



国家十五规划重点/中国21世纪环境观察丛书

可 持续 消费

孙启宏

王金南

贵州科技出版社

F014.5
S032

可持续消费

孙启宏

王金南

贵州科技出版社

10

914041

图书在版编目(CIP)数据

可持续消费/孙启宏,王金南编. —贵阳:贵州科技出版社,2001.9
(中国 21 世纪环境观察丛书)
ISBN 7-80662-001-X

I. 可… II. ①孙…②王… III. ①消费品工业—
可持续发展—研究②环境保护—研究 IV. X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 053643 号

贵州科技出版社出版发行

(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004)

出版人:丁 聪

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

850mm×1168mm 32 开本 8 印张 205 千字

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—2 000 定价:14.50 元

序

在我们看到 20 世纪科学技术的飞速发展把人类带入前所未有的物质文明的同时,也给人类环境带来深重的灾难,威胁到人类的生存与发展。

“前事不忘,后事之师”,现在,一个可喜的现象就是人类在开始认识自然规律,并为此而采取了一系列积极行动,一场由环境保护而引发的绿色变革,正在全球以迅猛的势头向前推进。这场变革将冲破旧的观念,促使人类师法自然,建立新的秩序,重塑人类的生活,创造人类新的文明。

本套丛书的编著者以自己的研究为基础,吸纳国内外最新研究成果,以期为读者提供全面了解在人类实施可持续发展战略中所面临的环境问题及解决问题的一些宏观思路。诚然,从认识到解决问题还有一个漫长的过程。但是,只要我们按自然规律办事,按照科学程序办事,在创造更加丰富物质文明的同时,恢复和创造一个碧水、蓝天和翠绿的大地也是可能的。



2000 年 12 月 25 日

• 序作者曲格平为全国人民代表大会常务委员会委员,全国人民代表大会环境与资源保护委员会主任委员。

目 录

第一章 可持续消费的兴起	(1)
第一节 可持续消费的国际潮	(1)
一、环境保护运动和绿色消费	(1)
二、《绿色消费者指南》	(4)
三、《21 世纪议程》和可持续消费	(5)
第二节 可持续消费的定义和政策内涵	(10)
一、可持续消费观念的提出	(10)
二、消费和可持续消费的定义	(13)
三、影响可持续消费的因素	(14)
四、可持续消费的政策内涵	(18)
第三节 环境标志与绿色消费	(25)
一、环境标志的产生和发展	(25)
二、ISO14020 系列标准	(27)
三、环境标志引导下的绿色消费	(29)
第四节 日益发展的中国可持续消费思潮	(35)
一、《中国 21 世纪议程》	(35)
二、中国民间的绿色消费思潮	(37)
三、我国的环境标志计划	(43)
第二章 可持续消费的理论	(47)
第一节 产品生命周期评价	(47)
一、LCA 的定义	(47)

二、LCA 的产生和发展	(17)
三、LCA 的技术框架	(19)
四、LCA 与可持续消费	(54)
第二节 外部不经济性内部化	(56)
一、外部性概念和外部性类型	(56)
二、环境外部不经济性内部化	(58)
第三节 可持续消费的相关理论	(61)
一、承载力	(62)
二、稳态经济	(65)
三、生态空间	(68)
四、生态足迹和生态行囊	(71)
五、绿色核算	(75)
六、生态效率	(79)
 第三章 可持续消费模式	(83)
第一节 改变消费模式的重要性	(83)
一、从美国的消费说起	(83)
二、过度消费和消费不足:全球消费模式的不平衡	(84)
三、改变消费模式的五大原因	(86)
第二节 评价可持续消费的指标	(89)
一、OECD 的可持续消费指标	(89)
二、UNCSD 的可持续消费指标	(93)
第三节 实现可持续消费模式的政策途径	(94)
一、不同角色的责任	(94)
二、《21 世纪议程》的行动方案	(96)
三、《中国 21 世纪议程》的行动方案	(99)
第四节 政府绿色采购	(102)

一、政府采购及其作用	(102)
二、绿色采购制度的发展现状	(105)
三、绿色产品的识别途径	(107)
第四章 绿色交通	(110)
第一节 汽车与污染	(110)
一、大气污染	(110)
二、噪声污染	(112)
三、温室效应	(113)
第二节 绿色汽车和可持续交通	(114)
一、绿色汽车	(114)
二、可持续交通	(117)
三、城市交通的可持续发展内涵	(119)
第三节 个人绿色交通的模式选择	(123)
一、小汽车普及化带来的问题	(123)
二、个人交通的模式选择	(124)
三、关于我国家庭小汽车普及化问题	(128)
第四节 促进绿色交通的政策	(133)
一、OECD 专家工作组的政策建议	(133)
二、我国的绿色交通政策	(137)
第五章 绿色包装	(140)
第一节 包装与环境	(140)
一、国内外包装工业的发展现状	(140)
二、过度包装和包装废弃物引发的环境问题	(141)
三、包装材料的生命周期分析	(144)
第二节 绿色包装及其支持技术	(149)

一、绿色包装的定义和内涵	(149)
二、包装材料的回收和再循环	(150)
三、包装材料的替代技术	(154)
第三节 绿色包装的鼓励政策	(158)
一、国外绿色包装的鼓励政策	(158)
二、我国绿色包装的鼓励政策	(161)
第四节 绿色包装与贸易	(162)
一、绿色包装的贸易影响	(162)
二、发展我国出口绿色包装的对策	(164)
 第六章 绿色家居	(167)
第一节 绿色建筑	(167)
一、绿色社区和绿色家居	(167)
二、绿色建筑的起源和发展	(169)
三、绿色建筑设计	(171)
四、绿色建筑的具体要求	(174)
第二节 绿色家居装饰	(184)
一、家居装饰的环境影响	(184)
二、绿色家居装饰要求	(186)
第三节 绿色家电和照明	(190)
一、绿色家电	(190)
二、绿色照明	(194)
 第七章 绿色食品	(199)
第一节 食品安全、污染与健康	(199)
一、食品安全	(199)
二、食品污染与人体健康	(200)

第二节 绿色食品的营销和消费	(203)
一、绿色食品的产生和发展	(203)
二、绿色食品认证	(205)
三、绿色食品的消费	(208)
第三节 绿色食品的生产条件及其规范	(209)
一、绿色食品生产基地环境条件	(209)
二、绿色食品生产技术规范	(211)
第四节 转基因食品的环境安全	(216)
一、转基因食品及其发展状况	(216)
二、转基因食品的检测方法及安全性评价	(218)
三、转基因食品的管理和法规	(220)
 第八章 生态旅游	(222)
第一节 旅游的可持续性	(222)
一、旅游的环境影响	(222)
二、制约旅游可持续性的主要因素	(223)
三、可持续旅游的监测	(225)
第二节 生态旅游	(226)
一、生态旅游的产生和发展	(226)
二、生态旅游的定义	(228)
三、生态旅游与传统旅游的比较	(229)
四、我国生态旅游的发展战略	(231)
五、生态旅游发展规划	(235)
第三节 绿色饭店	(237)
一、绿色饭店的产生	(237)
二、创建绿色饭店的意义	(239)
三、建设绿色饭店的主要内容	(240)

参考文献.....	(242)
后 记.....	(244)

第一章 可持续消费的兴起

第一节 可持续消费的国际潮

一、环境保护运动和绿色消费

(一)西方的环境保护运动

20 世纪 60~70 年代,西方国家兴起了一场广泛的绿色浪潮和环境保护运动,对工业社会给人类带来的灾难作出了深刻的反思。这场运动主要的推动力是海洋生物学家雷切尔·卡森 1962 年所著的著作《寂静的春天》。她早在 1945 年时就对杀虫剂 DDT 的潜在危害发生兴趣,并在 10 多年之后,着手这方面的调查研究工作。在《寂静的春天》中,雷切尔·卡森表明了较强的生物中心思想,她写到:“我们必须与其他生物共同分享我们的地球,……我们是在与生命——活的群体,它们经受的所有压力和反压力,它们的兴盛和衰败——打交道。”而她对杀虫剂在食物链中的富集过程的透视,则闪耀着生态系统论的思想。在其著作的最后,作者向工业化与科学技术提出了挑战:

“‘控制自然’这个词是一个妄自尊大的想象产物,是当生物学和哲学还处于低级幼稚阶段时的产物,当时人们设想中的‘控制自然’就是要大自然为人们的方便有利而存在。应用昆虫学上的这些概念和作法在很大程度上应归咎于科学上的蒙昧。这样一门如此原始的科学却已经被用最现代化、最可怕的化学武器武装起来了;这些武

器在被用来对付昆虫之余,已转过来威胁着我们整个的大地了,这真是我们的巨大不幸。”(《寂静的春天》)

在美国,这种环境保护运动有着深厚的传统的思想基础。其中最为重要的是生物中心说(或超越论)、生态学和经济保护主义。爱默生、梭罗和缪尔等的超越论强调了自然或野生生物的价值,他们认为人类充其量也只是造物主创造物的极微小部分。生态学主要是德国动物学家 Haeckel 继承达尔文的思想而得以发展的,他首先提出“自然生态”概念,并定义生态学为“研究有机体和有机及无机环境之间相互联系的科学”(1868年)。到1915年,美国生态学会成立。罗斯福时代的经济保护主义,源于马尔萨斯等对资源稀缺性的理解,它力图限制私人集团对自然资源的开发权,这加上庇古的“福利经济学”和凯因斯的宏观经济学,导致了后期环境经济学的蓬勃发展。

西方环境保护运动的一个主要方面是关于增长问题的辩论。这一问题已渗透到人类的政治、经济、文化诸多领域。被誉为“现代反增长运动之父”的 Mishan,在其《经济增长的代价》一书中谴责了经济增长对环境的破坏和富裕阶层给城市带来的环境恶化。Mishan 特别谴责工业社会的汽车与飞机噪声、交通拥挤、烟雾、风景破坏以及利用广告工业不断刺激新的需求,以维持经济增长的步伐。著名的反增长人士 E. F. 休马赫在其《小的即美的》(1973年)中指出,经济增长已迫使社会既不能选择原始手工作业,也不能选择资本高度密集型技术,而应选择规模较小的劳动密集型技术,并指出这种技术尤适用于发展中国家。

由于环境问题已经成为全球性问题,激进的环境保护主义者 R. Bahro(1982年)认为必须开展“南北对话”。在 R. Bahro 看来,北方不必要的物品(特别是武器装备)的过度生产与消费,构成了生态危机的基础。解决办法是降低工业化,减少相互间的竞争与财富分配的不公平,同时这样又直接减少了对南方原料的需求,并使

后者发展其生态经济成为可能。

在环境保护运动发展过程中,也发展了众多的群众组织,比较著名的有“世界自然生态基金会”(前身为“世界野生生物基金会”,1961年成立)、“地球之友”(60年代晚期成立)和“绿色和平组织”(70年代初期成立)。这些组织对环境保护运动的开展起了推波助澜的作用。

各国的环境保护运动,总体上来说相互独立的,且大多为非政府的民间行动。但首先在前联邦德国(1980年1月),然后在欧美其他一些国家,如奥地利、比利时、荷兰、瑞典、意大利、美国、爱尔兰、法国、澳大利亚、瑞士、荷兰、墨西哥、加拿大等国,相继建立了绿党。其中一些国家的绿党还进入了议会。各国绿党一般以系统论和社会生态学为理论武器,主要活动是维护和平,反对污染和生态破坏。

(二)绿色消费主义

绿色消费主义是西方环境保护运动的组成部分,也是绿色环保组织的一种消费主张。绿色消费主义要求消费者不购买那些在生产过程或使用过程中造成环境污染和生态破坏的产品。

美国绿色消费主义倡导者中,比较著名的是拉尔夫·纳德。他本人也曾是消费主义的倡导者。他领导了一场要求停止汽车污染的斗争。在他的《任何速度都不安全》一书中,拉尔夫·纳德控告汽车工业带来的环境危害,尤其是空气污染状况,认为过度使用的汽车产品“用大气作为排水沟,并任意索取,而根本不承认这是有害的”。纳德还发起和领导了不少环境组织,其中包括美国各州和全国公众的兴趣调查组织。他全心全意服务于公众利益,成为公众心目中诚实的象征,被认为是在动员公众反对污染方面最有效力和最具影响的人物。

20世纪70年代末,“地球之友”发动了一场国际性鲸鱼保护

运动。“地球之友”组织列出了各种含鲸鱼原料产品的制造商和销售商的名称、地址,迫使厂家和零售店停止生产和销售含鲸鱼原料的产品。又如,1988年4月,“地球之友”采用了类似方法,来保护臭氧层。“地球之友”散发了15万份传单,列出不含氟氯烃的产品,以便消费者抵制那些含氟氯烃的产品,由此掀起声势浩大的运动,迫使厂家宣布两年内停止生产氟氯烃。1987年,美国麦当劳公司决定放弃使用含氟氯烃的速食纸盒,主要原因是消费者威胁要抵制其产品。此外,“地球之友”还编了一本《良木指南》,希望能帮助消费者停止购买那些用热带雨林硬木制成的产品。

二、《绿色消费者指南》

1988年,英国人 John Elkington 和 Julia Hailes 出版了著名的《绿色消费者指南》。该书出版后4个星期内就成为英国最畅销书,并列为英国最畅销书首位超过40星期之久。至今,该书已在世界范围内销售100万本之多。其对消费者、厂商和零售商的影响非常大。

该书的作者之一 John Elkington 现为位于伦敦的可持续性咨询公司(Sustain Ability Ltd.)的董事长。John Elkington 毕生致力于架设环境保护主义和工商业之间的桥梁。除了上述著作之外,还出版了其他一些重要著作,如《明日世界的生态学》(1980年)、《太阳陷阱》(1984年)、《绿色页面》(1987年)、《绿色资本家》(1987年)、《绿色商业指南》(1988年)、《绿色消费者超级市场购物指南》(1989年)、《年轻绿色消费者指南》(1990年)、《不造成地球费用的假日》(1992年)、《公司环境报告》(1994年)等。

《绿色消费者指南》提请消费者如何用自己的购买行动去鼓励厂商和零售商的环保努力。指南指出,“如果你需要绿色产品,你就等于帮助制造商和零售商创造了新的机会,鼓励它们特别针对绿色消费者来投资,以制造新产品和提供新服务。”

在《绿色消费者指南》中, John Elkington 提出了绿色消费者在选择和购买产品时的绿色准则, 这种绿色准则贯穿于产品的原材料获取、产品制造、使用和废弃产品的最终处置等生命周期的全过程。一般说来, 绿色消费者应避免使用:

- 那些可能危害消费者自身或其他人的产品;
- 在制造、使用或处理上会对环境造成损害的产品;
- 在制造、使用或处理上会消耗过多能源的产品;
- 因其过度包装或制造寿命过短而造成不必要浪费的产品;
- 使用来自濒临绝种动植物或濒临毁灭环境物质的产品;
- 因毒性测试或其他目的而残酷或不必要使用动物的产品;
- 对其他国家, 尤其是第三世界国家, 造成不利影响的产品。

《绿色消费者指南》在向读者介绍了有关环境问题(例如臭氧层破坏、温室效应、酸雨、固体废物、河流和海洋污染、物种灭绝等)产生和危害之后, 用不同的章节给出了不同类型的产品的绿色标准、生产企业以及绿色消费者面临的一些选择, 其中包括“自己动手做”商品、园艺中心、汽车修理厂、药品、电器行业、超级市场、旅行社及礼品屋等。

三、《21 世纪议程》和可持续消费

(一)《21 世纪议程》与可持续发展

关于可持续发展的学术研究和政策制定主要围绕在下述三个主要领域:

第一, 人口增长。自 1950 年以来的 50 年间, 全球人口增长了一倍以上。根据美国人口资料社预计, 到 2050 年, 总人口将从现在的 60 亿增长到 90 亿。人口快速增长主要发生在发展中国家, 给这

些国家的社会经济发展带来了巨大压力。同时城市化速度也日益加快,预计到2025年,世界城市总人口可能翻一番。

第二,经济增长。全球目前的经济总产值是1950年的5倍。尽管能源和材料使用效率有所提高,但能源和材料消费总量仍然增加。1971年至1991年世界商业能源消费量增长了45%。作为物质需求指标的金属总消耗也迅速增长。1971年至1991年,铝、镍和锌消费量分别增长了20%、37%和21%。

第三,贫困和全球不平衡。发达国家和发展中国家的福利和收入差距巨大。1991年经济合作与发展组织(OECD)国家和发展中国家的人均GDP分别为18988美元和2377美元。尽管发展中国家在最近几十年经济快速增长,全球福利仍然存在巨大差距。

以上三个问题无疑极大地制约着人类的可持续发展。这是国际社会长期面临和急需解决的难题。

1992年6月,在巴西里约日内卢召开的联合国环境与发展大会(UNCED),通过了人类人口、社会、经济与环境可持续发展的纲领性文件《21世纪议程》。该议程的通过,是继1972年斯德哥尔摩《人类环境宣言》以来,人类在环境与发展问题上又一个具有里程碑式的事件。联合国环境与发展大会反映了环境与发展领域国际合作的全球性共识,对协调各国政府和国际组织的可持续努力已经起到了关键的指导作用。

专栏 1-1 《21 世纪议程》

《21世纪议程》共计40章,20余万字。其基本思想是:人类正处于历史的抉择关头,现行的政策及国家之间的经济发展差距使全世界贫困、饥荒、疾病、文盲增加,使我们赖以维持生命的地球的生态系统恶化。因此必须从国家、地区、国际

水平上更好地保护和管理生态系统,争取一个更为安全、更加繁荣的未来。

《21 世纪议程》共分为四个部分。第一部分:经济与社会可持续发展。内容包括加速发展中国家的可持续发展的国际合作和有关国内政策;消除贫困;改变消费模式;人口动态与可持续能力;保护和促进人类健康;促进人类居住区的可持续发展;将环境与发展问题纳入决策进程。

第二部分:资源保护与管理。内容包括保护大气层;统筹规划管理陆地资源的方法,防止砍伐森林;防沙治沙,山区的可持续发展;促进可持续农业和农村的发展;生物多样性保护,对生物技术的环境无害管理,保护海洋并进行合理开发利用;保护淡水资源,对有毒化学品危险废料进行安全管理及防止非法贩运等。

第三部分:加强主要群体的作用。内容包括采取全球行动促进妇女可持续的公平发展;青少年与儿童参与可持续发展;确认和加强土著人民及其社区的作用;加强政府组织作为可持续发展合作者的作用,支持《21 世纪议程》的地方当局的倡议;加强工人及工会、工商界、科学技术界、农民的作用。

第四部分:实施手段。内容包括财政资源及其机制;环境无害(安全)技术的转让、合作的能力建设;科学促进可持续发展;促进教育、公众意识及培训;国际体制安排、国际法律文书及其机制;决策资料。

《21 世纪议程》是一个广泛的行动计划,提出了全球、区域和各范围内实现可持续发展的行动纲领,提供了一个从现在起到 21 世纪如何使社会、经济与环境协调发展的行动蓝图,它涉及可持续发展相关的所有内容。同时它倡导各国要