

# 少年知识大世界



田 雨 戴 均 编著

## 幽雅的环境 清新的世界

中国和平出版社

少年知识大世界

# 幽雅的环境 清新的世界

田 雨 戴 均 编著

中国和平出版社

**少年知识大世界**  
**幽雅的环境 清新的世界**

\*

**中国和平出版社出版发行**

(100037 北京市西城区百万庄大街 8 号)

**华利国际合营印刷有限公司印刷**      **新华书店经销**

**1993 年 3 月第 1 版**      **1996 年 9 月第 2 次印刷**

**开本：787×960 毫米 1/32 印张 4.5**

**定价：4.00 元**

## 内 容 提 要

这本书是向少年朋友介绍地球、地球环境和生活环境状况的一本普及环境科学知识的读物。全书以翔实的资料告诉少年朋友，由于人口膨胀、人类无节制地向地球索取，致使我们赖以生存的地球自然生态环境一天天恶化，天变灰了，水变黑了，地变脏了……这些都正在威胁着各种生物的生存，也威胁着人类的生存和发展。面对这严峻的现实，我们应该有危机感。必须树立“持续发展”、“公众参与”的观点，开展保护环境的活动，用我们的实际行动保护我们赖以生存的母亲——地球。

少年兒童要擁有知識

擁有知識才會擁有世界

祝賀《少年知識大世界》出版題

康世恩

一九九二年五月

# 编 委 会

名誉主编 康世恩

顾问 冰心 冯岭安

主 编 严文井 李国强

## 副 主 编

温愉新 张修学 侯 健 高明星 孙寿山  
李 路 黄丹华 王淑玲 张燮飞

## 编 委

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 金 本 | 马连锁 | 袁有洪 | 傅忠道 | 刘 军 |
| 田桂英 | 张桂荣 | 马海莉 | 郭爱慧 | 张 涛 |
|     | 孟学军 | 周传美 | 柯有棣 |     |

# 目 录

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 一、人类只有一个地球·····   | (1)   |
| 地球在遭受灾难·····      | (1)   |
| 行动起来保护地球·····     | (4)   |
| 人类面临的十大环境问题·····  | (6)   |
| 让我们了解地球·····      | (9)   |
| 人类与环境·····        | (16)  |
| 二、全球环境在恶化·····    | (30)  |
| 人类正在失去“保护伞”·····  | (30)  |
| 地球在变暖·····        | (40)  |
| 酸雨在肆虐·····        | (51)  |
| 城市、居室空气不洁净·····   | (56)  |
| 水污染在加剧·····       | (64)  |
| 地球的垃圾在增多·····     | (72)  |
| 无形的公害——噪声·····    | (79)  |
| 农药污染遍布全球·····     | (84)  |
| 三、“多”与“少”的危机····· | (90)  |
| 人口在膨胀·····        | (90)  |
| 水荒在加剧·····        | (96)  |
| 森林在减少·····        | (101) |
| 沃土在消失·····        | (105) |
| 能源在枯竭·····        | (112) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 物种在灭绝 .....       | (113) |
| 四、持续发展 公众参与 ..... | (118) |
| 持续发展 .....        | (118) |
| 公众参与 .....        | (121) |

# 一、人类只有一个地球

夏日晴朗的夜晚，当你抬头数着天空中不断眨眼的繁星的时候，是否想过，在这茫茫的宇宙中，只有一个星球适合人类生存和繁衍，这就是地球。人们直到今天还没有发现其它星球上有生命存在。只有地球具有生命所需要的阳光、空气和水。在地球的各个地方都有生命活动存在。无论是高山还是平原，无论是江河湖海还是沙漠草原，无论寒冷的南北极还是炎热的赤道线上，都会见到人或兽，或鱼或鸟，或树木花草，或苔藓水藻。大到大洋里的鲸，小到用显微镜才能看到的微生物，这万物都在地球上年复一年地生息繁衍。

地球养育了一切生命，所以有人称它为人类的“母亲”。

## 地球在遭受灾难

很可惜，在漫长的岁月里，人类一方面感激地球“母亲”，一方面却在不断地蹂躏养育自己的地球，造成了可怕而危险的后果。

请看看这些触目惊心的事实：

### 1、可怕的“黑风暴”

1934年5月，在美国中西部地区突然刮起一场大风，这风越刮越大，夹杂着大量尘土，遮天蔽日。这样的风在美国的历史上从来没有过。这场大风横扫了长近2400公里、宽1400公里的地区，风沙高近3公里，把大量地面上肥沃的土刮进了大西洋。这就是当时震撼世界的美国“黑风暴”。

为什么美国会发生这场“黑风暴”呢？

原来，在第一次世界大战以后，世界上小麦的价格上涨，美国人为了赚钱，就把美国中西部大草原上那一片片天然的优良牧场改为农田，种植小麦。由于当时只顾种小麦，不注意保持水土，造成大面积土地受到侵蚀，酿成了这场“黑风暴”。

## 2、跳水的“自杀猫”

1950年，在日本九州岛熊本县南部的一个叫水俣的小镇，发生了一件怪事，人们发现一些家里养的小猫，走起路来东倒西歪，像喝醉了酒似的。尔后，有的猫全身抽搐，看上去痛苦难忍。这些猫经受不住长时间的折磨，便纷纷跳到水里淹死了。当地人把这样死去的猫叫作“自杀猫”。尽管猫得了这样的怪病，而且接连不断有猫“自杀”，但没有引起人们的警觉，也没人去研究，久而久之也就习以为常了。

三年后，1953年，水俣镇发现了一位生怪病的人。起初病人说话口齿不清，走路不稳，脸上失去了丰富的表情。不久，病人耳朵听不见声音，眼睛也看不清东西了。病情加重后，病人有时整天睡觉，有时整天整夜不睡觉，最后弯着身子在高声喊叫中

死去。当地的医生们不知道这是什么病。病人死了，事情也就过去了。

又过了三年，1955年5月，在熊本县的医院里，出现了4位同1953年水俣镇发生的同样怪病的病人，还有50多位患者没来医院就医，这才引起熊本大学医学院的注意。医生们把“自杀猫”和“怪病人”联系起来，作为一个问题来研究，最后找到了原因，这是吃鱼中毒的共同受害者。熊本大学医学院的医生们指出，这是猫和人吃了受甲基汞污染的鱼，造成了患这种怪病。由于这种病首先在水俣镇发现的，所以叫它水俣病。

那么水里的甲基汞是哪儿来的呢？

原来，水俣镇附近有一家工厂，生产氯乙烯、醋酸乙烯。工厂排放的废水中含有大量的甲基汞。这种有毒物质流入河道，流到水俣湾，长期生活在受污染水里的鱼，体内含有甲基汞，鱼被污染了。猫或人吃了这样的鱼造成中毒。据日本有关部门统计，到1972年，水俣镇的四万多居民中，有1/4受害。

### 3、获奖健牛之死

1952年12月，十几头在英国各地获奖的牛送到伦敦参加展览，5日早晨伦敦上空烟雾弥漫，这些体魄健壮的牛，一头头都伸长舌头，喘着粗气，呼吸十分困难。其中一头最健壮的牛很快死去，另外十几头也表现出同样的病态，人们赶快把它们送进了屠宰场。

在这些牛发病的同时，伦敦有几千名市民去医

院看病，都说感到胸闷，喘不过气来，有人还出现了咳嗽、嗓子痛、呕吐等症状，5日当天就有约1000人死亡；过了三四天，情况更为严重，发病人数和死亡人数急骤增加。据统计，从12月5日至12月8日，四天时间里，死亡人数高达4000人。40岁以上的死亡人数约为平时死亡人数的三倍；一岁以下的婴幼儿死亡人数约为平时死亡人数的一倍。在这以后的两个月里还陆续有8000人病亡。

这就是当时震撼世界的“伦敦烟雾事件”。

伦敦为什么会发生烟雾事件呢？

这是因为12月伦敦正是冬天，居民们当时大多用烟煤取暖，加上工厂烟囱冒出的黑烟，造成城市上空烟雾弥漫，又赶上1952年12月5日至8日这几天，伦敦处于没有风的状态，烟雾没有办法消散。空气中烟尘多，二氧化硫含量高，这些有害的污染物刺激了人的呼吸道，使人患病，也使健壮的参加展览的牛呼吸困难，断送了生命。

## 行动起来保护地球

我们从上面列举的三个事件可以看出，污染环境的事件在威胁着当代人的生存，也将危害下一代、再下一代人的繁衍生息。面对这严峻的现实，世界上一些有识之士开始觉醒，发起保护地球的运动。

### 1、“地球日”

1970年4月22日，美国一些关心环境保护的人和社会名流，为了开展保护环境的宣传活动，唤

起民众和各级领导人对环境问题的觉醒，呼吁政府采取行动，保护正在受到污染的空气、水和土壤，在美国国内发起了“地球日”活动。这一天，美国全国有2000万人、10000所中小学和2000所高等学校的学生，以及全国各大群众团体参加了这次活动。人们举着标语口号、宣传画、宣传牌参加集会、游行、演讲和其它形式的宣传活动，要求政府采取措施保护环境。美国国会也为“地球日”休会，有些议员也参加了这次活动。

1970年4月22日的“地球日”活动，是人类有史以来第一次规模宏大的群众性的环境保护活动。这次活动对全世界环境保护事业的发展产生了深远的影响。

20年后，世界上关心环境保护的人和一些社会知名人士组成了1990年“地球日”组织委员会，在全球范围内发起了纪念“地球日”20周年的活动，使“地球日”成了国际性的活动。这一天，世界各地有成千上万的人都投身这项保护自己的家园、我们共同的“母亲”——地球的活动。

## 2、世界各国政府代表的集会

在美国开展“地球日”活动的两年之后，也就是1972年6月5日至12日，世界各国政府的代表在瑞典首都斯德哥尔摩参加了联合国人类环境会议。会议结束时发表了著名的《联合国人类环境会议宣告》。这是各国政府代表第一次共同讨论全球环境问题的国际会议。从此以后，各国政府和民众更加注意人类共同生活着的地球环境问题，并一起采

取行动保护我们赖以生存的地球，保护我们生存的环境。

## 人类面临的十大环境问题

自 1972 年联合国人类环境会议以后，世界各国的科学家、政府的有关机构和一些致力于保护环境的团体都积极开展科学研究、调查分析、进行监测等，从而不断地发现一些全球带有普遍性的、重大的环境问题，并把它概括为“全球十大环境问题”。

(图 1) 它们是：

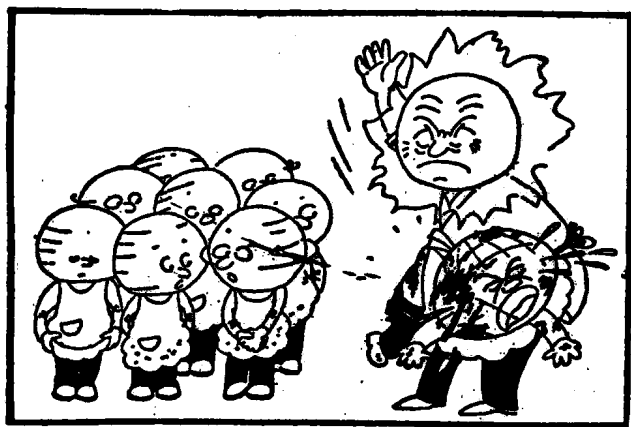


图 1 替“人”受过

土星：“奶奶干嘛打他？”

水星：“瞧瞧他的脸你就知道了！”

1、沙漠化一天比一天严重。由于人类几百上千年来砍伐森林，破坏草原，近几十年来不但没有节

制，反而变本加厉，造成地球上沙漠面积不断扩大，每年有 600 万公顷土地沙漠化，差不多平均每分钟就有 11 公顷的土地被流沙吞没，使大块大块的土地变得一片荒凉。

2、森林面积一天天在减少。全世界每年砍掉的森林多达 1100 万公顷，平均每分钟就有 21 公顷森林被砍伐掉。森林面积的减少，造成水土流失，气候变得异常。

3、野生动物、野生植物大量灭绝。由于野生动物和野生植物的生活环境受到污染和破坏，再加上一些人无节制地狩猎、捕捞，有些动物已从地球上灭绝，有的处于濒危。据科学家们估计，到本世纪末，将会有 30 万种动植物从地球上消失，会影响到地球上的生态平衡；此外，各国有成千上万艘渔船日夜不停地在海洋里捕捞，海洋里的鱼越来越少，世界上 25% 的渔场遭到破坏。如果这种状况继续发展下去，人类将会有一天无鱼可捕。

4、世界人口急剧增长。现在世界人口已经突破 53 亿。据估计，到 2100 年，世界人口将达到 102 亿，比现在增加一倍。

5、江河湖海遭到严重污染。水体遭污染既破坏了水生生物资源，又严重危害人类的健康。全世界每年约有 4500 亿吨（平均每分钟就有 85000 吨）污水排入江河湖海，在陆地的淡水中很难找到真正洁净的水。当今世界上大约有 12 亿人缺少洁净的、安全的饮用水。医学界提供的资料告诉我们，全世界每年因为喝了不洁净的水造成 500 多万儿童死亡。

6、农药污染遍及全球。为了对付农业害虫，各国都在大量地生产农药。生产了就要使用，而不科学地使用农药，害虫是减少了，同时生产出的粮食却受到了农药的污染。人吃粮食也吃下了农药，禽畜吃了粮食，人再吃禽、蛋、肉，也吃下了农药，最终受害的是人类自己。据科学工作者检测，地球上的最高峰——珠穆朗玛峰，以及南极洲、北冰洋都发现了有农药的痕迹。

7、全球平均温度一天天在上升。由于人类的活动，大气中的二氧化碳在不断的增加，近百年来人们大量地燃烧煤、石油、木柴，使大气中的二氧化碳增加了15%，全球平均温度升高了 $0.83^{\circ}\text{C}$ 。如果按照这个速度增加，今后50年内大气中的二氧化碳将会增加一倍，全球平均温度会上升 $1.5\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，温度升高会造成南北极的冰融化，全世界的海平面将升高20~100厘米，许多沿海大城市和海洋中的岛屿将被海水淹没。

8、固体废物在一天天增加。随着工业的发展，人口向大城市集中，来自矿业、工业、农业的废物和城市生活垃圾等固体废物在不断增多。这些废弃物占用土地，污染环境，孽生病菌，甚至影响人们的正常生活和工作。仅我国工业固体废物累计堆存量就高达67.5亿吨，占地55400公顷。我国有些大城市被一堆堆城市生活垃圾包围着，成为很难处置的环境污染难题。

9、大气层中的臭氧层出现“空洞”。臭氧层可以阻挡太阳光中的紫外线直射到地面，保护地球上

的生物不受紫外线的伤害。有人称臭氧层是地球的“保护伞”。近年来，人们大量使用电冰箱、空调机，这些制冷设备使用的制冷剂，以及发胶中的发泡剂、生产电子元件使用的清洗剂——氟里昂，进入大气层中，对臭氧层起破坏作用，造成臭氧层变薄，在南北极上空形成“空洞”。特别是南极上空的“空洞”还在不断地扩大，威胁着人类的健康。据医学专家说，由于臭氧层被破坏，人类患皮肤癌的会与日俱增。

10、酸雨正在世界各地肆虐。酸雨被人们称为“空中死神”，是空气受到污染造成的。它危害森林，污染湖泊、杀死鱼虾，破坏建筑物，还能使人得病。欧洲大陆的酸雨污染比较严重，它使那里生机勃勃的湖泊变成了没有生命存在的死湖，使大片大片的森林死亡。据统计，欧美国家每年就有 5300 万公顷森林遭受酸雨的破坏。

## 让我们了解地球

你看，我们前面列举的十大环境问题是多么严重、多么令人担忧啊！要想保护我们赖以生存的地球环境，你、我、他应该怎么办？

要保护地球环境，首先要弄清楚什么是地球环境。

如果我问你，你了解地球环境吗？也许你一时难以回答。我想，我们还是学习一些有关地球环境的知识，从这里入手做一些能做的保护地球的事情。