



少年科普热点

SHAONIAN KEPU REDIAN



善待家园

SHANDAI JIAYUAN

主 编 明 德
编 著 丛书编写组

科学普及出版社



少年科普热点



善待家园

SHANDAI JIAYUAN

主编 明 德
编著 丛书编写组

科学普及出版社
·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

善待家园/明德主编. —北京: 科学普及出版社, 2006
(少年科普热点)

ISBN 7-110-06350-x

I. 善... II. 明... III. 环境保护—少年读物 IV. X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 143117 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮编: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

850 毫米 × 1168 毫米 1/32 印张: 7.75 字数: 150 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 定价: 15.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

丛书主编: 明 德

丛书编写组: 王 俊 魏小卫 陈 科
周智高 罗 曼 薛东阳
徐 凯 赵晨峰 郑军平
李 升 王文钢 王 刚
汪富亮 李永富 张继清
任旭刚 王云立 韩宝燕
陈 均 邱 鹏 李洪毅
刘晨光 农华西 邵显斌
王 飞 于保政 谢 刚
买乌拉江

策划编辑 肖 叶
责任编辑 杨朝旭
封面设计 同 同
责任校对 张林娜
责任印制 安利平
法律顾问 宋润君

目 录



第一篇 我们的地球，我们的家园

地球上的资源主要有哪些？	(3)
为什么说臭氧层是地球生命的保护伞？	(9)
你知道水的重要作用吗？	(15)
森林为什么能够成为大自然的“总调度室”？	(20)
为什么要保护草原？	(26)
你了解湿地吗？	(31)
你了解河流吗？	(36)
为什么说海洋是一个资源宝库？	(41)
为什么说生物圈是地球生物的大家庭？	(45)
什么是生物多样性？	(50)
南极对于我们人类的价值是什么？	(55)
为什么说北极是人类资源的巨大宝库？	(60)



第二篇 哭泣的地球，哭泣的孩子

空气污染为什么可怕？	(66)
什么是“不美丽的雾”？	(72)
什么是水污染？	(77)
什么是噪声污染？	(82)
什么是热污染？	(86)
光也能造成环境污染？	(90)

你对白色污染了解多少?	(95)
城市垃圾都有哪些?	(99)
什么是电磁辐射污染?	(105)
什么是电子垃圾污染?	(109)
你知道什么是可怕的“世纪之毒”吗?	(113)
酸雨为什么被称为“空中死神”?	(118)
什么是赤潮?	(123)
地球也会发高烧?	(127)
为什么把沙尘暴称为陆地“杀手”?	(131)
什么是厄尔尼诺现象?	(136)
什么是外来物种入侵?	(141)
矿物燃料还能开采多久?	(146)
人类是物种灭绝的罪魁祸首吗?	(150)
你会为藏羚羊呼救吗?	(156)

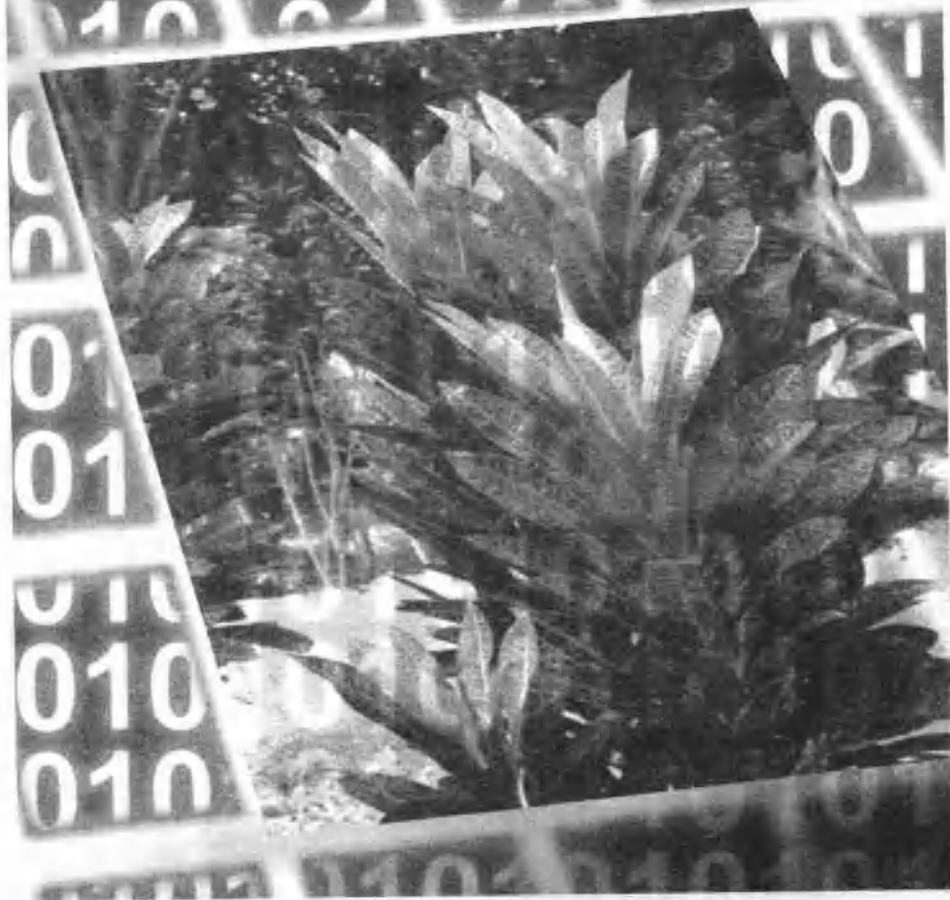


第三篇 拯救地球，拯救自己

你知道环保纪念日的由来吗?	(162)
我国著名的自然保护区有哪些?	(167)
为什么说清洁生产是防治工业污染的 最佳途径?	(172)
为什么要发展生态农业?	(177)
你知道哪些绿色产品?	(182)
你知道什么是绿色电力吗?	(187)
你知道可利用的新能源有哪些吗?	(193)
我们为什么呼唤太阳能时代?	(199)
为什么要珍惜纸张?	(204)
为什么不能乱丢废旧电池?	(208)

你知道为什么要实行垃圾分类吗?	(213)
你知道什么是生态建筑吗?	(218)
你知道纳米技术在治理污染方面的作用吗?	(223)
我们能为环保做些什么?	(228)
可持续发展有什么意义?	(234)

第一篇
我们的地球，
我们的家园





广袤的苍穹，浩瀚的星空，在广阔无际的宇宙中，有一颗不断旋转的星球，它就是我们赖以生存的家园——地球。地球 5.1 亿平方千米的表面积中，陆地和岛屿只占 29.2%，其余的都是浩瀚的海洋，因此从太空鸟瞰地球，它呈蔚蓝色，壮观而美丽。

地球是目前我们已知的宇宙中唯一有生命的星球，它孕育和生息着众多的宇宙精灵，有 150 多万种动物、40 多万种植物。各类生物相互影响，生物与环境相互作用，形成了生物圈。人类也在生物圈内繁衍生息，发展了灿烂的文明。而今地球这艘“生命之船”在太阳系中也已经航行了 46 亿年。它储存了纯净的水，仿佛母亲的乳汁哺育着人类；它孕育出清新的空气、温暖的阳光，就像母亲的双手，呵护着亿万生灵；它造就出森林、湖泊、高山和海洋，它为人类建立了一座美丽的家园。同样地，人类也一直憧憬着美好的未来，用聪明和富有创造性的劳动，开发和改造着大自然，建设着自己的家园。人类只有一个地球，地球是我们共同的家园。和地球交个朋友吧！当你对它了解得多了，你才能真正感觉到它的美。



SHAOYUAN KEPU/SHOYUAN

地球上的资源主要有 哪些？

人类的生活一天也离不开地球母亲提供的资源。观察一下我们自己从早到晚的活动，从起床、早餐、上学、工作、做饭、洗衣、看电视、看书、睡觉等等，我们都在不断地使用水、各种能源、农产品和工业品。人们生活生产中的这些用品、工具都是由地球资源加工做成的，在加工这些工具和用品的时候，也需要耗用大量的能源和淡水资源。

人类的发展强烈地依赖着地球资源，一旦大自然停止了原料的供给，我们将会彻底失去生存的条件。有人说：“糟蹋地球资源实际上是在毁灭自己的生存基础”，这句话可谓一针见血。那么，地球上的资源主要有哪些？它们对于人们的生活有什么重要的意义？让我们来了解一下吧。

地球资源指的是地球能提供给人衣、食、住、行、医所需要的物质原料，也称为“自然资源”。陆地上重要的自然资源有六种，它们是：淡水、森林、土地、生物种





亚马孙河流域拥有丰富的淡水和物种资源

类、矿山和化石燃料（煤炭、石油和天然气）。

地球上的这些自然资源又可分为“可再生”与“不可再生”两大类。可再生的自然资源指的是在太阳光的作用下，可以不断自我再生的物质。最典型的可再生资源有植物、生物质能、太阳能、风能等。地球上不可再生的自然资源主要有石油、煤炭、天然气和其他所有矿产资源。它们经过了上亿年才得以形成，因此不可再生。人类的消耗使得这类资源越来越少。

在可再生资源中，植物资源与人们的生活息息相关。地球上的植物约 40 万种，人类





已经命名了其中的近 25 万种。有 3 000 种植物被人类作为农作物试种过，然而只有 300 种被试种成功，其中 100 种用于大规模耕种，给人类提供食物、油料、棉花、蔗糖等重要生存物质。目前，全世界人类的主要粮食绝大部分来自于 8 种植物：小麦、稻米、玉米、大麦、燕麦、高粱、小米和黑麦。每年全球植食的总产重约为 15~16 亿吨。如果全球都停止生产植食，世界的存植大约只能维持全人类生存 40 天左右。

地球上的不可再生资源对人类的生产建设也是非常重要的。目前，全世界使用的能源有百分之九十是从化石燃料中提取的，它们就是煤炭、石油和天然气。化石燃料都是



从探明的储量分析，现在地球上的石油、天然气和煤炭的总储量分别为：石油 1 万亿桶；天然气 120 万亿立方米；煤炭 1 万亿吨。按照目前全世界对化石燃料的消耗速度计算，这些能源可供人类使用的时间大约还有：石油 45~50 年；天然气 50~60 年；煤炭 200~220 年。



经历了漫长的地质时间才得以形成的，不可再生。

值得注意的是，地球上的生物物种也是宝贵的不可再生自然资源。任何一种生物的灭绝意味着地球永久性地丢失了一个物种独



油田采油是人类获取化石资源的手段



飞禽走兽都是地球上的重要资源

特而珍贵的基因库。因此，如果是由人类活动造成的物种灭绝，其损失将无法估量。

中国是一个资源大国，有土地、淡水、森林、矿产、海洋、内陆水产和动植物等多种。但由于我国人口多，使自然资源的人均占有量都在世界平均值以下，典型的几项数据有：淡水资源为世界人均的 $1/4$ ，森林资源为 $1/9$ ，耕地资源为 $1/5$ （为美国的 $1/10$ ），45 种主要矿产资源为 $1/2$ 。因此，我们不应该总是津津乐道地大物博。分配开来，我国是一个资源相对匮乏的国家，对于我们来说，保护资源、合理利用资源显得更为重要。



保护资源、合理利用资源是人类的重要责任



地球上的资源主要有哪些？
它们对于人们的生活有什么样的
重要意义？





SHASNIAN KEPU REDIAN

为什么说臭氧层是地球生命的保护伞？

地球上一切生命所需的能量都来自太阳。但如果太阳光不受任何阻挡直接照到地球上，地球上的生物将会毁灭殆尽。为什么呢？太阳辐射的紫外线对生物具有极强的杀伤力。幸运的是，在地球的大气层中包含着



大气与我们生活密切相关





臭氧层保护着地球

一层薄薄的臭氧层，它就像过滤器和把保护伞，能够阻止太阳光中 99% 的有害紫外线，有效地保护地球上生物的生存，使地球成为人类可爱的家园。

但是，目前全球臭氧层遭受到严重的破坏，臭氧含量在不断地减少，愈是高纬度地区明显，两极上空则是集中反映。两极上空则是臭氧遭受破坏的集中反映。南极上空出现了迄今最大的臭氧层空洞，其面积达到 2 830 万平方千米，超出我国领土面积两倍以上，相当于美国领土面积的 3 倍。

大家都知道，南极是一个非常寒冷的地

