，人口增速快，面临着摆脱贫困的重要任务，因而多数国家无暇顾及环境污染问题。

由于发达国家的环保规制相比于发展中国家要更加严苛，所以自20世纪70年代开始，发达国家就不断将其高污染、高排放的产业转移出去，包括中国在内的很多发展中国家承接了这样的产业转移。在产业转移过程中，以发达国家为主导的全球价值链既充分利用和整合了全球的资源、技术、资本生产出更多的产品、创造出更多的价值。同时，全球价值链也是发达国家对发展中国家生态掠夺的一种方式。发达国家往往抬高工业制成品的价格，而降低资源类产品的价格。发展中国家为了生存、发展就需要不断增加资源性产品的供给，发展中国家的生态环境被进一步破坏。比如，作为全球最大棕榈油供给国的印度尼西亚，棕榈园主为了提高种植效率，每年都会进行“烧芭”，“烧芭”经常会引起森林火灾，而烧毁森林，继续种油棕榈也许正是棕榈园主，甚至政府希望看到的——因为棕榈油是印尼的支柱性产业。从全球的角度来看，虽然发展中国家碳排放量增加了很多，但其中相当多是为发达国家生产消费品承担的碳排放，在一定程度上，可以说发达国家将碳排放通过全球价值链外包给了发展中国家。世界上最贫困的地区也最容易受到气候变化的影响，如果气候变化加剧，那些生存方式对气候具有依赖性的地区还会出现返贫的现象。因此，发展中国家改变传统的发展模式，将绿色发展作





为从贫困到富裕的唯一发展路径，已经是势在必行。

绿色发展是将资源环境作为经济社会发展的内生变量，以制度创新和技术创新为发展的根本动力，以资源节约、环境友好的方式获得经济增长，关注社会福祉，实现可持续发展的一种发展模式。发展中国家的绿色发展是全球资源环境危机下的必然选择，是发展中国家经济社会乃至全球经济社会实现可持续发展的内在要求，是发展中国家由贫困通向富裕的唯一路径。但是，目前尚没有专门学科研究“发展中国家如何以绿色发展方式完成从贫困到富裕的转变”，为了填补这个空白，我们创立了“绿色发展经济学”，专门探讨“发展中国家如何以绿色发展方式完成从贫困到富裕的转变”的问题。本学科的创立将为推动发展中国家绿色发展、延缓全球气候变暖、实现全球经济社会可持续发展提供重要参考。

## 二、绿色发展经济学的视野

绿色发展经济学是在全球资源环境问题日益严峻，而发展问题仍然紧迫；在人类与自然的矛盾、发达国家与发展中国家的矛盾、发展中国家内部矛盾交织的背景下产生的。绿色发展经济学要探索发展中国家如何通过绿色发展方式实现从贫困到富裕的转变问题。

为了实现这一目标，理解发展中国家的经济结构和机制当然是必要的。然而，如果不与发达国家发展模式作比较，就不能完全理解发展中国家绿色发展的困境。确认发展中国家黑色发展的主要原因，可以从那些已经实现绿色发展的国家的经验中寻找。工业化完成后的发达国家曾经普遍遭受到环境污染的侵害，在经过 20~30 年的环境治理和发展模式转型后，基本上已经是“蓝天白云天天见”。

有效的绿色发展经济学应该建立在理解发达国家如何实现绿色转型的历史与当前发展中国家发展模式的相似性和差异性的基础之上。为了理解它，学习以往的经典的成长理论、资源环境理论是极其重要的。

“绿色发展”不仅涉及可量化因素的收缩（例如资源消耗、污染排放要收缩）或扩张，而且包括诸如制度等非量化因素变化的过程。“绿色发展”正是由这些非量化因素相互协调，并在这些非量化因素框架下运作的。所以，研究“绿色发展”，必须考察制度因素对“绿色发展”的影响，以及“绿色发展”对制度因素的影响。因为不可度量的制度因素如此重要，所以将要贯穿于本书的整个研究体系之中。

在“绿色发展经济学”的研究问题中，本书特别关注技术的作用。因为在将资源和环境因素视为生产函数的内生变量后，生产成本将大幅上升，均衡产量将会下降。进一步增加产出的唯一方式是技术变革。事实上，本书一个重要议题是如何通过各种可能的手段推进技术创新，无论是从人力资源、绿色金融抑或是公众参与等多个角度。

一个同样给予强调的重点是选择何种绿色发展的体制。在本书中，这个问题是以市场、政府、公众参与如何最优结合的方式提出来的。这三个组织分别凭借（市场）竞争、（政府）强制和（公众参与）合作，协调分工和责任。它们在推动绿色发展方面各有千秋。如何根据不同国家的特质，把市场、国家、公众参与结合起来，更好地推动绿色发展，是我们所要研究的基本问题。

### 三、本书的组织框架

本书分为三篇：第一篇 认识绿色发展，第二篇 国内问题，第三篇 国际问题。

#### 第一篇 认识绿色发展（包括第一章到第三章）

第一章 人类面临的资源环境问题。自然资源是人类社会赖以生存的物质基础，人类对自然资源大规模的开采和利用成就了现代物质文明。进入 21 世纪，资源环境危机依然是世界特别是发展中国家面临的严峻挑战，为了推动可持续发展在全球范围内更好地实施，绿色发展战略应运而生。本章首先揭示人与自然的关系，接着探讨经济发展中的资源环境问题及其对社会福利的影响，最后明确绿色发展的内涵和本质。

第二章 发展思路的演变。对于发展中国家而言，摆脱贫困的首要任务是实现经济增长，进而才能在增长的基础上关注发展。在实践层面，一些发展中国家的计划者和政策制定者早已运用经济增长模型来制定发展计划。包括哈罗德—多马模型、索罗模型以及内生增长模型在内的经典经济增长模型强调的是资本、劳动、技术、人力资本等要素对产出的影响，但却忽视了资源和环境要素。在发展过程中，尽管资源配置的动态效率可能无法自动满足可持续准则，但其与可持续性是一致的。环境与发展关系并不意味着发展中国家要重走发达国家的老路，反而应当开辟一条从当前起就注重环境与发展双赢的绿色之路。绿色发展是将资源环境作为经济社会发展的内生变量，实现可持续增长的一种发展模式，从价值上看，有效率导向、规模导向和公平导向三种维度，它们侧重点不同但并不存在优劣之分。发展中国家绿色发展的三力包括动力、支撑力和压力。动力因素包括人口、教育、健康、技术、制度和金融；支撑力包括政府、市场以及公众参与；压力包括国际贸易和全球价值链对发展中国家环境造成的损害以及全球环境治理冲突。本章首先介绍经典的经济增长理论，接着分析资源环境与经济发展，并在可持续发展思路的指引下，提出绿色经济发展的理论框架、价值维度和三力模型。

第三章 衡量绿色发展。绿色发展不仅涉及货物和服务的生产，同时要考虑自然资源和生态环境的损耗，以及消费者福利和主观幸福感的度量，很难像衡量经济增长那样用一个单一的指标衡量。人们开始认识到需要开发出一套包含环境因素和社会因素在内的、能够更好地测度发展的指标体系，以弥补传统评价指标的不足，为决策者提供更加全面的信息。本章分为四节，将从基于宏观经济的绿色发展测度，侧重生态环境的绿色发展的测度，侧重资源能源的绿色发展的测度和包容性绿色发展测度四个方面探讨如何衡量绿色发展。

#### 第二篇 国内问题（包括第四章到第十章）

第四章 人口。绿色发展本质上要求改变传统发展方式中人与自然的对立状态，而绿色发展与人口之间需要通过多个途径共同推进才能实现和谐统一，其中包括人口数量、人口质量以及人口年龄结构等各个方面。本章分为四节：全球人口概况；人口增长的原因；老龄化问题；人口与绿色发展。

第五章 人力资本。人力资本是一种能增加劳动者价值的资本，是劳动者掌握的知识、技能、经验、健康等非物质财富，这些财富能够给其所有者在现在或者未来带来收入。一直以来，在人力资本的诸多形式中，教育和健康均被认为是其中最主要的两大基石。



教育人力资本和健康人力资本的提升对环境效率的提高、环境污染的控制、环境保护的加强都有显著的促进作用。本章对人力资本的分析分为三节：教育；健康；人力资本与绿色发展。

第六章 技术。技术进步是推动经济增长的动力源泉，层出不穷的新技术也使我们的生活发生了翻天覆地的变化。然而技术进步在通过资源环境效应、结构优化效应促进经济社会发展的同时，可能会给资源、环境和社会生活带来一定的危害。而绿色技术创新不仅仅能够提高劳动生产率，还能提高资源利用率和环境承载力，促进社会价值体系的重构。因此，本章将在探索技术进步与经济增长、绿色发展关系的基础上，对绿色技术创新及其引领未来的作用进行解析。本章分为三节：第一节是技术进步与经济增长；第二节是技术进步与绿色发展；第三节探讨绿色技术创新。

第七章 制度。制度经济学家把制度纳入经济发展的主流模型，从理论上分析了制度在经济发展中的重要作用。绿色发展作为新的发展理念，制度分析的逻辑同样是适用的。了解绿色发展过程中的制度因素，对于完善经济发展的分析框架以及指导经济、社会、环境协调发展具有重要的意义。本章分为三节：第一节是制度的基本概念；第二节是正式制度与绿色发展；第三节是非正式制度与绿色发展。

第八章 金融。自货币诞生以来，金融系统逐渐发展成为社会经济运转的重要组成部分之一，在人类社会发展的过程中扮演着重要的角色。基于发展的视角，任何一种社会形态都不能脱离经济基础的支持，社会资本的积累、分配和运转正是依托于金融系统而存在；基于历史的视角，大国的崛起与更替也总是与金融发展中心的迁移相匹配，这也印证了金融与发展息息相关、密不可分。绿色发展同样离不开金融的支持，然而，这一关乎全人类命运的发展理念正面临着资本供给不足和资本配置低效的双重挑战。本章将通过“金融发展与经济发展”“绿色金融与绿色发展”“绿色金融的主要工具”三个小节，对绿色金融的概念与内涵、理论背景、主要形式与作用机理以及实践应用概况进行介绍，旨在从理论和实践两个方面分析绿色金融对绿色发展的重要作用和意义。

第九章 政府与市场。市场是有效配置资源和推动经济发展的基本力量，通过供求关系、价格关系等，实现对资源的最优配置。在市场经济不发达的条件下，不成熟的市场机制不足以确保私人行为实现符合社会偏好和经济目标的最优决策，因此出现市场失灵，需要政府进行适度调节。但政府干预经济的效果有时候并不像凯恩斯主义所设想的那么美妙，政府并不是万能的，由于公共政策失效、执行的低效率、不确定性、寻租的可能性、政府部门的扩张冲动、利益集团的矛盾等，政府同市场一样在某些领域存在着失灵，即政府失灵。绿色经济作为一个新兴领域，其市场规则、交易机制、政府制度等需要进一步完善。如何处理好政府与市场在绿色发展中的关系，在市场失灵时通过政府政策工具予以干预，在政府失灵时以市场交易机制进行调节，从而实现资源的最优配置，是本章需要分析和探讨的重点。本章分为四节：市场失灵；政府失灵；应对气候变化问题中的政府与市场；政府和市场的新定位。

第十章 公众参与。政府和市场是推动绿色发展的主要力量，而公众参与贯穿于政府和市场活动的全过程之中，传统的环境保护往往忽视公众参与的力量，这使得公众在环境保护中普遍面临功能缺位和主体缺位。事实上，合理有序的公众参与能有效弥补市场

调节和国家干预的不足，在科技发展日新月异的当今时代，市场和国家往往不能及时对新事物做出快速有效的反应，而公众则是环境问题的直接承受者，他们的环境利益促使他们能及时发现问题、积极努力控制环境污染等不利影响。因此，公众参与是除了政府和市场之外，推动环境保护的另一重要力量，也是未来绿色发展实践的重要方向。本章分为三节：公众参与的概念与特征；公众如何参与环境保护；走向环境共治。

### 第三篇 国际问题（包括第十一章和第十二章）

第十一章 贸易与全球价值链。为了摆脱贫困，发展中国家根据各自的比较优势，加入了国际贸易分工体系，成为全球价值链上的一环。在当前的贸易分工体系下，发展中国家仍然以出口初级产品和资源型产品、进口高附加值产品为主。这种贸易分工模式虽然促进了发展中国家的经济增长，但也可能给发展中国家的经济发展带来锁定效应，发展中国家较难向全球价值链两端跃进。锁定的分工模式不仅使发展中国家无法获得价值链上合理的利益分配，甚至沦为发达国家的“污染天堂”，付出了沉重的生态环境代价。发展中国家必须要通过产业升级、构建现代产业体系、实现清洁生产才能超越“红色陷阱”，实现可持续发展。本章分为五节，首先介绍比较优势理论，在此基础上探讨了发展中国家的贸易特征及发展中国家在全球价值链上的收益分配问题，指出在现有国际分工和贸易条件下发展中国家面临的红色陷阱，最后探讨发展中国家如何超越红色陷阱。

第十二章 全球环境治理。随着环境问题全球化的日益凸显，环境治理已突破传统的国家界限，有必要在全球化背景下予以研究讨论。由于发展阶段不同，发达国家与发展中国家在环境与发展立场上存在严重分歧，成为阻碍全球环境治理的主要因素。除主权国家外，国际政府间组织、国际环境非政府组织等也是全球环境治理的重要主体。在多主体的共同努力下，全球气候谈判等全球环境治理实践取得了一系列成果，为开放条件下绿色发展的实现奠定了基础。本章分为四节：第一节是对全球环境治理进行一般性分析，第二节探讨全球环境治理的困境，第三节对巴黎协定进行解析，第四节对全球环境治理进行展望。

## 四、绿色发展经济学的学科地位和研究方法

绿色发展经济学是一门全新的学科，它是在全球资源环境问题日益严峻，而发展问题仍然紧迫；在人类与自然的矛盾、发达国家与发展中国家的矛盾、发展中国家内部矛盾交织的背景下产生的。绿色发展经济学要探索发展中国家如何通过绿色发展方式实现从贫困到富裕的转变问题，将为发展中国家绿色发展提供重要的理论指导，同时，绿色发展也是包括发达国家在内的全球公民的共同目标，本书也将为发达国家推动全球绿色发展提供一定的借鉴。绿色发展经济学未来将成为指导人类经济社会活动的主流经济学科之一。

### （一）绿色发展经济学是一门理论经济学科

绿色发展经济学是系统性地研究发展中国家如何走出一条绿色发展道路，实现从贫困到富裕的转变的发展经济学。本书将探讨绿色发展的基本概念、基本原理，以及发展中国家实现绿色发展的一般规律。因此，绿色发展经济学是一门理论经济学科，它不是从



局部和微观上,而是从整体和宏观上来探索如何推动发展中国家由传统发展模式转型到绿色发展模式,研究转型系统规律的学科。所以绿色发展经济学必然属于抽象化程度较高的理论经济学科,而不属于应用经济学科。

## (二) 绿色发展经济学与相邻学科的关系

绿色发展经济学是一门交叉性、前沿性、综合性的理论经济学科,它既广泛吸收了发展经济学、环境经济学、生态经济学、国际经济学、政治经济学、微观经济学、宏观经济学等学科的理论营养,又与这些学科存在较大的差异。

### 1. 绿色发展经济学与发展经济学的关系

绿色发展经济学与发展经济学既有区别又有联系。绿色发展经济学同发展经济学之间的区别绝不仅仅是前者在后者的基础上加上“绿色”两个字,而是研究任务的根本区别。发展经济学是20世纪40年代末逐步兴起的经济学学科,发展经济学以发展中国家经济为研究对象。其任务是研究发展中国家经济从落后状态发展到现代化状态的规律性,研究发展中国家如何通过体制改革、结构调整等方式实现工业化和摆脱贫困,该学科的发展使得发展中国家逐步重视人口、教育、资本、技术等方面的因素,进而为发展中国家走向富裕贡献了力量。而绿色发展源于对传统发展理念、路径、模式的深刻反思,这是因为如果发展中国家的发展模式不是环境意义上可持续的,那么发展中国家人民不可能获得真实生活质量的改善。因此,绿色发展经济学虽然主要以发展中国家为研究对象,但不同的是,绿色发展经济学是在全球资源环境问题日益严峻,而发展问题仍然紧迫;在人类与自然的矛盾、发达国家与发展中国家的矛盾、发展中国家内部矛盾交织的背景下产生的。绿色经济学是研究发展中国家如何走出一条绿色发展道路,实现从贫困到富裕的转变的发展经济学。相比于传统发展经济学,绿色发展经济学将资源环境作为经济增长的内生变量,提炼出技术和制度两大关键要素,系统探讨了发展中国家实现绿色发展的要素、机制、战略等问题。由于绿色发展不仅是发展中国家的目标,而且也是发达国家的目标,所以绿色发展经济学所探索的规律带有一定的通用性,对发达国家也具有一定的借鉴意义。

### 2. 绿色发展经济学与环境经济学的关系

绿色发展经济学和环境经济学都要从不同角度研究环境与发展问题。后者在发达国家有近百年的研究历史。特别是在20世纪初由剑桥大学教授马歇尔(Marshall)和庇古(Pigou)提出经济的外部性和外部不经济的理论后,环境经济学在西方经济学中逐渐独立出来,成为以环境与经济之间的相互关系为特定研究对象、以经济的外部性作为研究侧重点,并以环境的污染和治理及生态平衡的破坏和恢复为主要研究内容的经济学科。很明显,这是一门应用性很强的经济学科。它的很多理论可以被吸收到绿色发展经济学理论体系中来,这对于引导人们在配置资源时使其所产生的外部不经济行为减少到最低限度,实现经济社会生态的协调和绿色发展,有着重要的意义。当然,绿色发展经济学的研究对象和研究内容要广泛得多,它还要研究环境经济学内容之外的其他很多重要领域。

### 3. 绿色发展经济学与生态经济学的关系

绿色发展经济学和生态经济学都关注生态系统的价值和服务。后者产生于对发达国家工业革命的反思,旨在通过对生态系统和经济系统之间运行规律的探索,实现生态经济化、经济生态化和生态系统与经济系统之间的良性协调。因此,生态经济学中的很多理论同样可以被吸收到绿色发展经济学理论体系中来。生态经济学和环境经济学类似,都是从单一角度出发研究经济发展与环境生态的相互关系,但不同的是,生态经济学是对环境经济学新古典分析范式的变革。而绿色发展经济学与生态经济学不同的是,生态经济学认为经济系统从属于生态系统,进而关注两个系统内部要素的连接和互动,但绿色发展经济学关注的是经济、资源环境和社会三大系统,研究对象包括系统内部和外部要素,相比生态经济学,具有更加广泛的研究视野和格局。

### (三) 绿色发展经济学的研究方法

#### 1. 理论分析法

这是本书的基本研究方法。绿色发展经济学是一门全新的学科,但是绿色发展经济学的研究是建立在其他学科研究基础上的,是包括发展经济学、环境经济学等学科的进一步发展与深化。本书借鉴了发展经济学、环境经济学、生态经济学、国际经济学、政治经济学、微观经济学、宏观经济学相关理论分析绿色发展问题,探索发展中国家绿色发展的一般规律。

#### 2. 比较分析法

发展中国家的绿色发展问题不能局限在对发展中国家问题的讨论中,应该借鉴比较分析方法,将历史与现实、现在与未来、国内与国外进行比较分析,既要吸收历史有益的、国外已取得的经验,又将对未来加以探讨并进行模拟。比较分析法也将是本书常用的一种分析方法。

#### 3. 案例分析法

发展中国家绿色发展存在一定的瓶颈,当然也有一些发展中国家在绿色发展的某些方面打破了这个瓶颈;发达国家在绿色发展中积累了大量的经验,这都是研究绿色发展经济学很好的素材。本书将借助大量发展中国家、发达国家案例分析佐证本书的研究论点,既增加可读性,又增加本书的可信性。

## 五、本书的研究特色

### (一) 选题具有开拓性

全球资源环境危机下,绿色发展已经成为一种必然的发展方式。发展中国家尤其是新兴国家是全球经济增长的主要拉动力,同时也是当前碳排放增长最迅速的国家。发展中国家如何改变传统的发展方式,实现绿色发展是包括发达国家在内的全球的共同愿望,对于全球经济社会的可持续发展至关重要,具有革命性的意义。但是目前尚没有探





讨发展中国家如何实现绿色发展的相关研究，本书的问世，将填补这个空白。

## （二）研究内容具有前沿性

从本书的研究内容可以看出，本书将资源和环境作为增长的内生变量，探讨了可持续发展的条件。梳理出制度和技术两条研究主线，开发出绿色发展的“三力模型”。这些机制和模型是本书的核心研究成果，具有一定的原创性，对于探索发展中国家绿色发展的客观规律，推动发展中国家绿色发展具有重要的借鉴意义，同时，对于发达国家践行“环境优先”策略也具有一定的启示。

## （三）研究视角具有多角度性

绿色发展是“质”“量”兼具的一种发展形式。发展中国家的绿色发展是增长基础上的发展，本书综合运用人口理论、制度经济学理论、创新理论、社会治理理论、价值链理论等，探讨了发展中国家绿色发展的要素条件和一般规律，并揭示了其政策意义；采用比较分析、案例研究的方法，分析发展中国家绿色发展的短板，通过借鉴发达国家的经验，找寻发展中国家可能的路径选择。研究的多角度性有助于本书得到发展中国家绿色发展更为一般性的结论，因而，更具有启示意义。

# 第一篇 认识绿色发展

第一章 人类面临的资源环境问题

第二章 发展思路的演变

第三章 衡量绿色发展



# 第一章 人类面临的资源环境问题

自然资源是人类社会赖以生存的物质基础，人类对自然资源大规模的开采和利用成就了现代物质文明。第二次世界大战后，出于重建家园的强烈渴望，工业化国家的经济空前增长，但同时也进一步加剧了资源消耗，并引发了深重的环境灾难。由此，人类开始重新审视经济增长与资源环境之间的关系，可持续发展观应运而生。进入 21 世纪，资源环境危机依然是世界特别是发展中国家面临的严峻挑战，为了推动可持续发展在全球范围内更好地实施，绿色发展战略应运而生。绿色发展强调经济系统、社会系统和环境系统的整体性和协调性，是发展中国家在全球资源环境危机下的必然选择，也是由贫困通向富裕的唯一路径。本章首先揭示人与自然的关系，然后探讨经济发展中的资源环境问题及其对社会福利的影响，最后明确绿色发展的内涵和本质。

## 引导性案例

### 伦敦烟雾事件<sup>①</sup>

英国是最早开始工业革命的发达国家，在工业生产创造巨大社会物质财富的同时，也造成了严重的环境污染，其中具有代表性的是 1952 年英国伦敦烟雾事件。该事件被认为是 20 世纪十大环境公害事件之一，直接推动了英国环境保护立法的进程。

自 18 世纪 60 年代工业革命以来，煤炭成为英国生产和生活的主要能源，1952 年 12 月 5 日至 9 日，逆温层笼罩伦敦，城市上空受高压系统控制，使得垂直和水平的空气流动均停止。当时伦敦市区内分布着许多以煤炭为主要能源的火力发电站，同时居民冬季多使用煤炭采暖，在逆温层的作用下，大量燃煤产生的二氧化硫、烟粉尘、二氧化碳、一氧化碳等污染物积聚在城市上空，难以扩散，引发了持续多日的黄色雾霾。在黑暗的迷雾下，大批航班被迫取消，少量汽车开着大灯在路上缓慢行驶，人们小心翼翼地沿着人行道摸索前行，街头的路灯犹如点点星光若明若暗。直至 12 月 10 日，一个冷锋通过英格兰，强劲的西风吹散了笼罩在伦敦上空的恐怖烟雾。

在大雾持续的 5 天时间里，据英国官方统计，丧生者多达 5000 余人，而在大雾过去之后的两个月内有 8000 多人陆续丧生。事件发生的一周中因支气管炎、冠心病、心脏衰竭、肺结核死亡者，分别高达 704 人、281 人、244 人和 77 人，分别为事件发生前一周同类死亡人数的 9.3 倍、2.4 倍、2.8 倍和 5.5 倍。此外，肺炎、肺癌、流感及其他呼吸

<sup>①</sup> 人民网·历史上今天：伦敦烟雾事件万余人死于呼吸系统疾病 [EB/OL]. <http://world.people.com.cn/2015/1204/c1002-27890583.html>.