

- 走绿色之路是全人类的共同选择
- 绿色家园建设进行曲
- 人类聚焦绿色

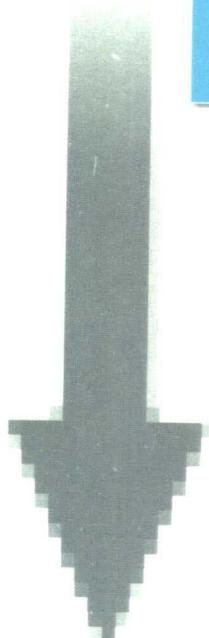
绿

色经济

◎ 李向前 曾莺 编著

— 21世纪经济发展新模式

■ 绿色是生命之色，是和谐、健康、安全的象征。如今，绿色已成为对人类与全球环境均有益的事物的代名词，绿色浪潮亦已成为社会热点。



◎ 西南财经大学出版社

绿

色经济

◎ 李向前 曾莺 编著

2005.01.2

— 21世纪经济发展新模式

◎ 西南财经大学出版社

责任编辑：罗月婷 刘晓红
封面设计：何东琳设计工作室

书 名：绿色经济——21世纪经济发展新模式

编 著：李向前 曾 鸥

出 版 者：西南财经大学出版社
(四川省成都市光华村西南财经大学内)
邮 政 编 码：610074 电 话：(028) 7353785

排 版：西南财经大学出版社激光照排中心
印 刷：郫县科技书刊印刷厂
发 行：西南财经大学出版社
全 国 新 华 书 店 经 销

开 本：850mm×1168mm 1/32
印 张：10.375
字 数：196千字
版 次：2001年1月第1版
印 次：2001年1月第1次印刷
印 数：5000册
定 价：15.80元

ISBN 7-81055-756-4/F·617

- 如有印刷、装订等差错，可向本社发行部调换。
- 版权所有，翻印必究。

□ 前　　言 □

历史往往以某种相似的面貌再现。西方国家走过的“先污染、后治理”的发展经济的道路已说明了发展中国家不应再以此为样板，否则，付出的代价将是惊人的。但令人遗憾的是，现在许多发展中国家仍然走在这条不归路上。

在新的世纪，我们如何发展经济？人类找到了答案：可持续发展。人们为找到这样一种发展模式而欢欣鼓舞。

绿色是生命之色，生命呼唤着绿色。她是和谐健康安全和幸福的象征，她是人们选购高科技产品的向导，她是知识经济的助动力。从某种意义上讲，绿色是现代人类文明的重要标志。当今世界，人们又把绿色作为对人类与环境均有益而无害的代名词，绿色生活浪潮正成为国际环保高水准国家（或地区）的社会热点。在新世纪经济一体化加强的情况下，如果不顺应时代发展潮流，就可能会被开出“球籍”，成为失败者。

本书着眼于发展可持续经济，对绿色经济这种新的经济发展模式进行了探讨，着重从绿色经济的具体表现形式以及绿色经济发展的主要框架进行了阐述。借鉴国外在发展绿色经济过

程中的经验，叙述了人们追求可持续发展的历程。本书有观点、有分析，有新思维、新角度。全书重点突出，有针对性。如果此书能在新的世纪里为人们在探讨可持续发展的具体模式中尽一份力，这便是作者最大的心愿。

绿色经济的科研系统工程由四川生殖卫生学院等单位牵头实施。关于绿色经济科研的创意、策划和组稿工作由四川生殖卫生学院副编审向洪完成。

在此书编著过程中，中共四川生殖卫生学院党委书记、院长张忠元教授、四川生殖卫生学院副院长安劬研究员、四川生殖卫生学院图书馆馆长王仕忠等领导、专家、学者给予了关心和指导，一并在此表示感谢。

向洪、廖民生、杨明洪、范春林、张智翔、王世渊、杨宗平也参与了部分编著工作。由于作者水平有限，时间仓促，不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

编著者

2001年1月

□ 目 录 □

第一章 走绿色之路是全人类的

共同选择	(1)
人口大爆炸	(3)
◎ 地球在喘息	(3)
◎ 人口老龄化来到中国	(5)
◎ 人口爆炸的严重后果	(6)
◎ 中国需要促进“人口革命”	(9)
获利的代价	(12)
◎ 燃料资源日趋枯竭	(12)
◎ 水贵如油	(14)
◎ 树倒猢狲散	(16)
◎ 矿物资源前景不妙	(18)
大自然生气了	(20)
◎ 臭氧层空洞	(20)
◎ 温室效应	(22)
◎ 生物圈的疟疾——酸雨	(24)
◎ 大地母亲在哭泣	(26)

◎洪水无情 (29)

第二章 绿色经济与可持续发展 (33)

 可持续发展的历史进程 (34)

 ◎可持续思想的萌芽 (35)

 ◎可持续发展——世纪话题 (37)

 可持续发展概述 (40)

 ◎可持续发展经济 (44)

 可持续发展经济的最佳模式 (48)

 ◎中国的可持续发展战略 (49)

 ◎可持续发展经济的最佳模式 (52)

 发展可持续经济的成功范例 (55)

 ◎治沙就是致富——内蒙内生态建设 (55)

 ◎抓生态，活经济

 ——青海省大通县的可持续发展 (57)

 ◎生态铺就发展大道

 ——四川省蒲江县的“三丰收” (60)

第三章 朝阳产业——绿色工业 (61)

 绿色工业势在必行 (62)

 ◎工业化与环境保护 (62)

 ◎工业污染及治理 (65)

 ◎坚持可持续工业化道路 (68)

 工业化环境保护策略——清洁生产 (71)

 ◎清洁生产的内涵 (71)

目 录

◎清洁生产的实施	(73)
◎清洁生产的立法建设	(75)
绿色产品——消费者的选择	(78)
◎绿色产品概况	(78)
◎绿色快餐具	(80)
◎绿色环保汽车	(84)
◎绿色饮品	(88)
◎21世纪的绿色蔬菜	(91)
资源开发与可持续发展	(93)
◎加强资源综合利用	(93)
◎采矿与可持续发展	(97)
◎小型采矿	(98)
◎澳大利亚：温室挑战计划	(99)
◎加拿大：采矿节能特别工作组	(100)
轻工业资源综合利用	(101)
绿色制造技术在机械工业中悄然兴起	(104)

第四章 农业可持续发展之路

——生态农业	(107)
农业可持续发展的基本理论	(108)
农业可持续发展的内涵和特征	(111)
我国生态农业发展态势	(115)
可持续发展创新	(119)
农业可持续发展的实践范例	(125)
◎山东省农业可持续发展实践	(125)

- ◎三晋第一园——忻州市东楼乡 (129)
- ◎挪威的有机农业 (134)
- ◎绿色肥料前景诱人 (135)

第五章 水资源的哭泣 (137)

- 现状触目惊心 (138)
- ◎赤潮——水污染——日积月累成大患 (138)
- ◎郴州特大水污染事故反思 (140)
- ◎淡水湖面在干涸 (142)
- ◎大风起兮沙飞扬：来自塔里木河的报告 (145)
- ◎惊人的浪费令人咋舌 (147)
- ◎谁之过 (149)
- 大问题需要大战略 (153)
 - ◎南水北调解决地域差别 (153)
 - ◎绿色水库何时出现 (155)
- 改变观念，蓄水吧 (158)
- 节水产业需大力推广 (161)
- 他山之石，可以攻玉 (164)

第六章 大力推广生态旅游 (167)

- 旅游可持续发展的提出 (168)
- 实现旅游可持续发展的途径 (171)
- 火爆的国外生态旅游 (177)
- 中国应推广生态旅游 (179)
- 国内外发展生态旅游业的实例 (183)

◎博内尔海洋公园个案.....	(183)
◎马来西亚沙巴州：生态与旅游共舞.....	(185)
◎森林旅游新时尚.....	(186)
◎四川碧峰峡的生态化管理.....	(188)
◎澳大利亚可持续发展生态旅游规划.....	(189)
◎农业观光旅游方兴未艾.....	(190)
 第七章 绿色家园建设进行曲	(193)
21世纪的城市发展面临严峻挑战	(194)
灰色的城市.....	(196)
◎沙尘暴——吹醒城中人.....	(196)
◎城市——噪声、电磁波辐射的“聚集地”	(198)
◎城市中的空气污染.....	(200)
◎绿色危机困扰城市.....	(202)
城市呼唤绿色.....	(203)
◎生态战略——立市之本.....	(203)
◎绿地走进城市	(205)
◎上海奏响“绿色交响曲”	(209)
◎生态住宅：犹抱琵琶半遮面.....	(210)
◎师法自然的未来建筑.....	(213)
◎房地产商的商机.....	(215)
 第八章 绿色文化	(217)
学者眼中的绿色文化.....	(218)
绿色文化的兴起.....	(220)

点击绿色文化.....	(224)
加强环境教育.....	(227)
清华的目标：建设绿色大学.....	(232)

第九章 “绿色”海洋：我们未来的希望

.....	(237)
初识海洋.....	(238)
◎海洋——人类未来的“大粮仓”	(238)
◎海洋——人类未来的“大药房”	(240)
◎海洋——人类未来的栖身地.....	(241)
◎海洋——地球气候的天然调节器.....	(242)
◎海洋——垃圾桶.....	(243)
◎关注海洋——“1998 国际海洋年”	(245)
中国海洋数字报告.....	(247)
让海水变成燃料.....	(250)
用潮汐和海水温差发电.....	(253)
利用海洋，前途无量.....	(257)

第十章 绿色营销 (259)

析解绿色营销.....	(260)
绿色营销的内容.....	(266)
◎树立绿色企业形象.....	(266)
◎制定绿色价格.....	(270)
◎绿色包装.....	(276)
◎绿色标志——绿色产品的身份证.....	(279)

目 录

◎绿色促销.....	(282)
第十一章 人类聚焦绿色	(291)
环境退化与政治稳定.....	(292)
《人类环境宣言》振聋发聩	(296)
绘制 21 世纪蓝图	(299)
《中国 21 世纪议程》	(302)
改写 “价值观”	(305)
绿色行动：人类的觉醒.....	(310)
绿色未来.....	(313)
◎让绿色之风吹遍地球每个角落.....	(313)
◎路漫漫其修远兮.....	(315)
参考文献	(317)

走绿色之路是全人类的共同选择

第一章

当人类人口超过 60 亿时，我们在思考：明天的出路在哪里？

人类曾经自豪，因为他是万物之灵，要风得风，要雨得雨。而今我们赖以生存的地球却是满目憔悴，人类的一系列问题如不及时解决，将会导致一场灾难。

我们的出路何在？

从工业革命发展到今天，已经过去了两个世纪。在这个历史进程中，随着工场手工业向机器大工业的过渡，科学技术日益进步，人类不断总结经验，超越自我，靠智慧和劳动创造了巨大的财富。同时，西方国家按照亚当·斯密的“看不见的手”的信条建立和发展了自由竞争的传统市场经济，以适应资本主义工业化的客观要求。这种传统市场经济极大地促进了资本主义商品经济的发展，使资本主义社会生产力创造的物质财富超过了以往人类创造物质财富总和的百倍以上。

我们应当承认，传统市场经济的极大发展，推动了机器生产力的飞跃，创造了辉煌的工业文明。特别是第二次世界大战之后，由战后重建家园的强烈愿望推动，世界各国追求经济的快速发展，出现了从未有过的“增长热”。战后半个世纪，经济得到了更快的发展，全球国民生产总值由 1950 年的 3.5 万亿美元，增长到 1994 年的 18 万亿美元。但是，经济的发展在给人类创造巨大物质财富的同时，也带来了一系列的问题。

人口大爆炸

1992年11月，由1575名科学家联名起草的《世纪科学家对人类的警告》一文中指出：“地球是有限的，不加限制的人口增长构成的压力，对自然界的要求，可以压倒为实现持续发展的未来所做出的任何努力。”这一警告，充分说明了人口增长即人口大爆炸的严重性。

世界的人口问题，重点集中在亚洲、非洲和拉丁美洲地区。在那些工农业不发达的国家，特别是发展中国家，问题更加突出。这些国家的人口从20世纪60年代开始迅速增长，无计划、无节制的生育，使世界的人口问题更加严峻。

◎地球在喘息

地球生物圈对于人口数量的负荷能力是有限的。据某些科

学家推算，每年地球生物圈所提供的食物最多只能满足 80 到 100 亿人口的需要。现在全球人口已经超过 60 亿，预计到 2025 年，世界人口将有 110 亿。再过 25 年，人口又将增加一倍。世界人口每年正以 1.7% 左右的速度增加，如此高的增长率已使地球难以承受。同时我们也看到，发展中国家人口的增长大大高于发达国家。据联合国统计，1950—1990 年期间，发展中国家人口增长了 145%。1950 年发展中国家人口占世界总人口的 67%。到 1987 年，这一比重上升到 76%。预计 2000 年底和 2050 年该比重将分别上升到 80% 和 84%。现在，世界上每 4 个人中有 3 个在亚、非、拉的发展中国家。发展中国家相对贫穷，这个客观事实决定了其教育和科技落后，最终决定了人口总体素质下降。庞大的发展中国家的人口消耗了人类生态的必须的基础资源一个有限的星球容不下无限的人口。地球在呻吟。

中国是世界上最大的发展中国家，也是世界上人口最多的国家。1950 年中国人口为 5.5 亿，1950—1995 年是中国人口发展史上的第二个高潮时期。在不到半个世纪的时间里，中国人口从 5.5 亿增到 12 亿。在 1978 年，政府开始实行“一对夫妇只生一个孩子”的计划生育政策，中国的生育水平才从 50 年代每个妇女平均生育 6 个子女下降到 2 个，在这之后 20 多年里累计少生了 3 亿人。即使是这样，现在的中国人口仍然突破了 13 亿，占世界人口的 1/4。

◎人口老龄化来到中国

世界人口的老龄化问题日益明显。现在世界人口已达 60 亿，其中 65 岁以上的老人已超过 5.78 亿。在未来 50 年，世界范围内老年人比例将从现在的 6.8% 升至 15.1%，西方发达国家人口老龄化形势将更为严峻。

根据联合国规定的标准，年龄在 60 岁以上的人口在总数中超过 10%，即属于老龄化社会。一个国家或地区达到这一标准，即被称为老年型国家或地区。现在，冰岛、日本、瑞典、法国等国家正步入老龄化，而中国也即将进入老龄化社会。

表 1-1 世界 60 岁以上人口占总人口比重增长趋势 (%)

年 份 区 域	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
全世界	8.1	8.1	8.4	8.6	9.2	9.8	10.7
发达地区	11.6	12.6	14.5	15.5	17.6	19.2	21.2
发展中地区	6.4	6.1	6.1	6.3	6.9	7.6	8.5
中国	7.2	7.2	6.8	7.4	8.6	9.9	11.7

资料来源：中国老龄科学研究中心根据联合国有关资料统计。

日本从年轻型步入老龄化社会只用了 50 年。据日本 1985 年人口普查，65 岁以上的人占日本总人数的 10.3%，而且人均寿命普遍延长。男子在 1947 年平均寿命 50 岁，而在 1986 年就延长到了 75.2 岁，女子则从 54 岁提高到了 80.9 岁。