

孙志东 谢林平 詹颂生 主编

可持续发展战略

导论

中山大学出版社



PDG

自 序

可持续发展，已是当今国际社会普遍关心、广泛讨论的重大问题，从联合国的讲坛，到各国政府社会经济发展规划的制定，以及科学家们发出的警言及对未来的预测，人文学者对人类命运的关注，都不约而同地将可持续发展提到了紧迫的议题上。回首以往，人类经过漫长的奋斗历程，特别是近代走上工业化道路以后，社会生产力、社会物质财富有了极大的增长，在改造自然和发展经济方面取得了令人自豪的成就。当人们陶醉于现代工业文明所取得的巨大成就时，我们不得不清醒地看到问题的另一方面，即工业化的成就及其经济增长在很大程度上是以各种资源（特别是不可再生资源）的巨量消耗为代价的，并引发了全球人口剧增、资源短缺、环境污染、生态破坏等严重问题。这些问题的出现，不但阻碍了经济本身的发展，还威胁到人类未来长远的发展，甚至威胁到人类的生存，使人类面临着一个“不可持续发展”的危险。面对这些问题，20世纪70年代以来，国际社会开始对产业革命以来工业化发展道路、经济增长方式进行反思和批评，试图寻找一种不同于传统工业化发展方式的新的发展模式，确立一种全新的社会发展观，这就是80年代形成的可持续发展（Sustainable development）概念。

可持续发展问题涉及面非常广泛。它不仅涉及科学、技术、经济、人口、资源、生态环境等领域，而且涉及生活方式、政府决策、社会文明，以及价值观与哲学等领域。本书试图从自然科

学与社会科学相结合的多学科角度，对可持续发展问题作一比较全面、比较系统的探讨和阐述。本书内容主要由三大部分构成：第一部分讨论了可持续发展观的形成、理论构架和理论基础（包括自然科学基础、经济理论基础、哲学理论基础）；第二部分探讨了可持续发展所涉及的主要分支领域的问题及相应的对策，如人口、资源、环境、经济增长模式、生态农业、城市发展、生物多样性、自然灾害等；第三部分介绍了国际社会以及中国（特别以沿海的广东省为例）在实施可持续发展战略中所面临的问题及相应的措施和做法。全书由基本理论到分支领域，再到具体实践，力图对可持续发展理论与战略作一个较为完整的概括和介绍。

The Theory and Strategy of Sustainable Development

(Abstract)

Today, as a very important subject, the theory of sustainable development is worldwide being concerned and discussed; from the forum of the United Nations to the formulation of the social economy development plan for various countries, to the warning, concern and prediction given by scientists and humanists, all these make the subject even more urgent. In retrospect, we have achieved so much in history, especially since the modern Industrial Revolution; the social productivity and material wealth have largely increased, great change has been made in remaking nature and developing economy. Meanwhile, we have to see soberly the other side of the development—our industrialized achievements are mostly based on a great consumption of many kinds of natural resources, especially the unrenewable resources, which has led to a series of critical problems, such as the expansion of population, the shortage of natural resources, the pollution of environment, and the destruction of ecological system. Not only do all these problems block the progress of our economy and society, but they threaten the future and even the existence of human being. In short, we are facing the real danger of unsustainable development. Under such circumstances, the international community began to examine and criticize the industrialized

development way and the mode of economic growth since the 1970s. Scholars tried to find a way of development completely different from the traditional one, to establish a brand-new theory of social development—that is the theory of sustainable development.

The theory of sustainable development involves many fields: science, technology, economy, population, natural resources, ecological environment, life style, government policy, social civilization, social values, laws, philosophy, etc. From the angle of multi-disciplines—combining natural science and social science, this book gives a quite complete and systemic elaboration on the theory and strategy of sustainable development. There are three parts in the book: part one deals with the formation, the theoretical structure and the theoretical foundation (the scientific foundation and the philosophical foundation) of the theory of sustainable development; part two probes into the problems in some major branches and the related countermeasures, such as population, natural resources, environment, mode of economic growth, ecological agriculture, city development, the biological diversity and nature disaster; part three introduces the policies and measures made by the international community and China (Guangdong as a special example) during the process of carrying out the strategy of sustainable development. From the fundamental theory to its major branches, further to their practice, our book tries to provide an omnibearing illustration and generalization of the theory and strategy of sustainable development.

本书作者及其分工

孙志东副教授：第二章、第十八章

谢林平副教授：第一章、第十六章

詹颂生副教授：第四章、第十三章、第十九章

苟志效副教授、博士：第五章、第十五章

王连喜副教授、博士：第十四章

郭进文副教授：第十七章

陈创生副教授：第九章

张国明讲师：第七章

林理玲讲师：第八章

张艺讲师：第六章、第十一章

方海波讲师：第三章、第十章、第十二章

目 录

理 论 篇

第一章 可持续发展——人类共同的未来	(3)
一、发展的困惑：人类发展历程的再认识.....	(4)
二、可持续发展观形成的社会背景	(14)
三、可持续发展理论与战略的酝酿与构架	(22)
第二章 现代社会文明观的新拓展	(33)
一、可持续发展对社会物质文明的影响	(33)
二、可持续发展对社会精神文明的影响	(42)
三、可持续发展的消费方式	(51)
第三章 可持续发展与经济发展观	(58)
一、可持续发展理论对传统经济理论的挑战	(58)
二、生态经济学产生的背景及其理论形成	(67)
三、构建可持续发展经济理论的方法论原则	(74)
第四章 可持续发展的现代科学基础	(83)
一、生态科学：探索人与生物圈和谐共存的规律性 ...	(83)
二、环境科学：环境保护的理论依据和技术源泉	(89)

三、地理科学：为建设更理想的“地球村”服务	(96)
-----------------------------	------

第五章 可持续发展战略的系统分析	(103)
-------------------------------	-------

一、可持续发展战略的理论构架	(103)
----------------------	-------

二、可持续发展战略的要素分析	(109)
----------------------	-------

第六章 可持续性：人与自然关系的哲学思考	(117)
-----------------------------------	-------

一、机械自然观的危机	(117)
------------------	-------

二、重塑人与自然的关系	(125)
-------------------	-------

三、人与自然的联系方式	(130)
-------------------	-------

对 策 篇

第七章 可持续发展与人口控制	(137)
-----------------------------	-------

一、人口爆炸对可持续发展的压力	(137)
-----------------------	-------

二、控制数量与提高质量：人口政策的两大基点	(144)
-----------------------------	-------

三、我国人口问题的新形势与新对策	(150)
------------------------	-------

第八章 可持续发展和环境保护	(159)
-----------------------------	-------

一、发展与环境	(159)
---------------	-------

二、影响和制约环境变化的主要因素	(163)
------------------------	-------

三、建立有效的环境质量监控体系	(168)
-----------------------	-------

四、绿色化：环保的根基和未来	(173)
----------------------	-------

第九章 自然资源的可持续利用	(177)
-----------------------------	-------

一、自然资源：供求矛盾及其发展趋势	(177)
-------------------------	-------

二、人口、资源、环境的内在联系及其协调	(184)
---------------------------	-------

三、持续开发、利用自然资源的基本原则和具体	
-----------------------	--

对策·····	(191)
第十章 建立可持续发展的经济增长模式·····	(199)
一、现有经济增长模式的比较分析·····	(199)
二、可持续经济增长模式的基点·····	(204)
三、可持续发展与我国经济增长方式的转变·····	(210)
第十一章 农业的可持续发展·····	(216)
一、“石油农业”的形成及其问题·····	(216)
二、可持续农业及其特征·····	(222)
三、立足国情选择我国可持续农业发展道路·····	(226)
第十二章 可持续发展与城市规划和建设·····	(233)
一、城市发展：人类文明的记录·····	(233)
二、过度城市化的导因与后果·····	(236)
三、城市规划：追求现实性与超前性的统一·····	(241)
四、城市与乡村的和谐发展及优势互补·····	(246)
第十三章 生物多样性与可持续发展·····	(249)
一、生物多样性及其重大价值·····	(249)
二、我国生物多样性现状分析·····	(256)
三、我国生物多样性保护的主要对策·····	(262)
第十四章 自然灾害的防治与可持续发展·····	(266)
一、自然灾害的涵义及主要类型·····	(266)
二、天灾还是人祸：自然灾害的成因分析·····	(272)
三、社会经济系统的抗灾能力与可持续发展·····	(277)

实 践 篇

第十五章 发达国家可持续发展战略概述	(287)
一、发达国家实施可持续发展战略的必要性.....	(287)
二、发达国家实施可持续发展战略的主要举措.....	(292)
三、发达国家实施可持续发展战略的启示.....	(296)
第十六章 发展中国家的可持续发展问题	(302)
一、发展中国家社会经济发展的基本特征： 追赶型经济.....	(302)
二、发展中国家实施可持续发展的紧迫性.....	(310)
三、发展中国家可持续发展战略的实施.....	(319)
第十七章 中国可持续发展战略的制定与实施	(323)
一、中国制定、实施可持续发展战略的必要性和 紧迫性.....	(323)
二、中国可持续发展战略的蓝本——《中国 21 世纪议程》.....	(330)
三、我国实施可持续发展战略的关键环节.....	(335)
第十八章 广东可持续发展问题的探讨	(342)
一、广东可持续发展的现状分析.....	(342)
二、广东可持续发展总体战略的构思.....	(351)
三、广东实现可持续发展的战略对策.....	(355)
第十九章 可持续发展与领导决策	(359)
一、领导决策在可持续发展中的地位和作用.....	(359)

二、对决策要素及其功能的新认识.....	(365)
三、决策的可持续发展原理及其系统分析.....	(371)
四、建立可持续发展的决策保障体系.....	(375)
主要参考文献	(381)
后 记	(385)

理 论 篇

从广义来说，持续发展战略
旨在促进人类之间以及人类与自然之间的和谐。

——世界环境与发展委员会：

《我们共同的未来》P42

第一章

可持续发展——人类共同的未来

再过3年，人类将进入21世纪。这是一个特定的历史时刻。

当我们这一批有着共同专业背景和理论兴趣的人着手酝酿、构思、写作本书时，我们已经能够朦胧地遥望到新世纪到来的熠熠曙光，隐约地聆听到新世纪浪潮频频拍岸之声。在这世纪之交的时刻，探讨、研究“可持续发展”这一关系人类未来发展前景的重大问题，有着特殊的意义。一方面，我们可以站在20世纪行将过去的这一点上，来回顾、反思以往所走过的发展之路，既为已取得的辉煌的发展成就而自豪，又要正视和警觉发展中存在的问题和隐患；另一方面，我们又可以站在21世纪即将到来的这一点上，展望新世纪的发展前景，对未来社会如何能保持可持续的、长久的发展作一番探索和思考，以期引起人们对这一问题的深入探讨。我们深感：这一工作是有意义的、有价值的。

可持续发展，已是当今国际社会无论是从联合国机构到各国政府，还是从科学家、人文学者到普通民众都普遍关心，并引起广泛讨论的重大的全球性问题。这个问题的起因在于，人类在近代走上工业化道路以后，从自然界获取物质资料的能力空前提高，社会生产力、社会物质财富有了极大的增长，人类的生活质量也得到很大的改善，在改造自然和发展经济方面取得令人自豪的辉煌成就。在很长一段时期内，人们都陶醉于这个成就之中。但我们也应清醒地看到，在工业化进程中，经济增长在很大程度上是依赖大量消耗不可再生的自然资源来实现的，工业化在带来

了经济繁荣和发展的同时，也逐步地、不自觉地走向自己的对立面，造成了一个可持续发展的局面：自然资源锐减，地球环境严重污染，生态失衡，人口过度增长，大城市病，贫富差距拉大，片面追求经济增长，技术功利主义，等等。近、现代工业化的巨大发展却在不自觉之中开掘出一个隐隐约约的、时现时没的“可持续发展的陷阱”，工业化战车驰入这个陷阱的危险正在不断增加。这正是我们当代人必须引起高度警觉、引起高度关注的重大问题。

基于这个问题的严峻性，我们有必要对人类发展所走过的历程作一番审视和反思，对发展中的得与失，作出公允的、理性的评价。在以往经验的基础上，为未来的发展寻找一个符合人类长远利益的方向。

一、发展的困惑：人类发展历程的再认识

人类社会的发展，迄今大约已有两三百万年的历史。在这漫长的发展历程中，人类从手持石块和木棍与险恶的自然环境搏斗并从中谋取生活资料的原始状态，从最初的采集狩猎、刀耕火种的生产方式，从一支在整个自然界还是十分弱小的力量，发展到当今，人类已拥有了高度的文明，积累了丰富的、先进的科学技术，掌握了强大的工业技术设施和装备，甚至人类已开始飞越地球进入浩瀚的宇宙星空，探索更辽阔的大自然。可以十分自豪地说，人类通过自身的奋斗，在发展中取得了辉煌的伟大的成就。但我们又要清醒地看到，人类在取得这个成就的同时，在自己的发展历程中又出现过并已面临着种种大的失误和偏差。而这种失误和偏差恰恰很大程度上又是由这种成就（技术和工业）所带来的。如果我们不正视、不警觉这种失误和偏差，将会对人类的进一步发展造成极大的损害。这就是我们为什么要提出对人类发展

历程再认识的原因所在。从人类社会从最早的远古时代发展到现在，从人类掌握和控制自然力的角度讲，从人与自然相互关系的演变过程来看，大约经历了三个不同的历史时期，这就是原始社会的发展、农业文明的发展和工业文明的发展。从初始的原始状态到现在的工业文明，人类在整个自然界中越来越强大，人类所创造出的工具（从石块、铁器到蒸汽机、火车、计算机、卫星）越来越先进、神奇，人类利用、控制自然力的范围也日益扩大。但是，在这个发展过程中，也出现了一些问题，即人类在自身的文明化发展中没能足够地顾及自然界本身的生态发展。人类文明发展程度越高，这些问题也越趋严重。我们通过追溯人类发展的历史，需要弄清这些问题是如何引发、形成、积淀起来的。

（一）原始社会：人类后世一切发展的源头探秘

原始社会是人类发展的摇篮期和始源地。人类后世的一切巨大的发展都是在漫长的原始社会一点一滴积累的基础上，得以实现的。假定我们从现在往前推算一百万年，那么大约有九十九万四千年，人类都处于原始社会的发展阶段上。^①可见，原始社会是一个多么漫长的、迟滞的发展时期。

人类生存和发展的首要前提，就是要从自然界中获取生命延续所必需的生活资料，首先是食物，随后是衣物、居所及各种生活用具。要获得这些生活资料，就必须进行生产劳动，而生产工具则是生产活动的基本要素，是衡量生产力水平的重要标志，也可看作是人类利用、控制自然力的尺度。原始人的生产工具是十分简单粗糙的。最初是用天然石块和树枝作简单的打制加工，就成为人类最早使用的工具。它们成为人类双手的延长和强化，石块成为拳头的扩大，木棒成为手臂的延长。原始人利用这些石器

^① 参见郭圣铭：《世界文明史纲》，上海译文出版社1989年版，第7页。

和木器增加了他的双手的劳动能力。他们的食物来源，主要采集各种野生植物的果叶和根块，打杀和捕捉各种野生动物。(包括鱼类)。为抵御恶劣气候环境和防御凶猛动物攻击，他们找到了天然山洞作为居所。原始人在同大自然的搏斗中逐步积累了经验，打制石器工具的方法也有了改进，石器的种类增多并有不同的用途。出现了刮削器(石刀、石铲)、砍砸器(石斧)、投掷器(石球)等。原始人还学会了把物体的弹力和人的体力结合起来，发明了有一定射程的弓箭。这些工具的出现，增强了人们捕猎动物的能力。原始人除了用树叶枝作身体遮掩，还学会了利用动物皮缝制衣物，来保护和遮蔽身体。在那鸿蒙蒙蒙、混沌初开的漫长岁月里，人类一点一点地初步踏上了文明之路。

原始人所获得的第一个划时代的进步，就是火的发现和使用。他们从发现利用天然火到发现用摩擦、钻木等人工方法取火。火的使用，对于改善人类的体质和促进生产力的发展产生了极大的影响。原始人学会了使用火，便知道把野生食物煮熟了吃，有助于食物的消化和增加营养，促进人的体质的改善和大脑的发育；学会使用火，便知道升火取暖，防御严寒，在夜间取火照明，驱赶凶猛的野兽，保护人的生命；学会使用火，便知道烧掉地面上的原始森林和野草使之适合于人类的居住和耕作。而陶器的烧制，铜、铁器生产工具的铸造，更是以火的使用为先决条件。可以说，学会使用火是人类发展历程中一个里程碑式的成就，是引发人类生活方式和生产方式的巨大变革的导因，是人类从原始自然环境的束压之下解放出来的第一个动力，是人类在一定程度上控制、利用自然力的一个标志，并对后世人类物质文明的发展起着重大的作用。“就世界性的解放作用而言，摩擦生火还是超过了蒸汽机，因为摩擦生火第一次使人支配了一种自然力，从而最终把人同动物界分开。蒸汽机永远不能在人类的发展