

环境保护提示丛书



# 了解环境

石中元 编著

环境现状介绍



中国林业出版社

# 了解环境

环境现状介绍

石中元 编著

中国林业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

了解环境:环境现状介绍/石中元 编著. —北京:中国林业出版社,  
2003.4

ISBN 7-5038-3403-X

I. 了… II. 石… III. 环境污染—概况—中国 IV. X508.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 023285 号

## 了解环境：环境现状介绍

---

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66176967

发行 新华书店北京发行所

印刷 三河市富华印刷包装有限公司

版次 2004 年 1 月第 1 版

印次 2004 年 1 月第 1 次

开本 850mm×1168mm 1/32

印张 8.25

字数 212 千字

印数 1~5000 册

---

定价 18.00 元

## 环境保护提示丛书

**了解环境——环境**  
保护的“小百科全书”，随时查阅，大量的数据供您运用

**治理环境——新思**  
路、新招数，您将获得双赢，走向成功。

**生活环境——指点**  
防病抗衰老，清除了日常家庭生活中的污染，您将变得年轻、健壮，获取快乐与长寿。

# 城市·环境

## 景观

植物景观设计  
景观设计

## 绿化

城市园林绿化规划设计  
城市园林绿化植物应用指南(北方本)  
城市园林绿化植物应用指南(南方本)  
城市立体绿化  
公共庭园绿化美化  
度假村与酒店绿化美化

道路系统绿化美化  
居住区绿化美化  
城市园林绿化花木生产与管理  
城市园林绿化工程概算与监理  
城市园林绿化植物养护与管理  
城市园林绿化建设与管理手册

## 绿地

城市绿地规划设计  
城市绿地土壤及其管理  
城市绿地植物配置及其造景  
城市绿地建设工程  
城市绿地植物病害及其防治

城市绿地植物虫害及其防治  
城市景观花卉  
现代园林机械  
城市绿地喷灌  
城市林业

## 草坪

草坪植物种植技术  
草坪养护技术  
草皮生产技术  
草坪植物种子  
草坪草种及其品种  
绿地草坪  
运动场草坪  
高尔夫球场草坪

草坪营养与施肥  
草坪机械  
草坪病害  
草坪虫害  
草坪杂草  
草坪建植与管理手册  
中国结缕草生态及其资源开发与  
应用  
冷季型草草坪建植与管理指南

## 环境

环境经济学  
环境法学  
治理环境

环境生态学  
了解环境  
生活环境

中国林业出版社 北京市西城区德内大街刘海胡同7号(100009)

发行部 (010)66513119(20/21/22) 66176967

## 序

保护和改善生产环境与生态环境、防治污染和其他公害，是我国的一项基本国策。经过长期努力，我国的环境保护工作取得了举世瞩目的成就。当人类社会跨入二十一世纪的时候，我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。党的十六大提出，要大力实施可持续发展战略，实现经济发展和人口、资源、环境相协调。

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。多年来，党中央高度重视环境保护工作，坚持走可持续发展的道路。各级党委、人大和政府都认识到环境保护工作的极端重要性，自觉地把环境保护工作摆上了重要议事日程，不断加大环境治理力度，通过抓环保促进经济增长方式的转变。胡锦涛总书记指出：“在我国社会主义初级阶段，我们党作为执政党的根本任务就是发展生产力，发展是我们党执政兴国的第一要务。发展是以经济建设为中心、经济政治文化相协调的发展，是促进人与自然相和谐的可持续发展。”

做好新时期的环境保护工作是贯彻“三个代表”重要思想的实际行动。环境保护关系到全民族的生存和发展，保护环境实质上就是保护生产力。要严格执行环境保护和资源管理的法律、法规，严厉打击破坏生态环境的犯罪行为。抓紧制定和完善有关生态环境保护与建设的法律法规，健全地方生态环境保护的监管制度。明确资源开发单位、法人的生态环境保护责任，把生态环境保护责任制落到实处。要把生态环境保护和建

设规划纳入各级经济和社会发展的长远规划和年度计划，保证对生态环境保护的投入。

进一步提高对环境保护工作重要性的认识，加强农村生态环境保护的技术开发和推广工作，建立早期预警制度，重视生态环境恶化趋势的预测预报。加强环境保护宣传教育，把提高全民的环境意识作为精神文明建设的重要内容。通过建立公众参与机制，发挥社会团体作用，鼓励公众参与环境保护工作。环境保护工作是一项系统工程，要广泛地普及环保知识。本书就是从环境保护的系统治理角度来论述的，达到充分调动广大人民群众参与生态环境保护的积极性，以展现伟大祖国青山常在，绿水长流的秀美图卷！



舒惠国

全国人大常委、全国人大农业与农村委员会副主任委员

2003年7月23日

## 前言

环境保护提示丛书全面而翔实地对环境的现状进行“扫描”，介绍了陆地、天空、海洋等环境污染的现实情况，阐述了环境污染对人类社会造成的危害，以引起人们的警觉，提高人们的环保意识。对生态工业（零排放），对生态农业，对城市的垂直绿化等环境的治理与保护，提出了“绿色思路”，侧重环境行为的规范。尤其是“环保能生财”、“生态工业与循环经济”等章节，给人启迪和智慧。

面对全球性的环境污染，人们比任何时候更加关注自己的生存行为和生活质量，迫切需要了解和知悉：怎样学会在污染中生存、生活；怎样在绿色环保中防病抗衰老。虽然作为一个人来说，对整个社会的环境污染无能为力，但只要我们每个人从我做起，从现在做起，努力地改善个人居住的小环境，科学地抵御生活中的环境污染，将“绿色生活”贯穿在日常的衣食住行之中，便能增进健康、延长寿命，便能使我们的家园更美好。该书从衣食住行，从一点一滴的环保行为谈起，将社会可持续发展，落实到细小的平凡的事情上。这对于提高人们环保意识，提倡环保行为，具有积极的意义。

环境保护提示丛书之一的《了解环境》信息量大，知识面广，是环境保护的“小百科全书”，大量的数据可作参考。环境保护提示丛书之二的《治理环境》思路开阔，尤其是“环保能致富，垃圾变财富”等章节，有助于人们广开就业门路，走绿色文明、创业致富之路。环境保护提示丛书之三的《生活环境》指点人们清除生活中的污染，提倡人们过有利于健康长寿的绿色生活。综观全书，既可作为人们的休闲读物，又可作为

环保教学研究参考课本和环保科学的普及性读物。

从“环保学”这一学术研究的角度看，这套丛书是“一家之言”。遵照党和国家“百花齐放、百家争鸣”的方针，环境保护提示丛书的写作和出版值得提倡和鼓励，同时亦提倡和鼓励“环保学”的不同观点、不同流派的出现和争鸣，这将有益于环境科学的发展，有益于我国的环境保护这一基本国策的贯彻执行。

石中元

2003年6月5日

# 目 录

|         |     |
|---------|-----|
| 序 ..... | 舒惠国 |
| 前言      |     |

## 第一章 大江大河与湖泊、湿地

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 1 长江的保护与开发 .....          | (1)  |
| 2 黄河开发, 生态为先 .....        | (18) |
| 3 我国湖泊现状 .....            | (33) |
| 4 “地球之肾”——湿地(沼泽)的保护 ..... | (46) |

## 第二章 海洋环境与水资源状况

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| 1 千余名科学家呼吁保护海洋 .....          | (53) |
| 2 海洋环境污染, 生态资源遭到破坏 .....      | (54) |
| 3 危难中的珊瑚礁 .....               | (58) |
| 4 我国沿海海平面呈上升趋势, 造成严重的灾害 ..... | (60) |
| 5 中国海洋保护出现了可喜的局面 .....        | (60) |
| 6 海洋灾害有哪几种 .....              | (62) |
| 7 全球发出缺水警报 .....              | (63) |
| 8 水资源不足是我国的基本国情 .....         | (64) |
| 9 我国水污染状况依然严重 .....           | (67) |
| 10 开发新水源, 解决水危机 .....         | (69) |
| 11 节水革命势在必行 .....             | (74) |
| 12 推广使用中水技术 .....             | (76) |
| 13 全国水环境功能区划“蓝图”初步绘就 .....    | (79) |
| 14 全国地面水环境质量标准及节约用水情况 .....   | (79) |

|    |                     |      |
|----|---------------------|------|
| 15 | “世界水日”和“中国水周” ..... | (80) |
|----|---------------------|------|

### 第三章 生物多样性与自然保护区

|    |                                   |       |
|----|-----------------------------------|-------|
| 1  | 地球的物种正在大规模的灭绝 .....               | (83)  |
| 2  | “小生灵”正在原野呻吟 .....                 | (86)  |
| 3  | 爱鸟如爱己, 世界更美丽 .....                | (89)  |
| 4  | 濒危动物——老虎 .....                    | (97)  |
| 5  | 中国小动物保护协会 .....                   | (99)  |
| 6  | 北京建立濒危动物中心 .....                  | (102) |
| 7  | 我国濒危动植物得到保护 .....                 | (103) |
| 8  | 高科技为保护野生动物作贡献 .....               | (105) |
| 9  | 热爱动物趣闻轶事 .....                    | (106) |
| 10 | 喜忧参半的生物技术 .....                   | (109) |
| 11 | 生物入侵 .....                        | (116) |
| 12 | 关注自然保护区 .....                     | (123) |
| 13 | 关注“生态环境脆弱带” .....                 | (128) |
| 14 | 少数民族地区的生态环境 .....                 | (129) |
| 15 | 我国建立各种类型的自然保护区 .....              | (130) |
| 16 | 国际生物圈保护区 .....                    | (133) |
| 17 | 全国第一批生态示范区 .....                  | (134) |
|    | 附文:《濒危野生动植物种国际贸易公约》中的中国动物物种 ..... | (135) |

### 第四章 大气环境状况

|   |                   |       |
|---|-------------------|-------|
| 1 | 臭氧层 .....         | (141) |
| 2 | 融化变暖的世界 .....     | (144) |
| 3 | 温室气体向人类挑战 .....   | (146) |
| 4 | 我国的大气环境不容乐观 ..... | (148) |
| 5 | 补天行动 .....        | (151) |

## 第五章 耕地、土地状况

- 1 基本国情是“地大物博”与“地少物稀” ..... (155)
- 2 乱占滥用土地 ..... (156)
- 3 北方十年开垦 竟有一半撂荒 ..... (157)
- 4 我国实行耕地总量预警制度 ..... (158)
- 5 中国耕地现状 ..... (158)
- 6 措施与行动 ..... (159)

## 第六章 森林、草原状况

- 1 离开植物, 人类无法生存 ..... (160)
- 2 全球森林正在消失 ..... (162)
- 3 不容乐观的中国森林 ..... (164)
- 4 重新认识森林 ..... (168)
- 5 中国草原状况 ..... (171)
- 6 草原生态呈整体恶化趋势 ..... (172)
- 7 “发菜”吞噬蒙西草原 ..... (173)
- 8 毁草毁林滥开荒 农、林、牧三者皆伤 ..... (174)
- 9 草原休牧——800 万亩草原轮流“休假” ..... (175)

## 第七章 沙尘暴与自然灾害状况

- 1 沙尘暴的现状 ..... (178)
- 附文: 什么是石漠化 ..... (182)
- 2 沙尘暴的成因 ..... (183)
- 3 沙尘暴的治理 ..... (185)
- 4 自然灾害状况 ..... (194)

## 第八章 声环境、辐射环境与固体废物状况

- 1 噪声及其防治措施 ..... (196)

|    |                      |       |
|----|----------------------|-------|
| 2  | 噪声及其预防措施 .....       | (199) |
| 3  | 电磁污染及其预防措施 .....     | (201) |
| 4  | 手机、耳塞综合征及其预防措施 ..... | (202) |
| 5  | 我国辐射环境状况 .....       | (204) |
| 6  | 废旧家电成为新污染源 .....     | (205) |
| 7  | 废弃农药如炸弹 .....        | (207) |
| 8  | 警惕发达国家的污染转移 .....    | (208) |
| 9  | 警惕发达国家对中国的污染转移 ..... | (210) |
| 10 | 我国固体废物状况 .....       | (212) |

## 第九章 当代绿色思潮

|   |                         |       |
|---|-------------------------|-------|
| 1 | “绿色思潮”的兴起 .....         | (213) |
| 2 | 罗马俱乐部 .....             | (216) |
| 3 | 联合国会议 .....             | (219) |
| 4 | 中国的绿色行动 .....           | (222) |
| 5 | 中国履行国际公约 携手保护地球家园 ..... | (228) |
|   | 附文：全球环境基金 .....         | (230) |
| 6 | 中国的绿色刊物 .....           | (231) |

## 第十章 环境节日与环境词语解释

|   |                    |       |
|---|--------------------|-------|
| 1 | 回眸全球环境 .....       | (236) |
| 2 | 回眸中国环境 .....       | (237) |
| 3 | 与环保有关的节日 .....     | (238) |
| 4 | 全球 500 佳简述 .....   | (243) |
| 5 | 有关环境的中国历史上之最 ..... | (244) |
| 6 | 有关环境的词语解释 .....    | (244) |
| 7 | 20 世纪环境大公害 .....   | (249) |

|  |                 |       |
|--|-----------------|-------|
|  | 后记 让生活更美好 ..... | (252) |
|--|-----------------|-------|



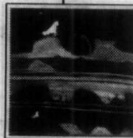
## 大江大河与湖泊、湿地

近些年，中国的生态建设取得了较大的进展，生态保护力度加大，局部地区环境质量有所改善，但生态形势不容乐观，有些地区环境恶化趋势还没有从根本上得到遏制。为了让您对中国的环境现状有一个总体的初步了解，本书将全面介绍江河、湖泊、海洋、森林、草原、耕地及自然灾害等方面的环境现状。

### 1 长江的保护与开发

长江是中国的第一大河流，仅次于南美洲的亚马孙河和非洲的尼罗河，为世界第三大河流。长江以“长”而得名，全长约6 300公里，它像一条银色的巨龙，横卧在中国的中部。长江，从青海发源，途经藏、滇、川、鄂、湘、赣、皖、苏、沪等省（区、市），沿途汇集了700多条大小河川，浩浩荡荡、一泻千里，在上海市注入东海，流域面积达180余万平方公里，长江的干流几乎滋润着神州大地的半壁河山。

滔滔长江水，把上自巴蜀下至江南水网地区连成一体，不息地流向东海，汇入太平洋；长江，也把长江沿岸两亿人民的企盼，带向九洲以外的整个世界。然而这条“孝子江”的生态环境不容乐观。为了改善这条遭到污染而不堪重负的河流，长江沿岸的人民正在用自己的辛勤和汗水，为长江的保护和开发



做出不懈的努力。

### 1.1 长江源头的保护

长江源头生态环境继续恶化 长江、黄河、澜沧江均发源于青藏高原，是我国主要的水源地之一。据专家观测，长江总水量的 25%、黄河总水量的 49% 和澜沧江总水量的 15% 都来自该地区。因此，源头地带的生态环境状况，对维系整个黄河、长江水系的生态平衡起着至关重要的作用，其生态地位和效应在全国具有重要影响。但近年来，青藏高原水土流失、土地荒漠化、草场退化十分严重。长江源头地区是长江全流域水土流失最严重的地区。目前，仅青海省每年就新增水土流失面积 0.21 万平方公里，每年输入长江的泥沙量 1 232 万吨。最近科学家又发现，青藏高原地区臭氧减少，臭氧总量在各个季节都低于同纬度其他地区，特别是春季减少最为明显，接近臭氧总量的 10%，而且，这里的臭氧减少正影响着东南亚地区的气候变化乃至全球的大气环流状况。环保学家认为，无节制地毁林开荒、植被破坏、土地沙漠化、城市规模的快速扩大必然会引起该地区的地面热力作用增强，从而导致大气臭氧含量的大幅度减少。

干旱、高寒又造成了树木难以成活。青海省森林资源本来就少，森林覆盖率只有 2.59%，且 90% 分布在东经 95 度以东的高山峡谷中。建国以来为满足建设需要，又长期过量采伐，加上毁林开荒等人为破坏，进一步加剧了江河源头森林植被的衰败。自 1989 年实施长江中上游防护林建设工程以来，长江流域森林覆盖率由 2.1% 提高到 2.3%，十年间只提高了 0.2 个百分点，可见其植树造林的艰难。

水土流失惊煞人 水利部进行的第二次遥感普查结果显示：经过几年的综合防治，虽取得了一定成效，但全国水土流失仍然十分严重，生态恶化的趋势尚未得到有效遏止，特别是西部地区水土流失的状况已到了非治理不可的地步。目前我国

水土流失面积 367 万平方公里，其中长江上游水土流失面积达 30 万平方公里。水土流失的危害主要表现在土地沙化、石化、退化，危及当地群众的生存。泥沙淤积江河湖库，加剧干旱洪涝灾害的发生。

植被的稀疏，加上坡陡沟深的特殊地貌，使青海省水土流失日益严重，泥石流灾害时有发生。龙羊峡水库，已建成十多年，但库区四周竟看不到完整的防护林，除去库中一泓绿水，四周大多是裸露的荒山荒坡。源头地区生态环境的恶化，不仅影响青海省经济、社会的可持续发展，而且对长江、黄河中下游地区造成破坏性影响，使一些在高寒地区特有物种灭绝，其影响是不可挽回的。

我国设立三江源自然保护区 长江、黄河、澜沧江均发源于青海省的玉树藏族自治州，这一地区被称为三江源。总流域面积 36.2 万平方公里，平均海拔在 4 000 米左右。是世界上高海拔地区生物多样性最集中的地区，有藏羚羊、藏野驴等青藏高原特有物种 70 多种。这片地区地广人稀，每平方公里的人口密度不到 0.8 人，有大片的无人区，建立自然保护区有得天独厚的条件。

2000 年 8 月 19 日，国家林业局和青海省人民政府在青海省玉树藏族自治州的通天河桥畔，举行了三江源自然保护区揭牌仪式。三江源自然保护区面积为 31.8 万平方公里，其中核心区 6.2 万平方公里，缓冲区 5 万平方公里，实验区 20.6 万平方公里，是我国也是亚洲最大的自然保护区。保护区范围包括 16 个县，总人口 55.72 万。它是我国仅次于西藏羌塘自然保护区的第二大自然保护区，建成后，将与青海可可西里、西藏羌塘和新疆阿尔金山自然保护区一起构成世界上最大的自然保护区群。建设好三江源自然保护区，对于保护高原湖泊湿地、原始森林、珍稀野生动植物、高寒灌丛、草甸草原和世界“第三极”景观及整个三江源流域生态环境，具有重要的作用。



在重视自然资源的同时，还应给予更多的人文关注。北京的陈醉先生在《人民日报》（2000年9月16日）撰文：建议宣传“三江文明”——

三江源头，也是三江文明的源头，中华文明的发祥地，青海三江源区大量原始时代文物出土足资佐证，而孕育中华文明的黄河和长江更是天下共知，遗憾的是作为一个总体形象的概念未曾传世。因此，借大家为源头骄傲也为源头担忧的契机，最好大力宣传“三江文明”，让人们都逐渐知道和熟悉这个概念。犹如一听“两河文明”就知道底格里斯河和幼发拉底河及其孕育的文明一样，一提“三江文明”，也能联想到三条江河以及灿烂的中华文明。这本身就是对人文资源的开发和对民族精神的光大。

长江源竖立环保碑 雪山皑皑，白云悠悠，高原极地，空旷寂寥，圣洁之地三江源令人神往、景仰。然而，高原极地和整个地球一样，饱受着人类的生态破坏。也正是一次次生态灾难的警示与教训，促使中华民族开始了新的觉醒——在寻求可持续发展道路中，出台了一系列加强生态建设的重大举措，相继建立了一个又一个自然保护区。“长江源”纪念碑，它是中华民族保护长江上游生态环境的一个誓言。

在沱沱河大桥，远远就能看到桥北的小山坡上，矗立着一座灰白色花岗石纪念碑。纪念碑立在姜古迪如冰川下游约300公里处的沱沱河沿。“长江源”纪念碑在一片洁白之中，带着一种无法言状的庄严和圣洁——俯瞰着蜿蜒曲折的沱沱河，俯瞰着岸边的小镇和来来往往的车队行人。蓝天白云与它作伴，皑皑雪山是它的背景。纪念碑高2.5米，重14吨，选取了7块优质花岗岩石材。碑石正面雕刻着江泽民同志题写的“长江源”三个大字，背面刻着碑文。

碑文为：

摩天滴露，润土发祥。姜古迪如冰川，乃六千三百八十公