

唯一的地球家园 No.8



美丽地球·少年环保科普丛书

顾问 史根东 刘德天 李兵弟 臧英年



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



陕西出版资金资助项目



DIQIU XINSHENG DE XIMI
地球新生的希望

叶榄孙君◎主编

编者 丁娟 人与马向于 王晨琛 龙海铮 刘振 阮俊华 杨建南 张涓 陆宏 陈飞 陈开碇 陈耀祥 尚耀庭 封宁 郭耕 崔志如 崔晨

即刻行动起来，保护我们人类共同的家园……

陕西出版传媒集团
陕西科学技术出版社





陕西出版资金资助项目

No.8

顾问 史根东 刘德天 李兵弟 臧英年
美丽地球·少年环保科普丛书

地球新生的希冀

叶 槐 孙 君 主编

编者 丁娟 人与马 王晨琛 龙海铮 刘振 阮俊华 杨建南 张涓 陆宏 陈飞 陈开璇 陈耀祥 尚耀庭 封宁 郭耕 崔志如 崔晟



即刻行动起来，保护我们人类共同的家园……

陕西出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

地球新生的希冀 / 叶榄, 孙君主编. -- 西安 : 陕西科学技术出版社, 2014. 1

(美丽地球·少年环保科普丛书)

ISBN 978-7-5369-6028-2

I. ①地… II. ①叶… ②孙… III. ①全球环境—环境保护—少年读物 IV. ①X21-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 277419 号

地球新生的希冀

出 版 人	张会庆
策 划	朱壮涌
责任编辑	李 栋
出 版 者	陕西出版传媒集团 陕西科学技术出版社 西安北大街 131 号 邮编 710003 电话(029)87211894 传真(029)87218236 http://www.snstp.com
发 行 者	陕西出版传媒集团 陕西科学技术出版社 电话(029)87212206 87260001
印 刷	陕西金和印务有限公司
规 格	720mm×1000mm 16 开本
印 张	9
字 数	118 千字
版 次	2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5369-6028-2
定 价	25.00 元

参与本书	丁晓娅 周北川 刘晓红 刘 慧 陈巧获 高 攀 刘艳红
编写人员	颜 彦 刘 珍 丁莉娜 丁梦琪 万 杰 万 娟 王 伟

版权所有 翻印必究

(如有印装质量问题, 请与我社发行部联系调换)

目录

第1章 保护大气层

拯救臭氧层·····	10
减少温室效应·····	12
地球需要减负·····	14
绿色生活·····	16
保护环境四部曲·····	18

第2章 节约地球的能源

如果能源枯竭了怎么办? ·····	26
节约现有能源·····	28
可再生能源的利用·····	30
合理开发·····	32
绿色新能源·····	34

第3章 珍惜地球水资源

荒漠化的可怕·····	42
如何预防酸雨? ·····	44
海洋的可持续发展·····	46
珍爱生命之水·····	48

第4章 远离硝烟

地球伤疤·····	56
毒气——无形的杀手·····	58
生化危机·····	60
战争就是毁灭·····	62

第5章 处理生活垃圾

垃圾! 垃圾! ·····	70
各国处理垃圾的方法·····	72

生活垃圾的分类74

变废为宝76

第6章 合理控制人口

人口爆炸84

中国做出的努力86

提高国民素质88

世界各地的人口趋势90

第7章 保护生物多样性

生态平衡98

动物和人类和平共处.....100

保护大自然的法律.....102

截断罪恶之源.....104

解救野生动物的行动.....106

第8章 环境与绿色交通

绿色车辆.....114

绿色智能化公路.....116

火车的故事.....118

轮船也能环保.....120

漫步云端.....122

第9章 养成环保好习惯

节约新风尚.....130

低碳达人.....132

少用贺卡.....134

戒烟对大气的好处.....136

循环利用.....138





No.8

顾问 史根东 刘德天 李兵弟 臧英年
美丽地球·少年环保科普丛书

地球新生的希冀

叶 槐 孙 君 主编

编者 丁 娟 人 与 马 向 于 王 晨 琛 龙 海 铮 刘 振 阮 俊 华 杨 建 南 张 涓 陆 宏 陈 飞 陈 开 璇 陈 耀 祥 尚 耀 庭 封 宁 郭 耕 崔 志 如 崔 晟

即刻行动起来，保护我们人类共同的家园……



陕西出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

地球新生的希冀 / 叶榄, 孙君主编. — 西安: 陕西科学技术出版社, 2014. 1

(美丽地球·少年环保科普丛书)

ISBN 978-7-5369-6028-2

I. ①地… II. ①叶… ②孙… III. ①全球环境—环境保护—少年读物 IV. ①X21-49

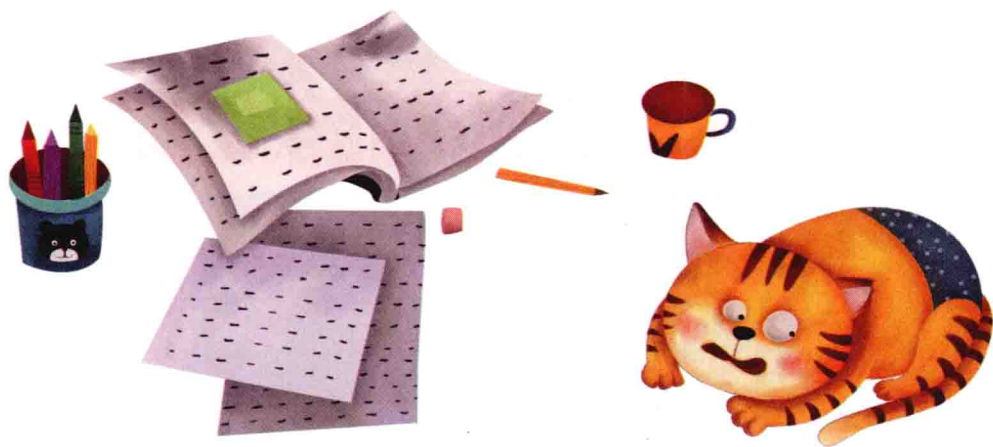
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 277419 号

地球新生的希冀

-
- | | |
|-------|---|
| 出 版 人 | 张会庆 |
| 策 划 | 朱壮涌 |
| 责任编辑 | 李 栋 |
| 出 版 者 | 陕西出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
http://www.snstp.com |
| 发 行 者 | 陕西出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话 (029) 87212206 87260001 |
| 印 刷 | 陕西金和印务有限公司 |
| 规 格 | 720mm×1000mm 16 开本 |
| 印 张 | 9 |
| 字 数 | 118 千字 |
| 版 次 | 2014 年 4 月第 1 版
2014 年 4 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5369-6028-2 |
| 定 价 | 25.00 元 |
-
- | | |
|------|-----------------------------|
| 参与本书 | 丁晓娅 周北川 刘晓红 刘 慧 陈巧获 高 攀 刘艳红 |
| 编写人员 | 颜 彦 刘 珍 丁莉娜 丁梦琪 万 杰 万 娟 王 伟 |
-

版权所有 翻印必究

(如有印装质量问题, 请与我社发行部联系调换)



序 言

地球是我们共同的母亲
没有她
就不会有我们人类
我们经常向她无止境地索取
已经让她伤痕累累
如果
我们再不行动起来
保护我们赖以生存的地球
那么
地球就会抛弃我们
我们就会像恐龙一样灭绝

环保专家的肺腑之言

叶 榄 中国环保最高奖“地球奖”获得者，中华慈善奖获得者，中国十大杰出青年志愿者，中国十大当代徐霞客，“墨子绿色与和平奖”、“林则徐禁烟奖”发起人。

人与自然的和谐是绿色，人与人的和谐是和平！



孙 君 中国三农人物，中华慈善奖获得者，生态画家，北京“绿十字”发起人，绿色中国年度人物，“英雄梦□新县梦”规划设计公益行总指挥。

外修生态，内修人文，传承优秀农耕文明。



阮俊华 中国环保最高奖“地球奖”获得者，中国十大民间环保优秀人物，浙江大学管理学院党委副书记。

保护环境是每个人的责任与义务！让更多人一起来环保！

封 宁 中国环境保护特别贡献奖获得者，“绿色联合”创始人，中国再生纸倡导第一人。

保护森林，保护绿色，保护地球。

史根东 联合国教科文组织中国可持续发展教育项目执行主任，教育家。

持续发展、循环使用，是人类文明延续的根本。

杨建南 中国环保建议第一人。

注重于环境的改变，努力把一切不可能改变为可能。

聆听环保天使的心声



王晨琛 “绿色旅游与无烟中国行”发起人,清华大学教师,被评为“全国青年培训师二十强”。

自地球拥有人类, 环保就应该开始并无终止。

张涓 中国第一环保歌手, 中华全国青年联合会委员, 全国保护母亲河行动形象大使。

用真挚的爱心、热情的行动来保护我们的母亲河!



郭耕 中国环保最高奖“地球奖”获得者, 动物保护活动家, 北京麋鹿苑博物馆副馆长。

何谓保护? 保护的关键, 不是把动物关起来, 而是把自己管起来。



臧英年 国际控烟活动家, 首届“林则徐禁烟奖”获得者。

中国人口世界第一, 不能让烟民数量也世界第一。

崔志如 中国上市公司环境责任调查组委员会秘书长, CSR 专家, 青年导师。

保护环境是每个人的责任与义务!

陈开碇 中原第一双零楼创建者, 中国青年丰田环保奖获得者, 清洁再生能源专家。

好的环境才能造就幸福人生。

目录

第1章 保护大气层

拯救臭氧层·····	10
减少温室效应·····	12
地球需要减负·····	14
绿色生活·····	16
保护环境四部曲·····	18

第2章 节约地球的能源

如果能源枯竭了怎么办? ·····	26
节约现有能源·····	28
可再生能源的利用·····	30
合理开发·····	32
绿色新能源·····	34

第3章 珍惜地球水资源

荒漠化的可怕·····	42
如何预防酸雨? ·····	44
海洋的可持续发展·····	46
珍爱生命之水·····	48

第4章 远离硝烟

地球伤疤·····	56
毒气——无形的杀手·····	58
生化危机·····	60
战争就是毁灭·····	62

第5章 处理生活垃圾

垃圾! 垃圾! ·····	70
各国处理垃圾的方法·····	72

生活垃圾的分类74

变废为宝76

第6章 合理控制人口

人口爆炸84

中国做出的努力86

提高国民素质88

世界各地的人口趋势90

第7章 保护生物多样性

生态平衡98

动物和人类和平共处.....100

保护大自然的法律.....102

截断罪恶之源.....104

解救野生动物的行动.....106

第8章 环境与绿色交通

绿色车辆.....114

绿色智能化公路.....116

火车的故事.....118

轮船也能环保.....120

漫步云端.....122

第9章 养成环保好习惯

节约新风尚.....130

低碳达人.....132

少用贺卡.....134

戒烟对大气的好处.....136

循环利用.....138



第 1 章

保护大气层

人类赖以生存的大气，是围绕着整个地球的一个巨大的气体圈层，称为大气圈。像鱼类生活在水中一样，我们人类生活在地球大气的底部，并且一刻也离不开大气。大气为地球生命的繁衍、生息提供了必要的环境条件。

寻找破坏臭氧层的元凶

课题目标

发挥你的侦探才能，找到破坏臭氧层的元凶，并身体力行地实施你的环保小建议。

要完成这个课题，你必须：

1. 和家长、老师或者好朋友一起合作。
2. 需要了解冰柜、空调等设备的环保标识。
3. 提出保护臭氧层的合理建议。
4. 身体力行，和朋友们一起做环保小卫士。

课题准备

可以与你的好朋友一起上网了解相关知识，追踪元凶踪迹；
可以和家长一起到电器超市了解冰柜、空调的相关环保数据。

检查进度

在学习本章内容的同时完成这个课题。为了按时完成课题，你可以参考以下步骤来实施你的侦探计划。

1. 查出破坏臭氧层的元凶。
2. 了解破坏臭氧层的元凶是怎么产生的。
3. 列出保护臭氧层的环保小计划。
4. 实施行动，做一名环保小卫士。

总结

本章结束时，可以和你的侦探团成员一起向父母、老师展示你们的环保成果。





拯救臭氧层

延伸阅读

臭氧是地球大气中的一种微量气体，它是由于大气中氧分子受太阳辐射分解成氧原子后，氧原子又与周围的氧分子结合而形成的，含有3个氧原子。大气中90%以上的臭氧存在于大气层的上部或平流层，离地面有20~50千米，它吸收对人体有害的短波紫外线，防止其到达地球。

众所周知，地球是太阳系中唯一有生命存在的星球。而大气臭氧层对地球生物起着至关重要的保护作用。其主要体现在，大气臭氧层可以吸收掉对地球上生物有危害的紫外线辐射。大量的科学实验表明，到达地球表面的太阳辐射能量有4%左右会被大气中的臭氧层吸收掉。这就是说，太阳辐射中对地球生物非常有危害的那部分紫外线辐射绝大部分被大气中的臭氧层分解和淡化了，臭氧层就像一块天然的屏障，过滤了有毒物质，防止其到达地球。

最近的2个世纪，由于人类科技的突飞猛进的发展，很多有害的物质进入了大气，污染了大气臭氧层。下面先不讨论臭氧层对其他生物和环境的影响，只讨论对我们人类产生的巨大影响。

臭氧层被破坏会对人类的健康产生巨大的危害：

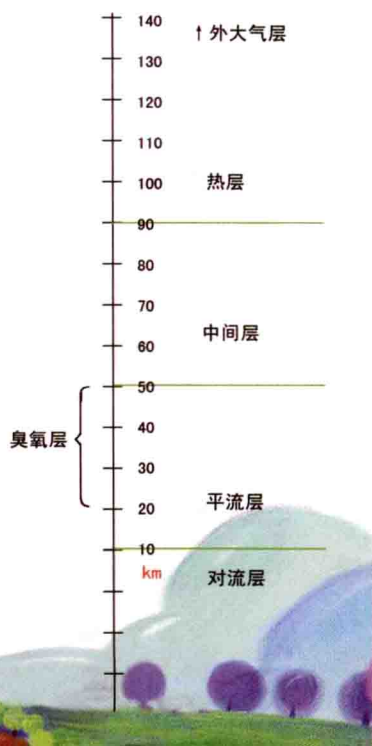
1. 让人类的免疫力降低。

免疫力降低使许多不知名的奇怪疾病随即而至，这就是近年来人类突然患有很多种怪病的原因之一。

2. 对眼睛的危害。

全世界2500万~3500万的老年失明者中

大气层图示



有很多人都是处在阳光充足的热带地区。大气臭氧层每减少 1%，就会使得白内障的患病概率增加 0.5%。

3. 对皮肤的伤害。

过量的日照除了会晒伤皮肤外，还会引起人体免疫功能的下降，有可能引发皮肤癌，此外还会引起其他的一些病毒疾病和寄生虫传染病等。

拯救臭氧层，需要我们从身边的小事做起。我们使用冰箱、手机等家用电器、电子产品时会产生很多的氟利昂、四氯化碳等，它们都是破坏臭氧层的凶手，因此，我们应减少使用或者停止使用破坏大气臭氧层的电器。

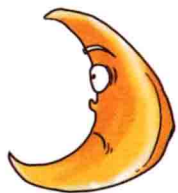
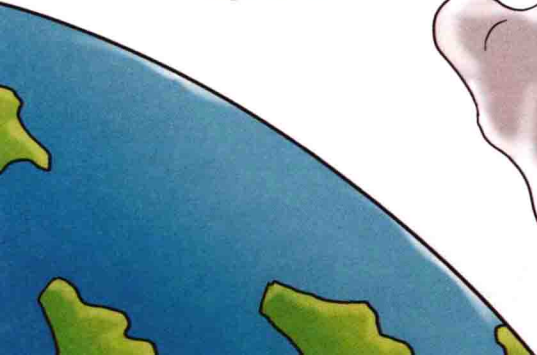
1985 年，由联合国环境规划署发起的有 21 个国家的政府代表签署的《保护臭氧层维也纳公约》，目的是保护人类的环境和健康，免受由于大气臭氧层的变化引起的不利影响。

它主要通过三个方面的措施，淘汰消耗臭氧层物质，降低对臭氧层的破坏：

1. 通过环境管制措施，逐步禁用、限用消耗臭氧层物质；对违法企业进行重责；征收高额费用，资助替代物质和技术的开发。

2. 建立多边基金，帮助发展中国家淘汰破坏臭氧层物品的生产。

3. 开发和使用不破坏臭氧层的物品。





减少温室效应

所谓温室效应就是指太阳短波辐射透过大气层射入地面，地面增暖后放出的长波辐射被大气中的二氧化碳等物质吸收从而产生出大气变暖的效应。由此可知，大气中的二氧化碳就像一个厚厚的玻璃，让地球成为了一个大暖房。

温室效应的后果十分可怕。首先，自然生态随之发生重大变化：荒漠面积将不断扩大，土地侵蚀加重，森林退向极地，旱涝灾害严重，雨量也将增加 7%~11%，温带冬天更湿、夏天更早，热带变得十分湿润，干热的副热带变得更干旱，迫使原有的水利工程重新调整。其次，沿海将受到严重危害：气温升高，两极的冰山会融化，从而使海平面上升 1 米多，甚至更高。现在全世界有 1/3 的人口生活在沿海附近，如果海面升高很有可能会淹没陆地和港口。

地球变暖是个大问题。1988 年 11 月，联合国大会作出一项决议，指出二氧化碳等气体在大气中继续增加会造成无穷的灾害，号召国际社会为“**当代和后代的人类保护气候**”而努力。为减少大气中过多的二氧化碳，一方面需要人们尽量节约用电（因为发电需要烧煤，烧煤就会产生二氧

