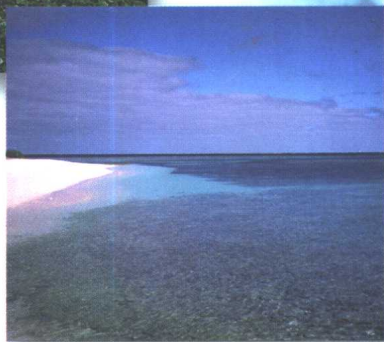


舒惠国 著

生态环境 与 生态经济



科学出版社



生态环境与生态经济

舒惠国 著

科学出版社

2001

内 容 简 介

当前,生态环境已成为影响人类生存和发展的大问题,本书作者着重研究和阐述了如何使“生态”与“经济”协调发展,从而达到可持续发展的目的。全书共分三部分,其中历史篇考察了人类自起源以来的世界环境认识及对策;理论篇从生态学和经济学两个学科发展的大趋势,简要介绍了生态经济学的基本理论问题和生态系统的基本特征、基本规律;实践篇则着重阐述了生态经济战略、产业和区域运作。

图书在版编目(CIP)数据

生态环境与生态经济/舒惠国著 -北京:科学出版社,2001

ISBN 7-03-009683-5

I 生… II 舒… III.生态经济—研究 IV.F062.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 059625 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码,100717

<http://www.sciencep.com>

源 海 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001年9月第一版 开本:850×1168 1/32

2001年9月第一次印刷 印张:5 1/8

印数:1—4 000 字数:130 000

定价: 13.50 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈北燕〉)

前 言

人类已走过了 20 世纪,顺利地进入了 21 世纪。

回顾 20 世纪人类所走过的历程,人们不难发现,世界在取得经济飞速发展、社会不断繁荣进步的同时,却面临着严重的生态环境问题——无论是发达国家还是发展中国家,都面临着资源短缺、生态破坏、环境污染、能源枯竭等一系列生态环境问题,生态环境问题已成为影响人类生存和发展的一个大问题。

要解决生态环境问题,必须做到两点:一是如何在经济发展的同时,保护和改善生态环境;二是如何在确保生态环境不断改善和优化的前提下,实现经济的快速、持续和健康发展——也即是如何处理好“生态”与“经济”的关系,如何使“生态”与“经济”协调发展,一句话,这就是“生态经济”问题。基于这种认识,1992 年联合国召开了世界环境与发展大会,充分讨论了世界范围内的生态与经济协调发展问题,并共同确立了 21 世纪世界各国必须走“可持续发展”之路。

中国是一个人多、地少、水缺的发展中国家,以占世界 7% 的耕地和 8% 的淡水资源养育了占世界 22% 的人口,为世界文明和人类进步作出了巨大贡献。党中央、国务院历来十分重视生态和经济的协调发展问题,已制定和实施了《中国 21 世纪议程》;把可持续发展战略确定为我国正在实施的两大战略之一;颁布了《全国生态环境保护纲要》,等等。我们只要按党中央、国务院的战略部署去做,我国的生态经济一定能呈现出勃勃生机,这也预示着,新世纪我国的生态经济将步入良性循环和可持续发展的轨道。

本书是作者对生态经济的初步探索,全书分3部分共10章。第一部分,历史篇,包括第一至第三章,主要考察了人类自起源以来的世界生态环境、认识和对策;第二部分,理论篇,包括第四章至第六章,从生态学和经济学两个学科发展的大趋势,简要介绍了生态经济学的基本理论问题和生态经济系统的基本特征、基本规律;第三部分,实践篇,包括第七章至第十章,这是全书的“落脚点”和归宿,着重阐述了生态经济战略、产业和区域运作。如果本书的出版能唤起更多的人来关心生态经济、研究生态经济、建设生态经济和发展生态经济,作者将感到十分高兴。

2001年元月

目 录

历 史 篇

第一章 发展呼唤新的文明·····	(1)
一、古代生态环境问题 ·····	(2)
二、全球性生态危机 ·····	(5)
三、寻找新的发展方式 ·····	(11)
第二章 智慧星空的生态光辉·····	(14)
一、古代生态智慧 ·····	(14)
二、马克思、恩格斯的生态思想·····	(16)
三、当代生态危机意识的空前觉醒 ·····	(20)
第三章 全球涌动生态潮·····	(26)
一、开发清洁能源 ·····	(26)
二、寻求高性能安全材料 ·····	(28)
三、推进清洁化生产 ·····	(30)
四、发展生态农业 ·····	(31)
五、发展生态建筑 ·····	(32)
六、发展生态产业的各种配套产业 ·····	(33)
七、发展环境保护产业 ·····	(34)
八、转向绿色消费 ·····	(35)
九、回归自然 ·····	(35)
十、全球行动 ·····	(36)

理 论 篇

第四章 生态经济学初步·····	(39)
一、生态经济学概述 ·····	(39)
二、生态经济系统中的人口、资源与环境·····	(42)

三、生态系统与经济系统	(48)
第五章 一般生态经济系统	(60)
一、生态经济系统结构及特征	(60)
二、生态平衡与经济平衡	(64)
三、生态规律的特性	(67)
四、生态效益与经济效益	(70)
五、生态经济系统中的物流、能流和价值流	(72)
六、物流、能流、价值流的相互融合和分离过程	(76)
七、信息流在管理生态经济系统中的地位和作用	(78)
第六章 生物生态经济理论	(80)
一、生物生态经济系统	(80)
二、生物产业生态规律	(86)
三、生物产业生态系统与自然资源利用	(94)

实 践 篇

第七章 发展战略的重大转变	(98)
一、可持续发展战略的实质是生态经济战略	(98)
二、发展观念和思维方式的重大转变	(100)
三、发展方式和生产方式的重大转变	(103)
四、生活方式和消费方式的重大转变	(105)
第八章 发展生态经济产业	(110)
一、生态林业	(110)
二、水电等清洁能源	(114)
三、生态农业	(117)
四、有机食品工业	(119)
五、生态建筑及材料产业	(121)
六、生态旅游	(123)
七、生态技术和工艺产业	(124)
八、环境保护产业	(126)
第九章 区域生态经济运作	(129)
一、多层次的统一规划	(129)

二、流域区域总体布局	(130)
三、分区分类重点保护	(134)
四、条条块块紧密结合	(138)
五、城乡一体化新路	(139)
六、全过程的关键环节	(141)
七、人人动手长期创业	(146)
第十章 生态经济建设对策	(150)
一、加强领导和协调,建立生态环境保护和生态经济建设综合决策机制	(150)
二、加强法制建设,提高全民的生态环境保护和生态经济建设意识	(151)

历史篇

第一章 发展呼唤新的文明

自 20 世纪 70 年代以来，生态环境与经济社会发展问题，一直是全球关注的一个重大课题，联合国以此为主题召开了一系列世界性会议，通过了一系列宣言、声明、议程和公约，1992 年 6 月联合国环境与发展大会把可持续发展确定为人类社会发展的新战略，并提出了行动蓝图，成立了专门机构，加强了对各国生态环境保护行动的协调，世界各国政府也空前一致地对此作出了呼应。中国政府于 1994 年 3 月批准了《中国 21 世纪议程》，把它作为中国制定国民经济和社会发展中长期计划的一个指导性文件，并在“九五”计划和 2010 年规划的制定中，得到具体体现。在 2000 年 10 月召开的中共十五届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》中，又专门提出了“加强人口和资源管理，重视生态建设和环境保护”的内容，并强调指出：“实施可持续发展，是关系中华民族生存和发展的长远大计”。2000 年 12 月，经国务院批准，《全国生态环境保护纲要》正式发布实施。《纲要》明确指出：“生态环境保护是功在当代、惠及子孙的伟大事业和宏伟工程。坚持不懈地搞好生态环境保护是保证经济社会健康发展，实现中华民族伟大复兴的需要。”人类的生态环境究竟怎么样？它对我们的经济社会发展提出了什么新要求？这是我们在思考 21 世纪的发展战略时，首先应当弄清楚的一个前提。

一、古代生态环境问题

凡动物都会对周围的生态环境产生一定的影响，如果某个地方肉食动物过多，就会导致草食动物的绝迹；如果没有肉食动物，草食动物又会把一切可食的植物吃光。这两种情况的最后的出路都只有两种可能：一是迁徙，到别的地方去寻找食物；二是如无路可走，某种动物种群就会因饿死而急剧减少甚至灭绝。

人类在其数百万年的历史长河中，虽有 99% 的时间是处在采集渔猎的原始状态，但由于他们手中握有木制、石制工具甚至弓箭、投枪、梭镖、火等武器，他们对生态环境的影响就远非其他动物可比。人类作用于自然的能力的增强，常常造成聚居地食物资源的枯竭，甚至造成一些生殖能力弱的动物的灭绝，于是人类就得不断迁居直至跨洲迁徙。古人类学家认为，人类的共同祖先在非洲，大约在 7 万至 30 万年前开始向世界迁徙，先是到西亚、中东，然后到东亚、东南亚、大洋洲、欧洲，最后又由亚洲经白令海峡到达美洲。这时的人类由于数量少，对生态环境的破坏仅限于某些地区的某些动植物，迁居后若干年，原来被破坏的生态系统一般又能自然恢复平衡。

当人类掌握了金属冶炼制造技术后，他们给生态环境带来的影响与过去就不可同日而语了。今天虽然难以全面弄清这方面的史实，但某些因人类活动而给生态环境造成的重创和某些文明因之而毁灭的实例，仍足以使我们警醒。

世界上面积最大的北非撒哈拉沙漠，在史前曾是草木茂盛的大草原，生长着茂密的雪松、榕树、槐树和柳树，成群的大象、野牛、河马、鳄鱼出没于森林和湖泊、河流之中，后来由于人类无节制的砍伐、放牧、耕种活动造成了森林和植被的严重破坏，失去了森林蒸腾水汽、调节湿度的生态屏障，招来了干旱的加剧。在干旱和滥用的双重夹击下，终于使植被消失殆尽，这块茫茫绿洲也就在 3500 年前变成了无边的沙海。

南亚地区印度河流域，是人类古代文明的发祥地之一。4000

多年前，这里气候湿润，农业发达，但由于过度的垦殖和放牧，最后使这块辽阔的沃野化为一块 65 万平方千米的塔尔大沙漠。不幸的是，在沙漠周边的干旱地区，人们仍在滥垦滥牧，导致沙漠不断扩张。科学家们预测，这种势头如得不到改变，再过几十年，拉贾斯坦地区将会变得像月球那样荒凉死寂。

西亚地区的底格里斯河和幼发拉底河两河流域，古希腊人称为美索不达米亚，也就是现在的伊拉克。这里曾经是沃野千里，人口稠密的地区，在四五千年前就孕育了世界四大文明古国之一巴比伦的灿烂文化。巴比伦古国曾拥有 1700 万至 2500 万人口，但现在的伊拉克仍只有 2300 万人口；公元前 2400 年的时候，这里每公顷农田的产量达 2000 千克，相当于现在北美的水平；巴比伦是当时世界最大的城市，西亚的商业中心，巴比伦国王为贵妃修建的“空中花园”是世界七大奇迹之一。但后来他们为了给不断增长的人口解决粮食问题，砍光了两河上游的森林，导致气候恶化，招来了干旱和水土流失的灾害，于是又多次扩建运河、沟渠，增加灌溉面积，而排水设施却被忽视了，从而又招来了地下水位上升，溶解于地下水的盐分被带上地面，地面含盐越高就越要灌水，灌水越多被地下水带上的盐分也越多，这样周而复始的恶性循环，最终把良田变成了寸草不生的盐碱地，巴比伦文明也就因此毁灭了。

曾在建筑、文学、数学、天文学和历法上均达到世界一流水平的玛雅文明，在 1200 年前突然衰落并很快神秘地消失了。今天的人们在危地马拉西北部的密林深处蒂卡尔发现她遗存的一座规模宏大的古城。面对如此发达的古代文明的突然消失，人们猜测纷纷，但考古学家研究的初步结果是，玛雅文明不是毁于战争、瘟疫或其他神秘原因，而是毁于生态环境的严重恶化。

我国新疆也有一片掩埋了不少古代文明，令今人凭吊慨叹的大沙漠。二三千年前有个楼兰国，她北邻罗布泊，罗布泊水面两万多平方千米，水深六七米，冬夏不减，这里土地肥沃，农商发达，是古丝绸之路上的繁华之地。自公元 4 世纪起，古楼兰人大

修水利，引孔雀河、塔里木河灌溉农田，导致流入罗布泊的水量大减，使罗布泊西岸很快干旱化，沙漠逐步扩张，最终把整个楼兰淹没于茫茫沙海之中。塔克拉玛干大沙漠还吞没了古丝绸之路上的许多繁华重镇

黄土高原和河南都曾是茫茫林海，黄河叫大河，河水并不黄，后来由于植被的破坏，造成水土流失越来越严重，河水越来越黄，唐朝时人们才叫她黄河。4000 多年前，这里还是森林茂密、草长土肥的富庶之地，宋代以前的许多王朝建都于咸阳、西安、洛阳、许昌、开封。在 3000 多年的历史时段中，这里都是我国政治经济和文化的中心，但由于滥伐森林和人口快速增长而带来的过度开垦，到了明代森林和植被即遭到灭顶之灾，黄土高原也就因此而饱受水土流失的无情摧残，变成了千沟万壑的支离景象，开封城下也已被黄土掩埋了两座古城。

史前的鄂尔多斯是一片林海，其地下的煤和化石均是有力的证明。2000 多年前仍森林茂密，公元 5 世纪时，匈奴人在现在乌审旗叫白城子的地方建立夏国的首都统万城，就是认为这里的山水最美。直到 13 世纪，这里仍风物宜人，以至成吉思汗选中这里的伊金霍洛旗作死后的安葬地，可是后来由于过度的砍伐开荒和放牧，致使鄂尔多斯变成一片荒漠。

阴山一带曾经是林密草长的肥美之地，无数的飞禽走兽在山上自由地繁衍生息，快乐的牧民在山下放牧着牛羊，“敕勒川，阴山下，天似穹庐，笼盖四野。天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”，这是一幅何等令人心醉的美景，可是她也毁于滥伐森林的刀斧之下，到新中国成立前夕，这里已成了一片光山秃岭。

美国学者卡特和戴尔考察了尼罗河谷、美索不达米亚、地中海地区、克里特和黎巴嫩、叙利亚与巴勒斯坦、希腊、北非、意大利与西西里、西欧、印度河流域、玛雅文明等几十个著名的古代文明兴衰，他们在《表土与人类文明》一书中说：他们的文明在一个相当优越的环境中经过几个世纪的成长与进步之后迅速地衰落、覆灭下去，不得不转向新的土地，其平均生存周期为 40

~60代人(1000~1500年)。大多数情况下,文明越是灿烂,它持续存在的时间越短。文明之所以会在孕育了这些文明的故乡衰落,主要是由于人们糟蹋或毁坏了帮助人类发展文明的环境。他们引用了二百多年前法国哲学家夏托·布赖恩说过的一句话来概括这种现象:“文明人跨越过地球表面,在他们的足迹所过之处留下一片荒漠。”

人类在几千年的农业社会中对生态环境的破坏所造成的恶果还可以举出许多。这种破坏,有些是若干年后经过努力可以恢复的,有些是长期难以恢复的,像一些动植物灭绝和荒漠化、沙漠化的破坏,则是永久性的破坏。但总的说来,这种破坏还局限于某些生态系统,而没有危及到整个生物圈。在整个农业社会中,世界的人口还不多,至1650年,中国的人口约为1亿,世界总人口为5亿,都只有现在的1/12,一个地方的生态环境破坏了,还勉强可以迁往其他地方找到出路。但自进入工业社会后,随着人口剧增和人类对自然作用能力迅速提高过程中的处置失当,全球生态环境也开始急剧恶化。

二、全球性生态危机

如果把英国开始使用蒸汽机作为人类社会推进工业化进程的起点,世界工业化的历史也只有二百多年。虽然今天在世界各地都可以看到机器大生产的身影,但真正实现工业化的国家还不多,多数国家的多数人仍在农村从事农业劳动,即使是这样,今天人类面临的生态环境问题已是全球性的。它突出地表现在以下几个方面:

1. 大气污染

工业生产和工业品使用过程中所产生的气体已严重污染了大气圈。污染的成分很复杂,已为人们所注意的就有一百多种,其中的悬浮颗粒物、硫氧化物、一氧化碳、二氧化碳和氮氧化物、氯氟烃等污染物对环境的污染范围最广,威胁最大。现在全世界每年向大气圈排放二氧化硫1.5亿吨,氮氧化物6900万

吨，工业革命以来工业生产和自然过程已向大气排出 2000 亿吨二氧化碳。这些有害气体排进大气圈，既增加了大气的复杂成分，也改变成分的比重，带来了一系列危及人类生存的严重后果。直接和间接的经济损失就更是难以统计。

二氧化碳、氯氟烃、甲烷等增温气体的大量排放造成了“温室效应”。20 世纪 80 年代以来，全球气温急剧上升。美国科学家研究认为：1997，1995，1990 年是近 600 年来最暖和的 3 年，1998 年是全球气温最高的一年。英国南极测量局法拉第研究站的记录表明，40 年中南极气温上升了 2.50℃。已有资料表明，极地的冰层和青藏高原的冰川已处于退缩状态。高原冰川的退缩将严重影响水资源的稳定性。印度、孟加拉、巴基斯坦等国近些年频发洪灾，即与气候的急剧变化有关。极地冰层融化带来的后果尚难全面预料，但可以估计到的至少有：海平面的上升，沿海低地被淹没，许多岛屿消失，由此将造成巨大损失，并使一些国家和城市无立足之地；病原体和传播媒介活跃，一些传染病甚至新的传染病流行将使人类受到威胁；此外是灾难性气候频发，许多地区的高温将令人难以承受，干旱地区将更加干旱，多雨地区将雪上加霜，沙尘暴和台风将更加猛烈，等等。

二氧化硫、氮氧化物等气体的大量排放，在空中经过一系列的化学反应，生成硫酸、硝酸或硝酸盐，随着降雨降雪落下，成为酸雨酸雪，污染水体，改变土壤结构，使许多动植物无法生存，农作物大幅度减产，森林枯死，建筑物腐蚀，最终使人类深受其害。

氯氟烃等的大量排放使臭氧层出现大面积空洞，已发现的有南极、北极、南美洲南部等，最新发现的南极臭氧空洞已扩大到 2930 万平方千米，是美国面积的 3 倍多，并首次扩大到智利南部城市蓬塔阿雷纳斯的上空。而且还有不少人口稠密地区也已发现臭氧层浓度的下降。更需关注的是，氯氟烃从大气底层升到臭氧层需要 10 年时间，而且它在大气中可以稳定上百年而不被破坏。在人类已经排放到大气中的 1500 万吨氯氟烃中，还仅仅只

有一小部分对臭氧层产生破坏作用，即使现在就停止氯氟烃的排放，在未来几十年中，臭氧洞还将扩展，使地球受到对生物体有强烈杀伤作用的紫外线的更大威胁。氯氟烃还是一种极为强烈的增温气体，其分子吸收红外线（即吸收热量）的能力是二氧化碳分子的 1 万倍。甲烷也是一种强烈的增温气体，其分子吸收红外线的的能力是二氧化碳的 20 倍。百余年来，大气中的甲烷已增加了 1 倍。它们都对增温效应发挥着极大的作用。

2. 水资源短缺和水体污染

过去人们看到奔腾的江河，浩瀚的湖泊，无边的大海，循环无穷的降雨，总感到水是取之不尽的，故有“不尽江河万古流”和“望洋兴叹”的感慨。可是在今天，面对巨量的人口爆炸，水也成了短缺资源。现在全世界淡水消耗总量每年增长 2.5%，比人口增长率高出 1 倍。全球已有 100 多个国家缺水，有 80 多个国家处于水危机状态。许多农田常因干旱而颗粒无收，大城市超采地下水的情况已相当普遍。东非埃塞俄比亚、肯尼亚等国更是饱受干旱之苦，河床龟裂、农田荒芜、牲畜倒毙、饥民遍野。

现在的缺水已不仅是干旱地区的问题，而且也成了水资源丰富地区的心腹大患，我国素有山清水秀、鱼米之乡之称的江南也缺水，降雨较多的欧洲和美国东部也缺水，德国向瑞士买水，美国向加拿大买水。埃及、苏丹与埃塞俄比亚，印度与孟加拉及中东多国，都为水而发生争端。预计 21 世纪的水危机将进一步加剧。世界银行预测，至 2025 年，中东及北非人均水资源将下降 80%，至 2010 年，埃及水资源将下降 30%，尼日利亚下降 40%，肯尼亚下降 50%，伊朗、伊拉克面临同样的状况。水正在演变成地缘政治中一个具有爆炸性危险的问题。

更为严重的是，全球性工业污染、土壤污染和森林植被的破坏，使水危机雪上加霜。据估计，全世界每年排放的污水量在 7000 亿立方米以上，它不仅污染河流、湖泊、地下水，甚至也污染到海洋。发展中国家 80% 的疾病和 30% 的非自然死亡，是由于饮用水受污染而造成的，每年有 2500 万人因此而丧生。至

于水生生物更是在劫难逃。人类自古以来就存在着既饮用河水，又用河水冲洗污物的矛盾，在工业革命以前，这个矛盾是通过大自然的自净能力即水生态系统的自我平衡来解决的。工业革命后，河流成了工业和城市的排污沟、下水道，而所有的河流都要流向海洋，海洋在地球上位置最低，别无下水口，海洋就成了全世界的纳污池。河、湖、海洋的污染通过食物链和水气循环最终殃及全人类。现在全球已找不到完全没有污染的地方，两极和珠穆朗玛峰的雪及两极的动物体内都可以找到污染的物质。

3. 耕地面积及质量下降和人口剧增的压力日益加大

19 世纪末，世界人口为 16.5 亿，100 年后的 20 世纪末已达 61 亿，增加了 3.7 倍。再过 50 年，世界人口将达 100 亿左右。人要靠耕地种粮来养活，占地球表面积 71% 的是水，陆地只占 29%，陆地中除去高原山地、酷热干旱地、永久冻土和盐碱、沼泽地，只有 1/10 适于农业耕种，约为 1490 万平方千米，目前全世界的耕地面积已达 1400 万平方千米，扩大耕地面积的余地已经不大。

人类历史上已损失的土地达 20 亿公顷，比现在的耕地还多，损失的原因很多，其中的一个重要原因是滥伐森林、乱垦草原而造成水土流失和荒漠化。这方面的历史教训已经太多，塔克拉玛干大沙漠面积 3376 万公顷，其中有 20 多万平方千米是近 2000 年中扩展的；撒哈拉以南有 6500 万公顷的沙漠，是在近 50 年中变成的。现在全世界荒漠化遍及全球六大洲 110 多个国家，面积达 40 多亿公顷，相当于全球陆地面积的 1/3，并以每年 600 万公顷的速度扩张，这 600 万公顷土地中有 320 万公顷原是牧场，280 万公顷是耕地。近 20 年来，全球因荒漠化而损失的土地即相当于美国的全部耕地面积，非洲荒漠化土地占世界的一半多，亚洲荒漠化土地占亚洲陆地面积的 1/3，欧洲 66% 的土地受荒漠化的危害，北美有 4 亿多公顷土地荒漠化，南美有 2.9 亿公顷土地受荒漠化影响。非洲撒哈拉干旱荒漠区的 21 个国家，经常出现数以千万计离乡背井的“环境难民”，目前，全球“环境难民”

已高达 3000 万人以上。在荒漠化不断扩大的同时，还有耕地质量下降的窘迫，全世界每年因水土流失和风蚀而损失掉的土壤达 750 亿吨，损失氮磷钾肥数千万吨。有 80% 的耕地受到中度和重度水土流失的影响，每公顷耕地每年流失土壤达几十、几百吨。人口越来越多，生活的空间越来越窄，人类再走过去那条破坏一个地方再迁移一个地方的老路的余地已经越来越小了。联合国环境规划署警告说：“照此下去，地球将被卷入一场浩劫性的社会和经济灾难之中。”

4. 森林锐减和物种灭绝速度加快

森林是陆地生态系统的支柱，它在将太阳能转化成生物能，吸收二氧化碳、放出氧气和涵养水土等众多方面都发挥着生态平衡的杠杆作用。人类在农业社会对森林的破坏，和工业社会比起来是小巫见大巫，在 20 世纪的 100 年中，欧洲原始森林几近灭顶，非洲森林损失一半多，亚洲森林正在锐减，全世界森林现在每年以近 1500 万公顷的速度减少，其中热带雨林以每年近 1000 万公顷的速度消失。发达国家现在都重视对本国森林的保护，但他们把对木材的需求转向了发展中国家，许多发展中国家迫于经济困难和穷人迫于生计，不惜饮鸩止渴、滥伐森林的现象有增无减，甚至撒哈拉沙漠边缘滥伐林木的现象仍无法遏止。

森林的破坏对生态环境带来难以估量的损害，也使许多发展中国家的发展陷入恶性循环。森林是许多动植物的家园，森林的毁灭就是它们的毁灭，现在世界上每天有 150~200 种物种在地球上消失，据世界野生生物保护联盟最近公布的资料，世界 7000 名专家对过去 4 年全球濒危野生物种调查评估的结果表明，将近 24% 的哺乳动物、12% 的鸟类、25% 的爬行类、20% 的两栖类、30% 的鱼类面临灭绝，灭绝的原因全是由于生态环境遭到破坏。这种现象已被科学家称之为是自 6500 万年前恐龙灭绝以来的最大绝种浪潮。所有生物经过亿万年的生命进化，和人类一样已成为生命之链中的某个环节，对生态系统的平衡协调起着一定作用，它们的急剧消失，意味着生命之链越来越残缺不全，这