

唯一的地球家园 No.3

美丽地球·少年环保科普丛书

史根东 刘德天 李兵弟 臧英年



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



陕西出版基金资助项目



环境恶化的 警钟

HUANJIING EHUWA DE JINGZHONG

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 陈开碇 陈耀祥 尚耀庭 封宁 郭耕 崔志如 崔晟

当地球病入膏肓的时候，也是人类灭绝的开始……

陕西出版传媒集团
陕西科学技术出版社





国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



陕西出版资金资助项目

No.3

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

环境恶化的警钟

叶 攸 孙 君 主编

编	丁	人	马	王	龙	刘	阮	杨	张	陆	陈	陈	尚	封	郭	崔	崔
者	娟	与	于	晨	海	振	俊	建	涓	宏	飞	开	耀	庭	宁	耕	晟

当地球病入膏肓的时候，也是人类灭绝的开始……



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

环境恶化的警钟 / 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 978-7-5369-6023-7

I. ①环… II. ①叶… ②孙… III. ①环境保护—少年读物 IV. ①X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 276733 号

环境恶化的警钟

-
- | | |
|-------|---|
| 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 978-7-5369-6023-7 |
| 定 价 | 25.00 元 |
-
- | | |
|------|-----------------------------|
| 参与本书 | 周智勇 王平辉 张辉霞 白丹丽 韩猛辉 翁 韬 侯书议 |
| 编写人员 | 李 庭 李 婷 牛俊敏 徐明珠 赵景宜 赵帅通 王平均 |
-

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 地球得了哮喘病

地球的大气·····	10
地球得了哮喘病·····	12
地球心酸的泪——酸雨·····	14
地球不能呼吸了·····	16
伦敦烟雾与 PM2.5·····	18
怎样治疗地球的哮喘病·····	20

第2章 地球血管里的疾病

地球的血液·····	28
地球的贵族病——赤潮·····	30
地球血脉里的毒素——废水·····	32
治疗地球母亲的血管疾病·····	34

第3章 地球母亲长了脓疮——废渣

废渣就像毒瘤和脓疮·····	42
珠江上的铬污染事件·····	44
怎样治疗地球的这类疾病·····	46

第4章 地球的皮肤病——疥癣

地球的肌肤与毛发·····	54
地球得了疥癣——荒漠化·····	56
荒漠化的后果——沙尘暴·····	58
另外一种皮肤病——盐碱地·····	60
地球皮肤病的原因·····	62
治疗地球的皮肤病·····	64

第5章 地球得了耳鸣

地球睡不着·····	72
------------	----

人类也受到严重的影响·····	74
噪音对环境的影响·····	76
需要捂住耳朵吗? ·····	78

第6章 致命的辐射病

普通的生物会变成怪物吗? ·····	86
什么是核辐射·····	88
恐怖的“小男孩”和“胖子”·····	90
苏联切尔诺贝利事故·····	92
怎么让人类免于灭亡·····	94

第7章 白色污染

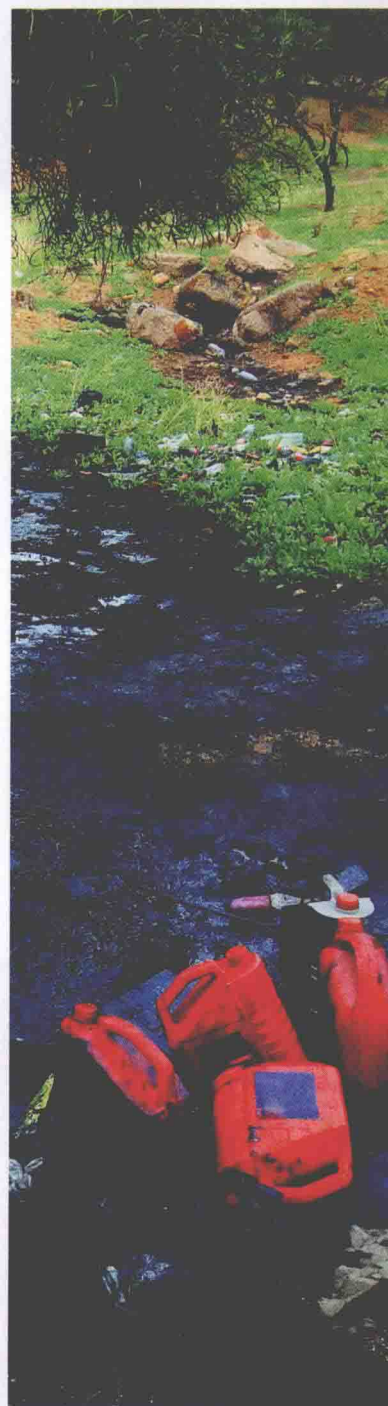
什么是白色污染 ·····	102
白色污染的危害 ·····	104
如何治理白色污染 ·····	106
新科技治理白色污染 ·····	108

第8章 地球得了老花眼

什么是光污染 ·····	116
特殊的光污染 ·····	118
光污染的危害 ·····	120
如何让地球不患上白内障 ·····	122

第9章 地球遭到了病毒入侵

地球遭受着病毒入侵 ·····	130
生物污染是什么样的污染 ·····	132
像病毒一样的植物 ·····	134
像病毒一样的动物 ·····	136
如何预防这些病毒病 ·····	138





国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



陕西出版资金资助项目

No.3

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

环境恶化的警钟

叶 攸 孙 君 主编

编 者	丁 娟	人 与	马 向 于	王 晨 琛	龙 海 锋	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 晟
--------	--------	--------	-------------	-------------	-------------	--------	-------------	-------------	--------	--------	--------	-------------	-------------	-------------	--------	--------	-------------	--------

当地球病入膏肓的时候，也是人类灭绝的开始……



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

环境恶化的警钟 / 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 978-7-5369-6023-7

I. ①环… II. ①叶… ②孙… III. ①环境保护—少年读物 IV. ①X-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第276733号

环境恶化的警钟

-
- | | |
|-------|--|
| 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 978-7-5369-6023-7 |
| 定 价 | 25.00元 |
-
- | | |
|------|-----------------------------|
| 参与本书 | 周智勇 王平辉 张辉霞 白丹丽 韩猛辉 翁 韬 侯书议 |
| 编写人员 | 李 庭 李 婷 牛俊敏 徐明珠 赵景宜 赵帅通 王平均 |
-

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

历经 45 亿年成长的地球
孕育了无数生灵
而今
土地的荒漠化
淡水的干涸
空气的浑浊
无边的噪声
让地球灾难频发
让地球一病未愈一病又起
请好好爱护我们的地球家园
珍惜地球
就是珍惜人类自己

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，清洁能源专家。

好的环境才能造就幸福人生。

目录

第1章 地球得了哮喘病

地球的大气·····	10
地球得了哮喘病·····	12
地球心酸的泪——酸雨·····	14
地球不能呼吸了·····	16
伦敦烟雾与 PM2.5·····	18
怎样治疗地球的哮喘病·····	20

第2章 地球血管里的疾病

地球的血液·····	28
地球的贵族病——赤潮·····	30
地球血脉里的毒素——废水·····	32
治疗地球母亲的血管疾病·····	34

第3章 地球母亲长了脓疮——废渣

废渣就像毒瘤和脓疮·····	42
珠江上的铬污染事件·····	44
怎样治疗地球的这类疾病·····	46

第4章 地球的皮肤病——疥癣

地球的肌肤与毛发·····	54
地球得了疥癣——荒漠化·····	56
荒漠化的后果——沙尘暴·····	58
另外一种皮肤病——盐碱地·····	60
地球皮肤病的原因·····	62
治疗地球的皮肤病·····	64

第5章 地球得了耳鸣

地球睡不着·····	72
------------	----

人类也受到严重的影响·····	74
噪音对环境的影响·····	76
需要捂住耳朵吗? ·····	78

第6章 致命的辐射病

普通的生物会变成怪物吗? ·····	86
什么是核辐射·····	88
恐怖的“小男孩”和“胖子”·····	90
苏联切尔诺贝利事故·····	92
怎么让人类免于灭亡·····	94

第7章 白色污染

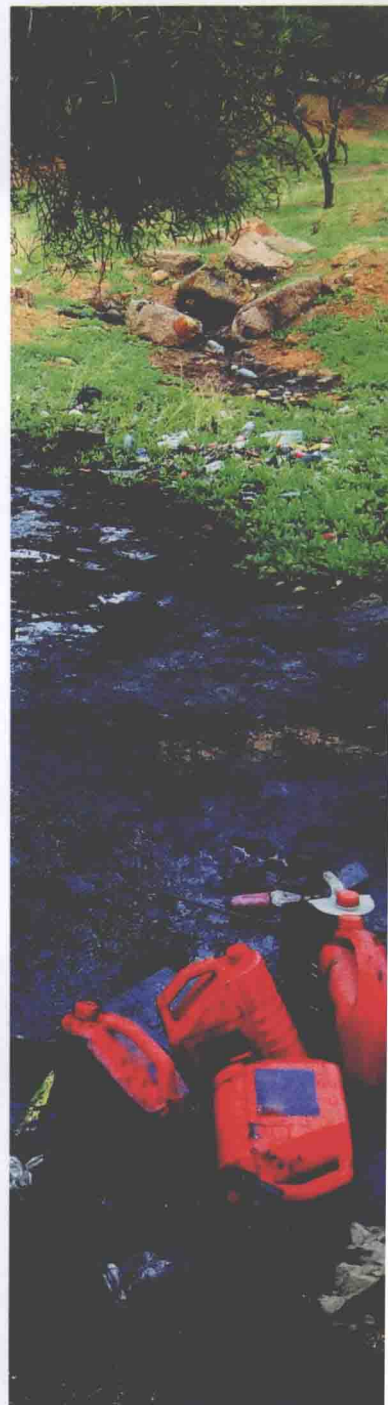
什么是白色污染 ·····	102
白色污染的危害 ·····	104
如何治理白色污染 ·····	106
新科技治理白色污染 ·····	108

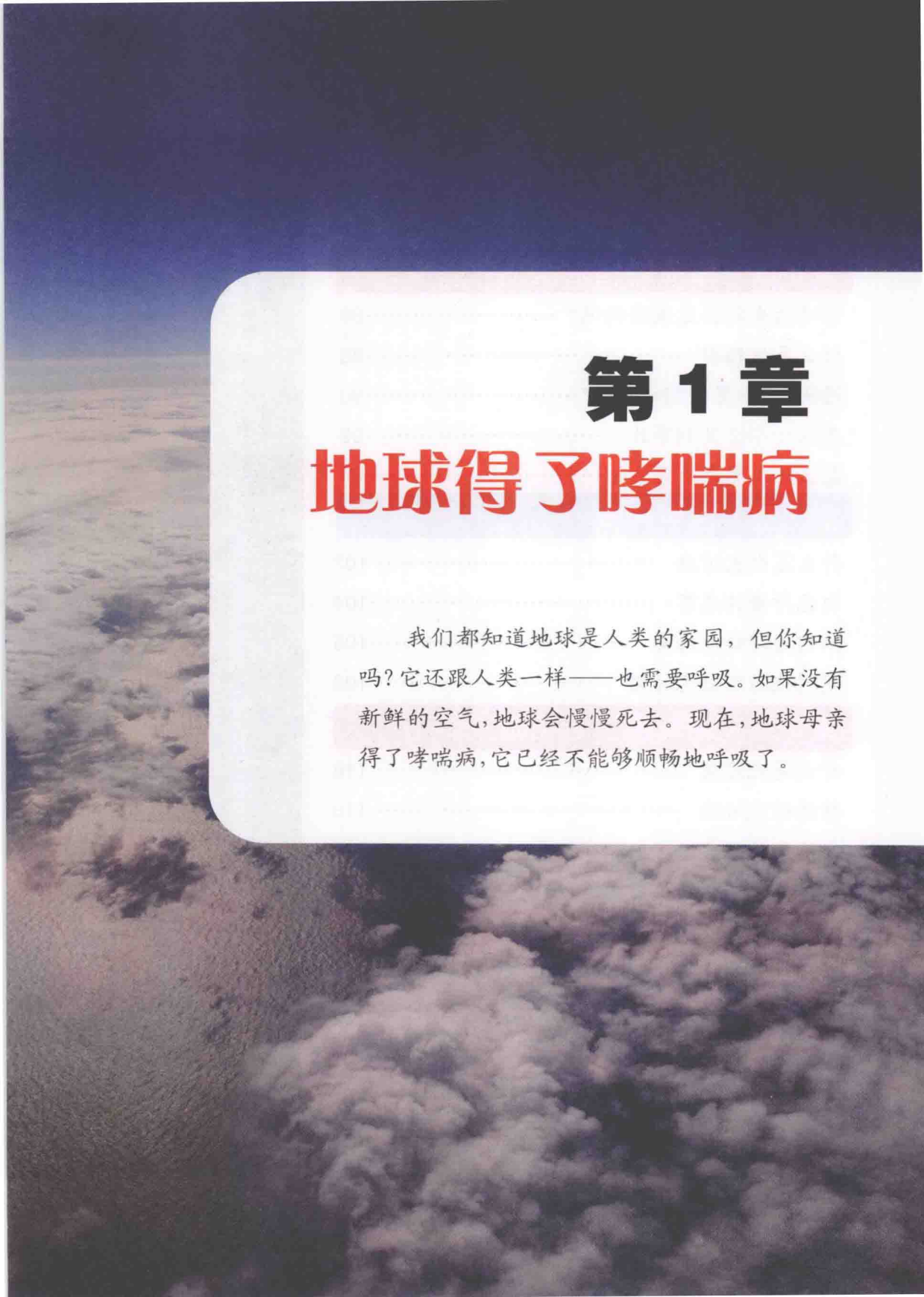
第8章 地球得了老花眼

什么是光污染 ·····	116
特殊的光污染 ·····	118
光污染的危害 ·····	120
如何让地球不患上白内障 ·····	122

第9章 地球遭到了病毒入侵

地球遭受着病毒入侵 ·····	130
生物污染是什么样的污染 ·····	132
像病毒一样的植物 ·····	134
像病毒一样的动物 ·····	136
如何预防这些病毒病 ·····	138





第1章

地球得了哮喘病

我们都知道地球是人类的家园，但你知道吗？它还跟人类一样——也需要呼吸。如果没有新鲜的空气，地球会慢慢死去。现在，地球母亲得了哮喘病，它已经不能够顺畅地呼吸了。

寻找造成大气污染的铁证

课题目标

发挥你的侦探才能，找到造成大气污染的铁证，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. 了解大气污染的产生因素。
3. 观察并用手机把造成大气污染的证据拍下来。
4. 身体力行，和朋友们一起做环保小卫士。

课题准备

可与你的好朋友一起上网了解相关知识，寻找造成大气污染的因素并与朋友找到对大气造成污染的铁证。

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. 查出地球大气污染的原因。
2. 和朋友一起对照片进行整理。
3. 列出保护大气层的环保小计划。
4. 实施行动，做一个环保小卫士。

总结

本章结束时，可以和你的侦探团成员一起向父母、老师展示你的环保成果。

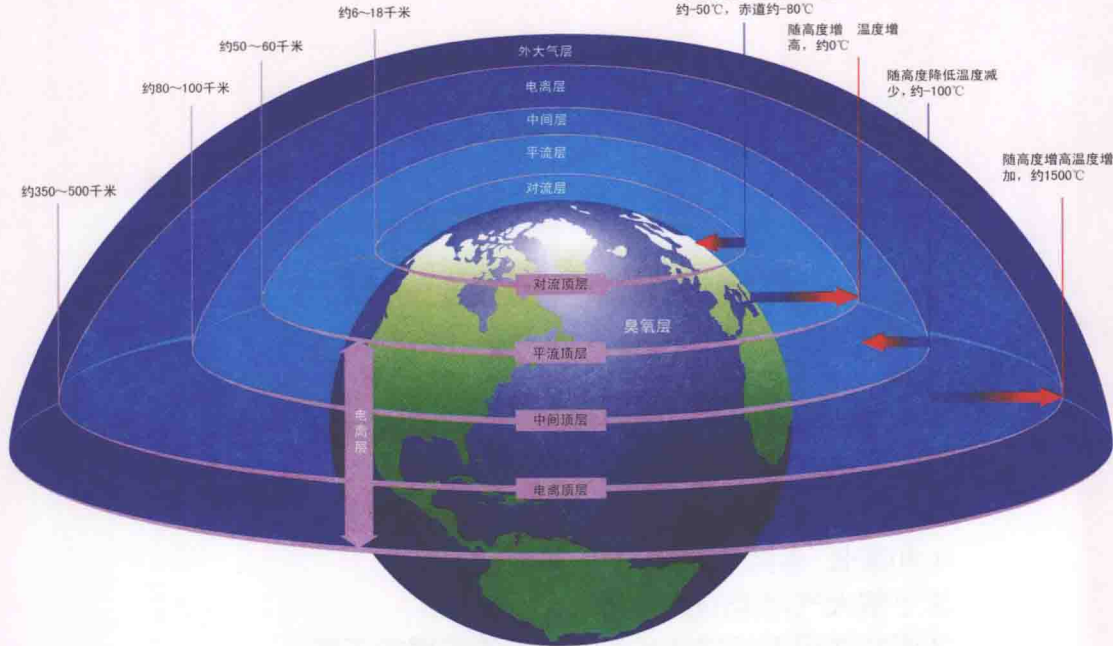


随高度降低温度减小, 北极
约-50℃, 赤道约-80℃

随高度增高, 温度增
高, 约0℃

随高度降低温度减
少, 约-100℃

随高度增高温度增
加, 约1500℃



延伸阅读

地球大气的成分

大气层的成分主要是氮气, 占78.1%; 另外氧气占20.9%, 此外还有少量的二氧化碳、稀有气体(氦气、氖气、氩气、氪气、氙气、氡气等)和水蒸气。

大气层的空气密度随着高度的增高而减小, 在1000千米之外的高空, 仍然有稀薄空气存在。

地球的大气

假如捏住你的鼻子, 堵住你的嘴巴会怎样? 你肯定觉得不能呼吸了, 如果再堵一段时间, 人体再得不到氧气, 就会因窒息而死亡。地球同样也是需要呼吸的。

地球的大气是地球自然环境的重要组成部分, 跟人类的生存息息相关。从地面到1400千米高度, 是地球大气层的厚度, 其中大气总质量的98.2%集中在30千米以下。人类就像生活在水中的鱼类一样, 生活在大气层之中, 一时一刻也离不开大气。

大气不仅提供给我们呼吸需要的氧气, 还像一层防弹衣一样, 帮助人类抵御来自宇宙中的各种袭击。在宇宙中, 有很多射线流, 时时刻刻对地球进行着轰炸。这些宇宙射线含有巨大

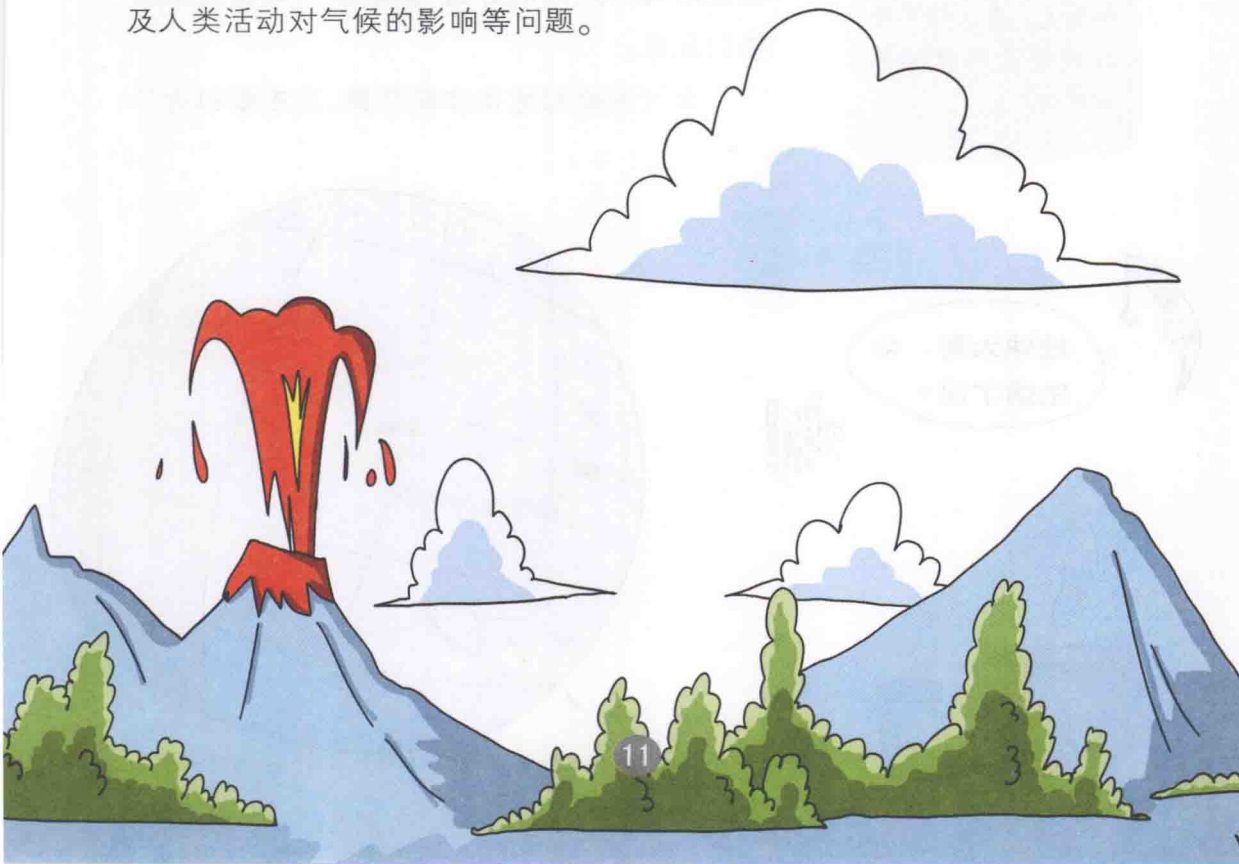


的能量,会对地球上的生物造成巨大而永久的伤害,它们会破坏生物的蛋白质和 DNA。地球的大气层能够拦截大部分的宇宙射线,如果没有大气层,地球一直处于宇宙射线的进攻之下,那么几乎没有生物能够在这样的环境下生存下去。

太空中还有很多陨石,不停地袭击着地球。幸亏有了大气层,这些固体物质在落到地面之前,几乎会被燃烧殆尽,不会对地面造成大的灾难性影响。

地球上有美丽的四季变化,有奇特的自然现象,如风、霜、雨、雪、雷、电等,这些自然现象的形成都是大气层的功劳。

大气对地球的影响是全方位的,它平衡着地球上的热力分布和水资源的循环。天气,从现象上来讲,绝大部分是大气中水分变化的结果。在太阳辐射、气压和大气环流的共同作用下,形成的天气的长期综合情况称为气候。大气科学研究的是气候的成因、不同区域的气候状况、气候变迁以及人类活动对气候的影响等问题。



地球得了哮喘病

延伸阅读

哮喘病是一种常见的多发疾病,发作时会有喘息、气促、咳嗽、胸闷等症状,哮喘反复发作可导致慢性阻塞性肺部疾病,如肺气肿、肺心病。心功能衰竭、呼吸衰竭等并发症。它对人类的影响非常大。著名歌星邓丽君就是患哮喘病去世的。

假如把我们放在一间满是黑烟的屋子里,我们还能够生存吗?离开了氧气,仅需很短的时间,人便会窒息而亡。现在,地球上的大气被污染得非常严重,就如同我们被关进黑屋子一般,地球也因此而患上了严重的哮喘病。

地球患上哮喘病的主要原因正是人类造成的大气污染。科学家定义的大气污染是:人类活动或自然过程引起某些有害物质进入大气中,呈现出足够的浓度,达到足够的时间,并因此危害了人体的舒适、健康并对环境造成污染的现象。

大气污染的危害非常严重,它主要包含了

