

项资助

生态篇



节约能源资源
保护生态环境
保障安全健康

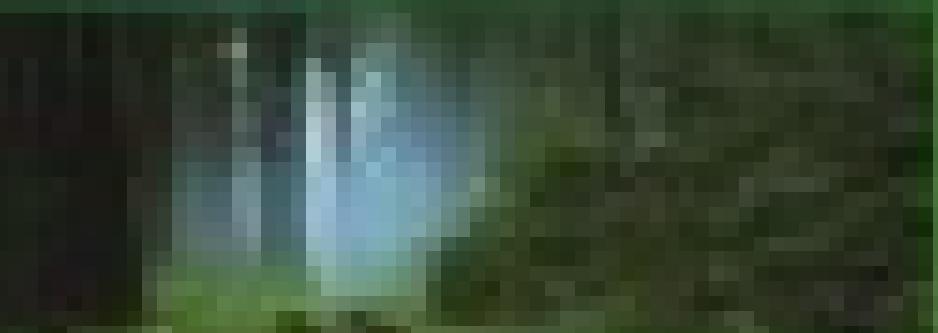
《全民科学素质行动计划纲要》系列科普丛书

SHENG TAI PIAN

全民科学素质工作领导小组办公室 主编

上海科学普及出版社

生态学



生态学是研究生物与环境相互作用的一门科学，它探讨的是生物如何适应环境、影响环境以及与环境之间相互作用的规律。

生态学的主要分支

植物生态学	动物生态学
微生物生态学	人类生态学
土壤生态学	城市生态学

中国科协科普专项资助

《全民科学素质行动计划纲要》

系列

生
态
环
保

N49/198

:3

2007



全民科学素质工作领导小组办公室 主编

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

生态篇 / 全民科学素质工作领导小组办公室. —上海：上海科学普及出版社，2007.7
(《全民科学素质行动计划纲要》系列科普丛书)

ISBN 978-7-5427-3772-4

I. 生... II. 全... III. ① 科学知识-普及读物 ② 生态环境-环境保护 - 普及读物 IV.X171.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第073745号

责任编辑 史炎均
编 辑 张 玮
李向荣 朱建坤
绘 画 雷 文 司晋东

《全民科学素质行动计划纲要》系列科普丛书 生态篇

全民科学素质工作领导小组办公室 主编
上海科学普及出版社出版发行
(上海中山北路832号 邮政编码200070)
<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 上海商务联西印刷有限公司印刷
开本 889×1194 1/64 印张1.688
2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷
印数1-150 000

ISBN 978-7-5427-3772-4 / N · 111 定价：3.00元

卷首语

“节约能源资源，保护生态环境，保障安全健康”是我
国经济社会发展的现实需要，也是全社会普遍关心的问题。

为了贯彻落实科学发展观，构建社会主义和谐社会的
基础，全民科学素质工作领导小组决定将“节约能源资源，
保护生态环境，保障安全健康”作为今年和今后几年全民
科学素质行动的工作主题。

全民科学素质行动需要全社会关心，需要我们每个人
积极参与。为此，我们编写了这套科普小丛书，向公众普
及这一主题的方方面面，让人人看了就懂，从身边做起，
便于操作，易于推广。

这套科普小丛书按内容不同分为“能源篇”、“资源篇”、
“生态篇”、“环境篇”、“安全篇”、“健康篇”6册，以直
观形象的图画，生动有趣的小故事，配以简洁的文字说明，
力求通俗易懂，饶有趣味，读者从中不仅能学到不少科学
知识，还能掌握很多简便实用的方法。

本篇介绍了目前生态日趋恶化的现状，说明如能正
确处理与自然资源、自然环境的关系，人们可以享受大
自然的无数馈赠；反之违背自然规律，人类将受到大自
然的无情惩罚。把什么样的地球留给子孙后代？值得我
们好好思索。

丛书的策划和编印工作得到了上海市科学技术协会的
全力支持和积极配合，在此致谢意！

森林变荒坡，水土流失多。

全球皆变暖，生存受挑战。

自然被破坏，生态必遭灾。

掠夺经营者，均须细思索。

若为子孙计，开发有控制。

地球是我家，人人爱护它。



促进科学发展观在全社会的树立和落实。重点宣传普及节约资源、保护生态、改善环境、安全生产、应急避险、健康生活、合理消费、循环经济等观念和知识，倡导建立资源节约型、环境友好型社会，形成科学、文明、健康的生活方式和工作方式。

——摘自《全民科学素质行动计划纲要》

目 录

生态知识

地球是我们共同的家园	2
中国自然生态的几大失衡	3
沙尘暴的危害	4
暖冬的形成	5
厄尔尼诺现象	6
暖冬与全球气候变暖	7
怎样应对暖冬	8
森林生态系统	9
海洋生态系统	10
湖泊的生态功能	11
填湖开发不可行	12
什么是赤潮	13
赤潮的形成	14
赤潮的危害	15
赤潮的预防	16
少用氟里昂	17
空气清新与负离子含量	18

退耕还林退牧还草	19
植树应当多样化	20
湿地作用大	21
堤岸植绿防御风浪	22
湿地能调节流量控制洪水	23
湿地能清除毒物和杂质	24
湿地可以净化水流	25
湿地有助于限制海水回灌	26
绿地保护环境	27
保护野生动物栖息地	28
利用生物天敌灭害虫	29
什么是古树名木	30
勿以此山换那山	31
什么是无公害农产品	32
无公害农产品标志	33
什么是绿色食品	34
绿色食品标志	35
有机食品的特点	36
有机食品标志	37
优质环保生态肉	38

什么是生态住宅	39
关注家居生态	40
选用生态棉服装	41
不吃野生动物	42
什么是绿色GDP	43
实施绿色GDP尚存挑战	44
保护生物多样性	45
我国生物多样性的特点	46
谨防外来生物入侵	47
维护生态安全的措施	48
什么是生态农业	49
生态农业优势多	50
创建生态农业	51
生态农业提高生产力	52
生态农业的类型	53
十大生态农业模式	54
立体生态种植	55
什么是精确农业	56
精确农业优势多	57
生态养殖	58

什么是生态工业	59
创建生态工业园	60
生态林业作用大	61
林业分类维护	62
什么是生态旅游	63
什么是生态文化	64
倡导生态文明	65
维护生态平衡	66
天灾大多是人祸	67
维护生态权	68
善待自然后福无穷	69
像爱护眼睛一样爱护地球	70

生态案例

高原建起生态铁路	71
杭州大力建设城市湿地	72
滇池生态污染治理	73
上海崇明生态岛建设	74
退耕还林还草利生态	75
基因重组技术保护濒危物种	76

臭氧层空洞.....	77
当心电子废物成为生态灾难.....	78
酸雨的影响.....	79
太湖蓝藻爆发影响生态环境.....	80
沙尘暴危害.....	81
人类开发行为引发水土流失.....	82
水葫芦泛滥影响生态环境.....	83
破坏海岛生态保护区受重罚.....	84
电影剧组破坏环境事件.....	85
乌鲁木齐南山景区生态遭破坏.....	86
狩猎权拍卖引发争议.....	87

生态数据

生态数据.....	88~98
-----------	-------

主要角色介绍

环保卫士



糊涂先生



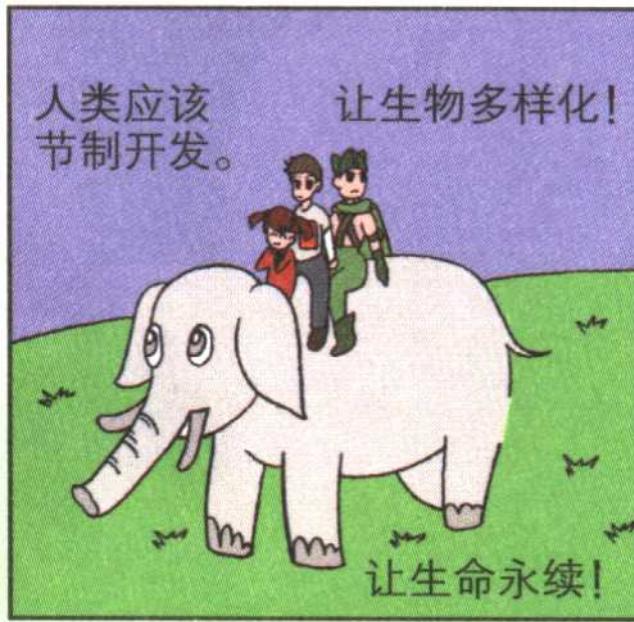
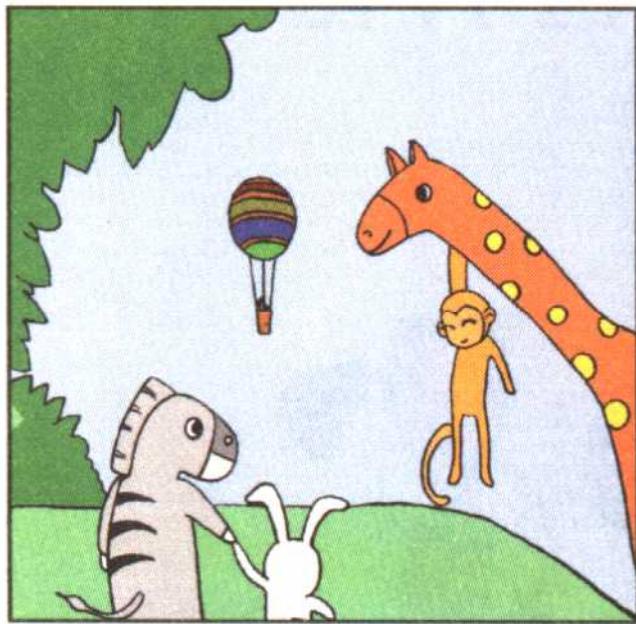
烟龙



政府推动 全民参与
提升素质 促进和谐

GANGYAO

地球是我们共同的家园



生态行动：有了生物多样性，人类才能在这个行星上生存。为了子孙后代能有生存的余地，人类应当主动缩小自己的行为足印，为各种生物留下生存的空间。

中国自然生态的几大失衡



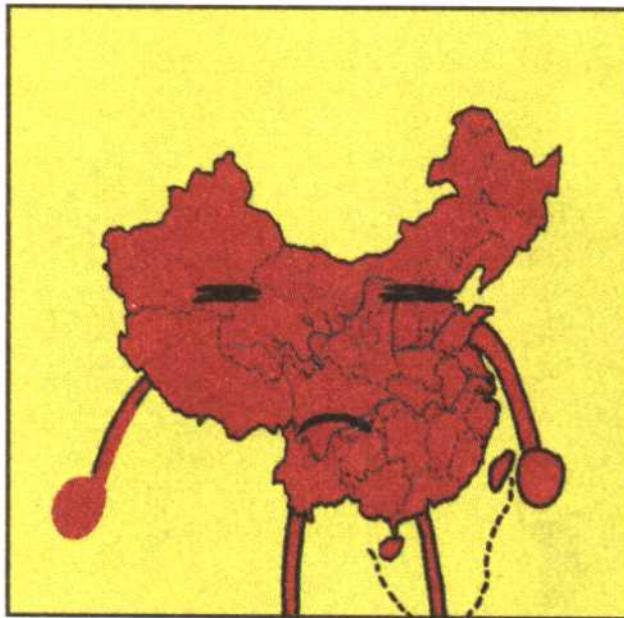
南方石漠化面积346万平方千米，每年新增2 000多亩。草原退化、碱化、沙化每年新增面积2 000多万亩。工业（三废）污染局部改善，总体恶化；二氧化碳排放量居世界第二，酸雨面积扩大，水污染严重——由20世纪80年代末的15%上升到目前的40%以上。



政府推动 全民参与
提升素质 促进和谐

GANGYAO

沙尘暴的危害



沙尘暴是沙暴和尘暴两者的总称，它会导致生态环境遭受严重危害和损失。保护和增加森林、湿地资源可减少土地沙化和沙尘暴的发生。

暖冬的形成

冬天越来越热，气候不正常。



暖冬是因为生态环境恶化引起的。



温室气体大量吸收太阳的热量与地球反射的热量，使热量积聚。



我们可以改变气候！



大量使用矿物燃料（如煤、石油等），会排放出大量的二氧化碳等多种温室气体，形成温室效应。厄尔尼诺现象频繁发生也是暖冬气候形成的一个重要因素。