

新 农 村 少 儿 百 科

环境保护



NLIC2970676383

方淑荣 编著

吉林出版集团有限责任公司

新农村少儿百科

环境保护

方淑荣 编著



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

环境保护/方淑荣编著. — 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2009. 10
(新农村少儿百科)

ISBN 978-7-80762-670-1

I. 环… II. 方… III. 环境保护—少年读物 IV. X-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第183112号

策 划 刘 野

责任编辑 王宏伟 韩 玮 王 宇

封面设计 李 者

参编人员 蒋 慧

新农村少儿百科

环境保护

方淑荣 编著

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

地 址 长春市人民大街4646号

邮政编码 130021

电 话 0431-85610780

传 真 0431-85618721

电子邮箱 dazh1707@yahoo.cn

印 刷 长春市东文印刷厂

版 次 2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷

开 本 720mm×960mm 1/16

印 张 9

字 数 40千

书 号 ISBN 978-7-80762-670-1

定 价 16.80元

前言

《新农村少儿百科》是吉林出版集团专门为农村的少年儿童组织编写的一套普及科学知识的图书。

我国是一个农业大国，十分重视农业的发展。在新的历史条件下，我们更应该重视农业、发展农村、关爱农民，让农村的少年儿童拥有科学技术知识。祖辈们通过一代代口口相传的农耕经验，延续着农业的发展，今天我们运用先进的科学技术知识，就可以掌握父辈们几代人奋斗的结晶。目前，我国的农村经济得到了飞速发展，科技的进步提高了劳动生产率，这些变化使农民更深刻体会到了掌握科学技术知识的重要性。农村的少年儿童担负着未来建设新农村的光荣使命，编写一套适合于他们阅读的图书，是功在当代、利在千秋之举。

《新农村少儿百科》包括中医药材、花卉莳养、鸟类大观、果树栽培、昆虫家族、医疗卫生、气象园地、林木王国、微生物园、家畜家禽、绿色食品、鱼类世界、大田作物、能源利用、自然灾害、食用菌类、环境保护、蔬菜园地、农药肥料和网络世界等20个方面的知识内容。翻开这套书，农村的孩子可以学到：灵芝、珍珠这样的奇珍异宝和蒲公英、艾叶这些普通植物的药用价值；千姿百态的鸟儿是一个庞大的家族；普通的蜘蛛、蝴蝶也可以成为高科技的生物武器……

总的来说，这套书具有经济、实用、贴近生活等特点。从经济的方面来说，图书以最简单、大方的形式呈现在读者的面前，克服了以往百科类书籍追求大部头、精装豪华本，而使读者望而却步的弊端。因此，这是一套农民买得起的好书。从实用的方面来说，我们经过充分的市场调查后，了解到目前市场上的百科知识图书多以古今中外的新奇现象为线索来编辑，这样虽满足了孩子们的好奇心，却忽略了知识的系统性、内容的实用性。因此，我们在注重知识的趣味性、启发



性的同时，将日常现象与理论知识相结合，使少年儿童在轻松的阅读中完成了从个别现象到普遍知识的思想跨越。在贴近生活方面，我们的图书面向农村的少年儿童但并不局限于此，我们以贴近少年儿童日常生活的事物和自然现象为出发点，以各个学科的最基本内容为共同基础，选择与农村实际生活环境密切相关的可用知识为特色，通过简洁明了的介绍，说明现象和事物的起因及发展，引导读者学习科学文化的兴趣，使孩子们体会到生活的乐趣，让农村孩子更热爱自己的生活。随着科学技术的高速发展，百科知识也有了新变化、新内容。在编辑这套书的过程中，我们也与时俱进地将那些发展了的知识融入到原有的知识体系中，以便使少年儿童能够在阅读中就可以掌握最新的科学知识。因此，家长在面对林林总总的图书时，不必感到茫然，《新农村少儿百科》就是您应该也必须为孩子选择的图书。

这套书的作者都是具有各学科知识的专业教师、专家和学者，他们是图书内容的准确性、严谨性、科学性的最好保证。同时，作为一套面向少年儿童的图书，在内容上，我们力求语言通俗易懂、图片接近原貌，在形式上，我们以简洁、鲜明、风趣的题目引导孩子们的阅读兴趣。

作为出版者，我们的愿望是为少年儿童提供丰富的基础知识，给他们一把开启知识宝库的钥匙。一个苹果，帮助牛顿发现了万有引力定律。我们的这套书就是一个引路者，必将帮助那些爱思考、爱科学的少年儿童进入属于他们自己的科学殿堂。

少年儿童是祖国的花朵，这套书一定会像春雨一样，滋润他们于无声之中，使他们受益终生！

编者



目 录

环境的概念

- ◎ 环境及其特征 / 002
- ◎ 自然环境及其作用 / 003
- ◎ 人工环境及其作用 / 004
- ◎ 环境问题 / 005
- ◎ 世界十大环境污染事件（一） / 006
- ◎ 世界十大环境污染事件（二） / 007
- ◎ 我国的环境现状 / 008

大气环境

- ◎ 大气污染的含义 / 010
- ◎ 大气污染物侵入人体的途径 / 011
- ◎ 大气污染的危害 / 012
- ◎ 煤烟引起的污染——硫酸烟雾 / 013
- ◎ 交通工具引起的光化学烟雾 / 014
- ◎ 酸雨——跨越国境的污染 / 015
- ◎ 我国的酸雨状况 / 016
- ◎ 酸雨的危害 / 017
- ◎ 全球变暖的原因 / 018
- ◎ 全球变暖对环境的影响 / 019
- ◎ 臭氧层及其空洞的含义 / 020

◎ 臭氧层被破坏的危害 / 021

◎ 大气环境的保护 / 022

水环境

◎ 水的特性 / 024

◎ 水的分布与循环 / 025

◎ 水的功能 / 026

◎ 我国的水污染现状 / 027

◎ 水污染及其来源 / 028

◎ 悬浮物、石油类对环境的影响 / 029

◎ 难降解有机物对环境的影响 / 030

◎ 重金属对环境的影响 / 031

◎ 其他污染物对环境的影响 / 032

◎ 水污染的危害 / 033

◎ 太湖蓝藻污染 / 034

◎ 淮河水污染 / 035

◎ 水污染的防治 / 036

海洋

◎ 海洋污染及其现状 / 038

◎ 海洋污染的来源及主要污染物 / 039

◎ 海洋污染对环境的影响 / 040

土壤环境

◎ 土壤污染 / 042

◎ 污染物进入土壤的途径 / 043

◎ 土壤污染的危害及治理 / 044

农业污染

- ◎ 农药污染 / 046
- ◎ 农药污染对环境的危害 / 047
- ◎ 农药污染的预防 / 048
- ◎ 化肥污染 / 049
- ◎ 化肥污染的防治 / 050
- ◎ 畜禽养殖污染及其危害 / 051
- ◎ 地膜的污染及其危害 / 052

生物多样性

- ◎ 生物多样性 / 054
- ◎ 生物多样性现状 / 055
- ◎ 生物多样性的作用 / 056
- ◎ 世界生物多样性面临的威胁 / 057
- ◎ 生境破坏威胁生物多样性 / 058
- ◎ 生物资源过度开发 / 059
- ◎ 外来物种入侵 / 060
- ◎ 环境污染造成生物多样性下降 / 061
- ◎ 生物多样性的保护 / 062

食品污染

- ◎ 食品安全的概念及标准 / 064
- ◎ 食品污染及其分类 / 065
- ◎ 我国食品污染的途径 / 066
- ◎ 食品污染对健康的影响 / 067
- ◎ 食品污染源——甲醛 / 068
- ◎ 食品污染源——二噁英 / 069
- ◎ 食品污染源——瘦肉精 / 070



- 
- ◎ 安全食品 / 071
 - ◎ “从土地到餐桌” 全过程管理 / 072

固体废物

- ◎ 垃圾及其分类 / 074
- ◎ 白色污染及其危害 / 075
- ◎ 有害垃圾及其危害 / 076
- ◎ 危险废物及其危害 / 077
- ◎ 危险废物的特性 / 078
- ◎ 危险固体废物的危害 / 079
- ◎ 电子垃圾及其危害 / 080
- ◎ 医疗废物及其危害 / 081
- ◎ 固体废物处理与处置 / 082

家庭环境

- ◎ 几种常见的居室污染（一） / 084
- ◎ 几种常见的居室污染（二） / 085
- ◎ 几种常见的居室污染（三） / 086
- ◎ 改变室内小气候 / 087
- ◎ 注意生活小细节 / 088

现代文明污染

- ◎ 噪声污染 / 090
- ◎ 环境噪声的来源 / 091
- ◎ 噪声的危害 / 092
- ◎ 噪声的防治 / 093
- ◎ 电磁辐射污染 / 094

- ◎ 电磁辐射污染的分类和来源 / 095
- ◎ 电磁辐射对人体的危害 / 096
- ◎ 电磁辐射防护 / 097
- ◎ 城市热岛效应 / 098
- ◎ 水体热污染 / 099
- ◎ 热污染的危害 / 100
- ◎ 热污染的防治 / 101
- ◎ 放射性污染 / 102
- ◎ 放射线污染的危害与预防 / 103
- ◎ 放射性污染的警示 / 104

生态破坏

- ◎ 森林——地球之肺 / 106
- ◎ 水土流失 / 107
- ◎ 我国水土流失现状 / 108
- ◎ 土地荒漠化 / 109
- ◎ 土地荒漠化的防治对策 / 110
- ◎ 湿地——地球之肾 / 111
- ◎ 湿地的功能 / 112

环境保护途径

- ◎ 环境管理的内容和手段 / 114
- ◎ 我国环境管理的八项制度（一） / 115
- ◎ 我国环境管理的八项制度（二） / 116
- ◎ 大力推行清洁生产 / 117



- ◎风能的开发利用 / 118
- ◎太阳能的开发利用 / 119
- ◎生物能的开发利用 / 120
- ◎建立自然保护区 / 121
- ◎倡导绿色消费 / 122
- ◎建设生态住宅 / 123
- ◎发展绿色交通 / 124
- ◎创新绿色技术 / 125
- ◎走可持续发展的道路 / 126

节能减排

- ◎采用节能的洗衣方式 / 128
- ◎合理用水 / 129
- ◎合理使用纸张 / 130
- ◎合理消费 / 131
- ◎环境保护节日 / 132
- ◎合理使用电脑、打印机 / 133
- ◎采用节能方式做饭 / 134

环境的概念

环境是人类赖以生存和繁衍的重要物质基础和物理空间，环境中的各种因素的变化与人体健康、疾病甚至生命都有着密切的联系。下面我们将介绍环境的概念、特征、环境现状和环境问题等内容。

环境及其特征



002

我们所说的环境是指以人类为中心的外部事物的总和。它包括大气、水、土地、草原、生物以及风景名胜、城市和乡村等。环境具有整体性、差异性和动态性等基本特征。

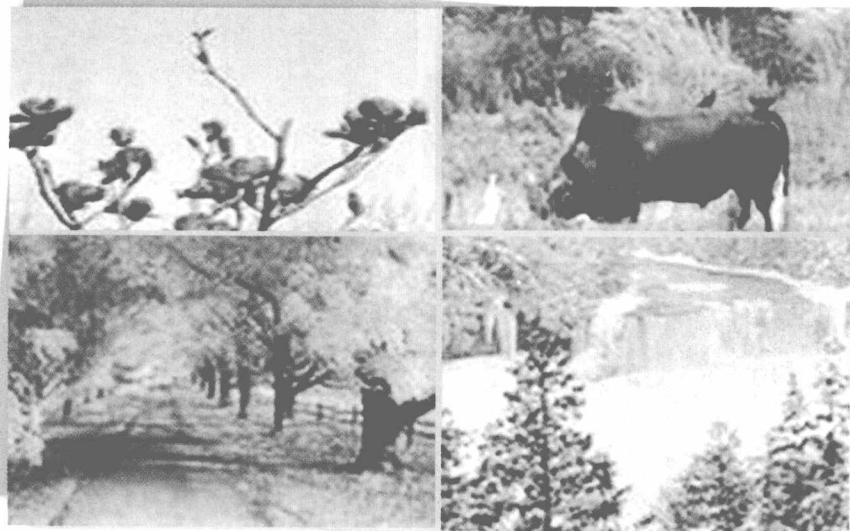
环境的整体性是指环境的各个组成部分是相互联系的、是牵一发而动全身的。比如说，大气环境受到了污染，污染物质就会随着降水进入到河流与土壤，进而通过动物、植物进入到人体，从而对人类产生危害。因此，环境中的各因素构成了一个有机的整体。

环境的差异性是指在同一时间，不同的空间，环境不同。表现最明显的，一是由纬度不同引起的太阳辐射能量不同，二是由经度不同而湿度的不同。由此导致不同的纬度与经度上的植物分布不同。

环境的动态性是指在同一地方，不同的时间环境不同。一年四季的轮回使自然环境呈现出不同的景观：春天百花争艳，夏天绿色满园，秋天红黄遍野，冬天白雪皑皑。另外，任何环境都处在不断变化的过程之中，昔日的高山可能会变为大海，现在的大海也可能变为桑田。



自然环境及其作用



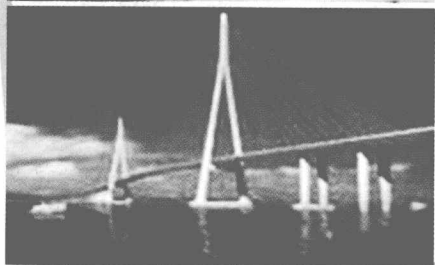
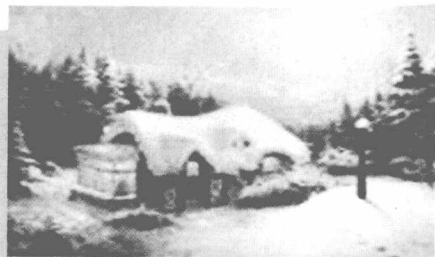
自然环境是指一切直接或间接影响人类的自然形成的物质、能量和现象的总和。自然环境是由大气圈、水圈、岩石圈和生物圈等自然要素构成的。

自然环境是人类出现之前就存在的，是人类赖以生存和发展所必需的自然条件和自然资源的总称，是地球的空间环境、阳光、空气、气候、水、土壤、岩石、动植物、微生物以及地壳的稳定性等自然要素的总和。

自然环境不但为人类提供了生存、发展的空间，还为人类的生产活动提供了食物、矿产、木材及能源等原材料和物质资源。因此，人类的一切活动都和自然环境密不可分。

自然环境的最大特点是具有节律性，不同季节的环境差异很大。

人工环境及其作用



004

人工环境是在自然物质的基础上，通过人类长期有意识的社会劳动，加工和改造自然物质所形成的环境体系。从古至今，人类为了满足自身的需求，创造了丰富多彩的人工事物。人工环境就是在自然的基础上经过人类有目的的、创造性的劳动所形成的环境，是人类精神文明和物质文明发展的标志，并随着人类文明的演进而不断地丰富和发展。由于带有人类智力劳动和创造的痕迹，人工环境与自然形成的环境在形成、发展、变化及结构、功能等方面存在本质的差别。地表以下的矿井，水面的船只、舰艇，地面上的城市、乡村、公路、桥梁与广场，空中飞行的飞机等，都是典型的人工环境。它们具有各自的独特结构与功能，能够满足人类的多样化需求。

相对于漫长的自然演化史而言，人工环境出现的时间很短，但是在这短暂的时间里，它的内容得到极大的丰富和发展，并且正在以更快的速度发展着。如今，从地壳内部、大洋深处到地球表面，从地球外部到九天苍穹，到处都有人类活动的痕迹。

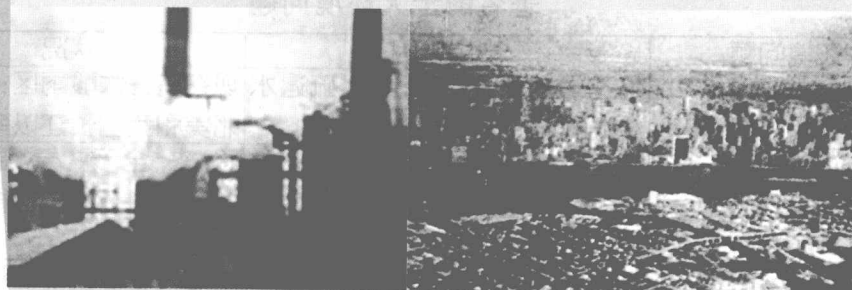
环境问题

环境问题指的是任何不利于人类生存和发展的环境结构和状态变化。其产生原因包括人为和自然两个方面。

著名的十大环境问题

环境问题	产生原因	状况
酸雨污染	化石燃料产生的二氧化硫遇水造成的酸性降水	现在有三大大酸雨区：欧洲、北美和我国长江以南地区
温室效应	温室效应（全球变暖）气体（二氧化碳、甲烷等）过度堆积	将来全球气温上升 $2 \sim 5^{\circ}\text{C}$ ，海平面将上升约30厘米
臭氧层破坏	氟氯烃等化学制冷剂的使用，使臭氧层中的臭氧分子分解	南北两极上空都出现了臭氧空洞，导致皮肤病发病率增加
土地沙漠化	过度放牧导致草原植被破坏	沙漠正以每分钟10千米的速度侵蚀土地
物种灭绝	生态环境的污染与破坏	地球正在经历着第六次大规模的物种灭绝
森林面积减少	滥用纸张，以及乱砍滥伐	全世界每年有1200万公顷的森林消失
水资源危机	全世界对淡水消耗的增加以及环境污染导致可被人类利用的淡水减少	全球淡水资源短缺，且目前还没有一种物质可以替代水
水土流失	植被破坏，表土裸露，雨水冲刷	造成水库、湖泊的淤积，从而抬高河床，减少水库湖泊的蓄水量
垃圾成灾	人口激增和生活水平提高	垃圾围城现象严重，垃圾处理成为世界难题
城市大气污染	城市热岛效应，汽车尾气	城市大气环境恶化

世界十大环境污染事件（一）



006

（1）马斯河谷烟雾事件：1930年比利时马斯河谷工业区由于二氧化硫和粉尘污染，一周内有近60人死亡，数千人患呼吸系统疾病。

（2）洛杉矶光化学烟雾事件：1943年美国洛杉矶市汽车排放的大量尾气在紫外线照射下产生光化学烟雾，使大量居民出现眼睛红肿、流泪、喉痛等症状，导致居民死亡率大大增加。

（3）多诺拉烟雾事件：1948年美国多诺拉镇，因炼锌厂、硫酸厂排放的二氧化硫和粉尘造成大气严重污染，使5900多位居民患病，事件发生的第三天有17人死亡。

（4）伦敦烟雾事件：1952年英国伦敦由于冬季燃煤排放的烟尘和二氧化硫在浓雾中积聚不散，前两个星期死亡4000人，以后的两个月内又有8000多人死亡。

（5）四日市哮喘病事件：1961年日本四日市排放的石油化工废气引发居民的呼吸道疾病、尤其是使哮喘病的发病率提高，50岁以上的老人发病率为8%，多人死亡。

