

大眼睛  看世界

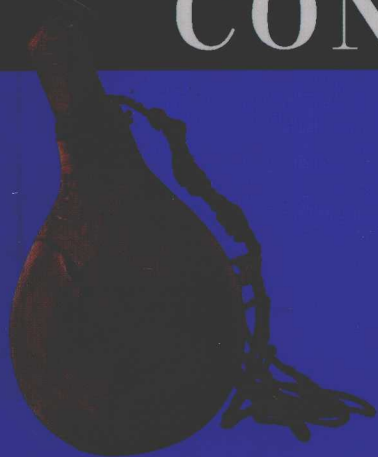
环境保护

适合 8-12 岁



保护和保育

CONSERVATION



少年儿童出版社



从 0 岁起步的天才教育

一任天真

我们倡导天性、率真的阅读与成长

ISBN 978-7-5324-7175-1 / N·784

图书在版编目(C I P)数据

保护和保育/[澳]罗恩(Rohr,I.)著;文迈译.—上

海:少年儿童出版社,2007.1

(大眼睛看世界.环境保护)

ISBN 978-7-5324-7175-1

I.保... II.①罗...②文... III.环境保护—儿童读物

IV.X-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第152369号

著作权合同登记号 图字:09-2006-088号

申明:本产品只限于中华人民共和国境内(香港、澳门、台湾地区除外)销售,任何在上述地区以外对本产品的销售行为,均可能构成对权利人的权利侵权,应承担相应的法律责任。

©BLAKE PUBLISHING

This Edition is for Sale within
the People's Republic of China only



环境保护

保护和保育

[澳]伊恩·罗恩 著

文 迈 译

费 嘉 装帧

责任编辑 岑建强 美术编辑 费 嘉

责任校对 王 曙 责任监印 万友明

出版发行:上海世纪出版股份有限公司 少年儿童出版社

地址:上海延安西路 1538 号 邮编:200052

易文网:www.ewen.cc 少儿网:www.jcph.com

电子邮件:postmaster@jcph.com

印刷:江苏南洋印务集团有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:2

版次:2007年1月第1版 2007年1月第1次印刷

印数:1-6,300

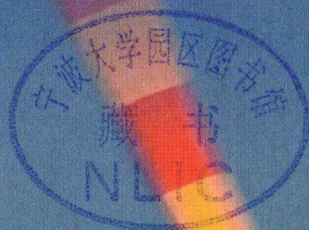
定价:6.00 元

版权所有 侵权必究

如发生质量问题,读者可向工厂调换

保护和保育

CONSERVATION



少年儿童出版社

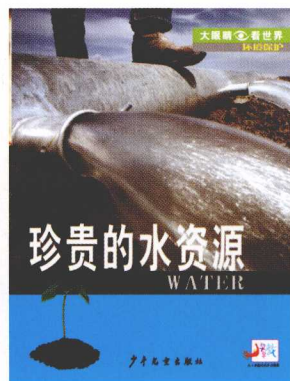
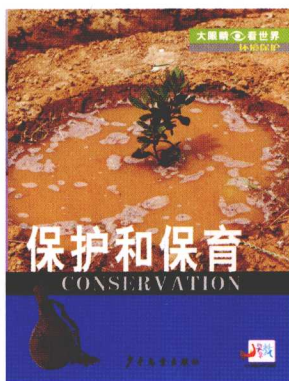
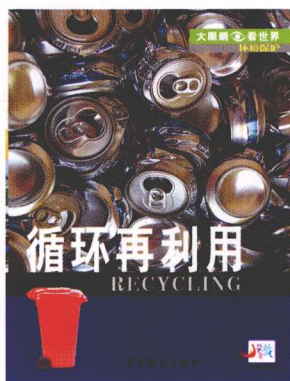
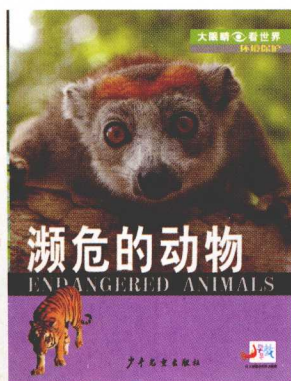
保护和保育

CONSERVATION



录

CONTENTS



4



处于威胁中的星球

6



森林

8



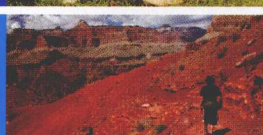
森林可以如此忍辱负重吗

10



建设你自己的小森林

12



公园中的保护

14



如果土地贫瘠

16



复原土地

18



工业化的后果

20



控制污染

22



不要再用塑料袋啦

24



在温室中生活

26



气候变化和你的关系

28



可再生能源

30



表格、小词典及索引



处于威胁中的星球

地球上的自然资源维持着这个星球上各种各样的生命形式。可是,人类却在污染和耗尽这些有限的资源。

自然资源

我们拥有的自然资源有森林、水、土地、矿藏、植物、动物和**化石燃料**。有些自然资源是可以部分再生的,比如森林就可以重新生长出来,被破坏的土地也可以复原。而另一些自然资源是**不可再生**的,如果这些资源被用完了,它们就真的没有了。

破坏环境

二氧化碳是在大气层中自然发生的一种气体。如今大气层中的二氧化碳总量正在上升,原因就是人们砍伐了太多的森林,而森林的作用之一就是吸收二氧化碳。人类还燃烧了过多的化石燃料,由此产生了更多的二氧化碳。增长的二氧化碳使得大气层和海洋温度上升,这就是**地球变暖**的原因。

随着自然栖息环境的持续恶化,许多动植物种类已经到了濒危状态。河流和湖泊中的淡水也受到了双重的威胁,一个是灌溉用水的大量使用,此举减少了河水的流量;另一个是流失土壤的冲击,造成了水质的污染。

保护和可维持能力

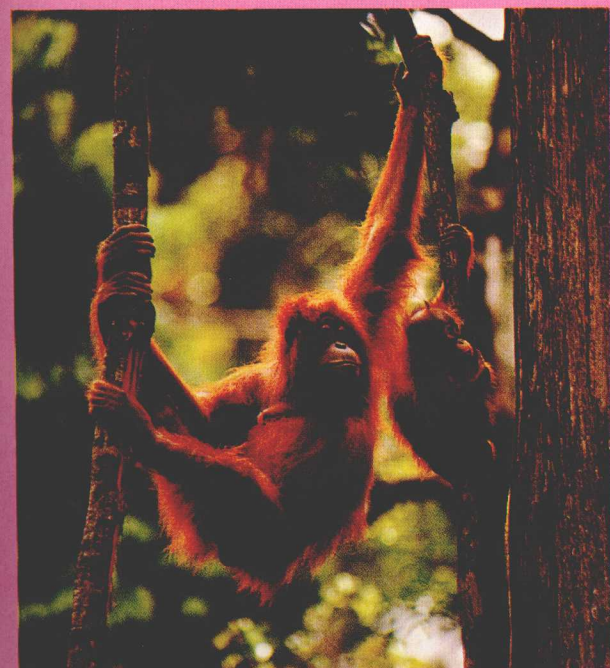
面对这样的局面,我们应该如何来保护这个星球呢?答案是不要过度利用或者**污染**地球的自然资源,以保护、恢复和维持我们的生态环境。

可维持能力表现在负责任地、有计划地利用地球资源,只有如此,资源才能更长久地存在下去。人们的共识是既要有益于当代,又不能给子孙后代留下遗憾。



全世界每天需要消耗 8400 万桶石油,相当于 133.3 亿升。而到了 2020 年,这个数字可能达到每天 2 亿桶。

从上一个冰川时代以来,地球上的森林面积总量已经失去了三分之一。



由于受到严重的生存威胁,大约有 1 万 6 千种动植物正在走向绝灭。

大眼睛看世界

你知道吗?

自然资源在全世界的使用是不平衡的。一个西方国家的普通人——比如一个澳大利亚人、新西兰人或者美国人——消耗掉的自然资源相当于发展中国家,比如肯尼亚、危地马拉或者柬埔寨 30—40 人的消耗总量。





森林

一片森林就是一个由植物掌控的**生态系统**。森林大约覆盖了地球陆地面积的30%。

森林的类型

森林有三种类型,热带森林(包括热带雨林)、温带森林和北部森林。

热带森林生长在雨量多的地区,整个植物结构大致可分三层,上层是高大的乔木,形成森林特有的**树冠层**,中层是一些中小乔木,下层多是低矮的藤本植物。南美的亚马逊雨林涵盖了世界上三分之一种类的植物。

温带森林包括大多数宽叶的**落叶树**以及一些**针叶植物**。它们多生长在温暖、多雨的气候条件下。

北部森林包括**常绿**的针叶植物如松树等。它们生长在冬长夏短的地区。雨林的特点是包含了世界上大多数的动物种类,而北部森林则主要是鸟和哺乳动物的天下,比方说鹿、狼以及啮

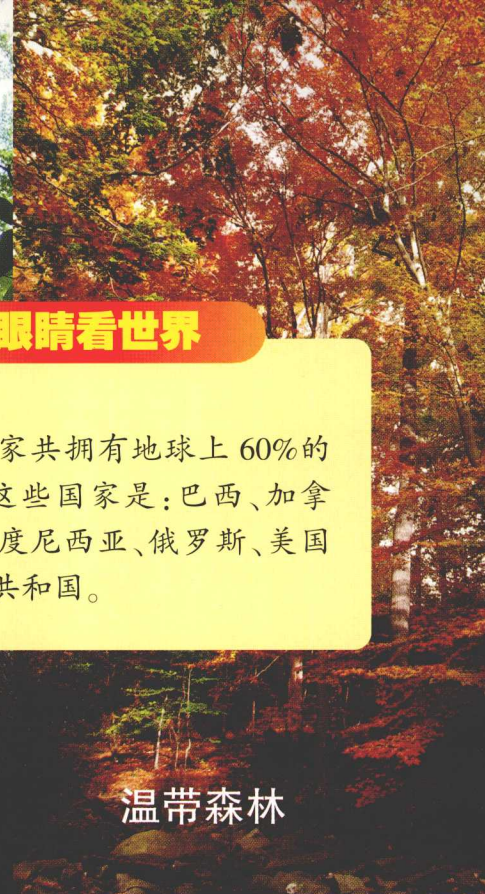
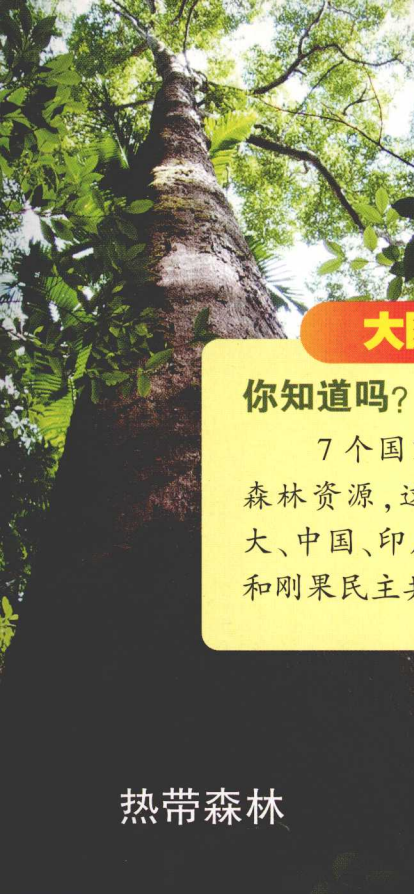
齿动物等,也有少量的爬行动物。

森林与地球

森林在稳定地球的气候方面起着重要的作用。森林里的植物通过大家熟知的**光合作用**吸收二氧化碳,产生氧气。

森林还通过控制雨后的流量来稳定土壤,防止**侵蚀**。如果没有森林的话,许多可以用来耕作的土地,都会被冲成水道。





大眼睛看世界

你知道吗？

7个国家共拥有地球上60%的森林资源，这些国家是：巴西、加拿大、中国、印度尼西亚、俄罗斯、美国 and 刚果民主共和国。

热带森林

温带森林



北部森林



热带雨林仅仅覆盖了地球陆地面积的6%，但是却养育了地球上50%以上的动植物种类。

世界上每年失去的热带森林面积多达17万平方千米，相当于每分钟消失40个足球场这么大面积的森林。人们大量地砍伐森林植物，用于造纸和其他木制品，或者焚烧森林用于耕地。





森林可以如此忍辱负重吗

森林在维持地球的健康中起着重要的作用,然而,我们却在不停地砍伐它们。我们能不能做到利用而不破坏呢?

森林对人类意味着什么?

对于不同的人们来说,森林的意义也是不同的。在巴西的印第安土著看来,森林是他们的家园;在木材公司看来,森林是他们的原料厂;在伐木工人看来,森林是他们工作和赚钱的地方;在城里的人看来,森林是一个休闲和放松的场所;而在发展中国家的政府看来,森林可以提供出口产品,也可以为人民提供耕地。

给予还是索取

木材公司争辩说,森林属于可再生资源,只要利用的方式可以接受就行。他们的所谓方式就是在砍伐后的土地上重新种植新树苗。木材公司还雇佣了大量的工人,由木材制造出了许多人们所需要的产品,如木料、纸张、纸板、家具等等。

保护主义者说,森林,特别是热带雨林,对于地球的健康是至关重要的。他们希望伐木行为远离“古老的原始森林”,也就是那些人类还未曾涉足的成熟森林,因为伐木将会破坏森林中的原始生态系统。伐木公司应该到人造林里去工作,那里才是专门提供木材的地方。保护主义者相信,那些在古老伐木行业干活的工人,可以在人造林木材业和旅游业中找到自己的工作。



塔斯马尼亚森林有着地球上最高的开花植物。斯塔克斯谷中的大树有 90 米高。

大眼睛看世界

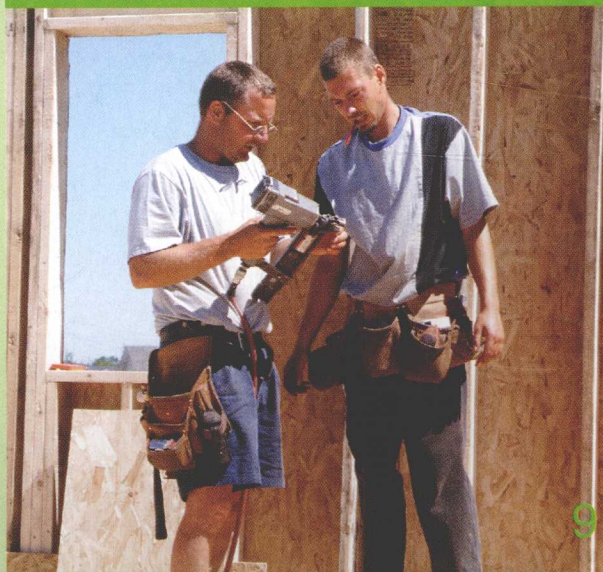
你知道吗？

四分之一以上的药材原料来自雨林植物。



每年在澳大利亚被砍伐掉的原始森林，相当于首都堪培拉土地面积的 85%。

木材是仅有的几种自然材料之一——它无毒，运输安全，也不会分解成环境破坏物。





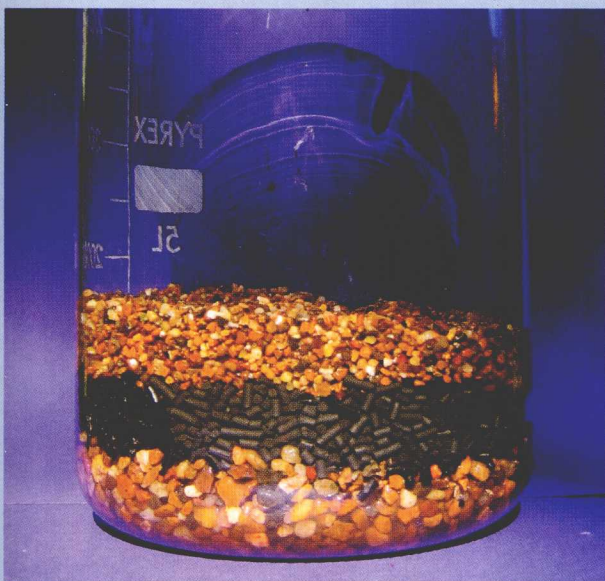
建设你自己的小森林

按照下面的要求,做一个你自己的微型热带雨林吧。

你需要:

- 带盖的大型玻璃容器或者塑料瓶
- 混合种植土
- 一些室内植物
- 木炭
- 好的砂砾
- 鹅卵石
- 牢固而宽厚的橡皮筋
- 干净的塑料纸





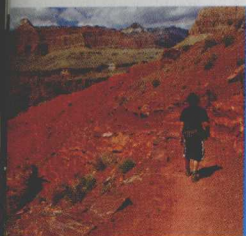
1.把以下材料放入瓶中:第一步—2.5 厘米厚的鹅卵石层;第二步—2.5 厘米厚的木炭层;第三步—2.5 厘米厚的砂砾层。

2.加入种植土,随后种上植物。



3.拉紧塑料纸,把瓶子从上面包起来,用橡皮筋捆住,或者用盖子盖起来。几天以后,塑料纸和盖子上会布满水珠,这些水滴回到泥土上再渗透下去,就滋润了植物的根。





公园中的保护

国家公园、自然保护区和其他一些保护性机构，能够在一个可控制的边界内保护植物、动物以及其他自然特性。

国家公园之路

受保护的地区大小不一，有小面积的保护区，只保护一种特别的动物或者一种特殊的环境。也有很大的国家公园，占地面积达到数千平方千米，涉及许多不同的生态系统。

建立保护性自然区域的思想早在 1800 年代初期就流行起来了。1864 年，美国总统亚伯拉罕·林肯签署了一项法令，把约塞米蒂山谷划给了加利福尼亚州，用于建立一个“公众休闲、度假和娱乐”之地。1872 年，世界上第一个国家公园——黄石国家公园在美国正式建立。1879 年，澳大利亚的悉尼也建立了皇家国家公园。以后，陆续又有加拿大和新西兰建立国家公园。

发展壮大

第二次世界大战以后，国家公园的数量有了快速增长。1975 年，为了保护世界上的自然和文化遗产，联合国开始建立世界遗产地区组织，到了 2005 年，被列入世界遗产的已经有 812 处。

目前在全世界，一共有 102000 多个国家公园、保护区、遗产地以及其他保护性区域，覆盖了 2 千万平方千米的陆地面积，这个数字比美国、加拿大和德国三个国家的国土面积加起来还要大。



国家公园

每年大致游客数

富士山-箱根-伊豆 国家公园, 日本	1亿
匹克区国家公园, 英国	2200万
大雾山国家公园, 美国	930万
班夫国家公园, 加拿大	500万
科修斯科国家公 园, 澳大利亚	300万



澳大利亚的大堡礁是联合国世界遗产中最大的一个。



东北区格陵兰国家公园是
世界上最大的国家公园, 占地
972000 平方千米, 相当于埃及
的国土面积那么大。

大眼睛看世界

你知道吗?

新西兰大约有一分之三
的陆地面积属于国家公园或
者保护区。





如果土地贫瘠

一片健康的、多产的土地也会变成一块干燥的盐碱地,其根源就是我们人类对于两大自然资源——土壤和水的不恰当利用。

土壤流失

树和其他植物用它们的根系把土壤紧密地连接起来,如果过多的自然植被被清除掉——比如开垦后用于家畜放牧——土壤的结构就会遭到破坏,随着刮风和下雨,土壤或者渐渐趋于干燥,或者被慢慢侵蚀。

由于牛和其他**养殖**动物的过度使用,土壤会变得**干结**,这种干结的土壤无法轻松地吸收水分,导致种植的粮食也无法吸收下雨带来的水和营养。

盐度

当深根植物如树和野草被清除出土地,由浅根植物如谷物和牧草取而代之的时候,土地就有**盐度**了。为什么会这样呢?因为和深根植物相比,浅根植物吸

收水分的能力大大降低,因此,水就自然渗透到了植物下面的含盐的**地下水层面**。这种渗透再引起地下水面的上升,并反过来进入上层土壤中,于是其中的盐分就成了毁灭植物的凶手。

没有了植被,那些光秃秃的盐化的土壤不断地被侵蚀着,又随着雨水进入了河流。对于依赖河流供应淡水的人们来讲,生命之水将变得不可饮用。

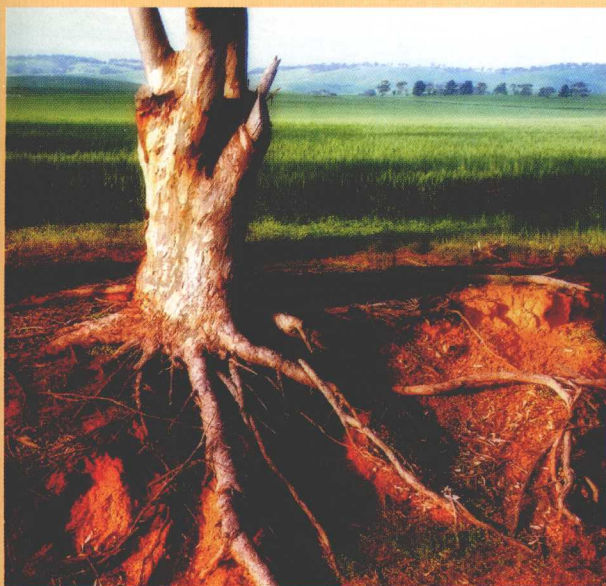
虽然土壤的侵蚀带来的破坏不像地震和海啸那样触目惊心,但是它们对于土地的破坏力其实是同样的。



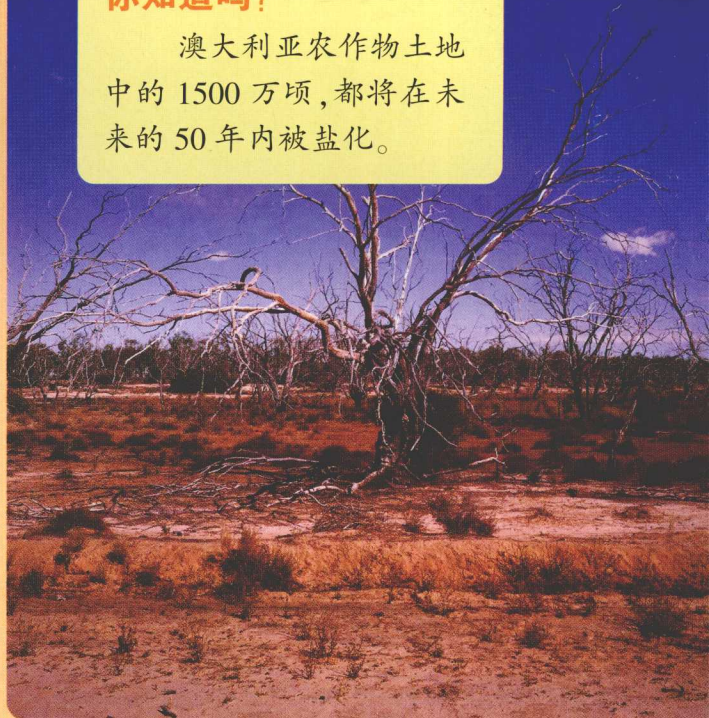
大眼睛看世界

你知道吗？

澳大利亚农作物土地中的 1500 万顷，都将在未来的 50 年内被盐化。



当水流快速冲过而又不能被植被所吸收，反而不断冲刷出泥土时，侵蚀的沟渠就出现了。雨下得越多，沟渠就越大、越宽。



沙漠化——把耕地变成沙漠的过程——是由过度开垦、过度放牧、过度耕作引起的。沙漠化通常就发生在天然沙漠的周边，当土壤的上面一层被风刮起来后，就可能导致大面积的沙尘暴。

