



地球不高兴

元坤◎编著

地球不高兴

中国汶川大地震、英国反常寒冬、冰岛火山爆发

在这个灾难频发的时代，地球究竟怎么了？
是谁让地球伤痕累累？是谁让地球不堪重负？

一旦地球不高兴，人类将后患无穷！
身为地球之子的人类，应该如何拯救地球？



当代世界出版社

地球不高兴

DI QIU BU GAO XING

元坤◎编著

中国汶川大地震、英国反常寒冬、冰岛火山爆发

在这个灾难频发的时代，地球究竟怎么了？
是谁让地球伤痕累累？是谁让地球不堪重负？

一旦地球不高兴，人类将后患无穷！
身为地球之子的人类，应该如何拯救地球？

当代世界出版社

图书在版编目(CIP)数据

地球不高兴/元坤编著. —北京: 当代世界出版社, 2010. 9
ISBN 978-7-5090-0517-0

I. ①地… II. ①元… III. ①气候—关系—自然灾害—普及读物 IV. ①P46-49②X43-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第201537号

书 名: 地球不高兴
出版发行: 当代世界出版社
地 址: 北京市复兴路4号(100860)
网 址: <http://www.worldpress.com.cn>
编务电话: (010) 83908400
发行电话: (010) 83908410(传真)
(010) 83908408
(010) 83908409
经 销: 新华书店
印 刷: 北京龙兴印刷厂印刷
开 本: 787毫米×1092毫米 1/16
印 张: 13
字 数: 260千字
版 次: 2010年10月第1版
印 次: 2010年10月第1次
书 号: ISBN 978-7-5090-0517-0
定 价: 28.00元

如发现印刷质量问题, 请与承印厂联系调换。
版权所有, 翻印必究; 未经许可, 不得转载!

前 言

90多年之前，诗人郭沫若用激昂的情怀歌唱着：《地球，我的母亲》。诗人真切地问道：“地球！我的母亲！/我过去，现在，未来/食的是你，衣的是你，住的是你，/我要怎么样才能报答你的深恩？”

面对地球这位无私、博爱的母亲，作为地球之子的人类，应该对她的养育之恩以涌泉相报。可是，人类对母亲究竟做了怎样的回报呢？

看看人类的行为吧：大面积毁林开荒，无节制地开采矿产资源，疯狂地排放废气、污水，盲目地侵占耕地搞建设，滥杀珍稀动物、滥砍珍稀植物……

在人类的虐待下，地球母亲不堪重压，日益变得面目憔悴、体质虚弱。但是人类不思反省，依然胡作非为，直至令地球母亲呈现出千疮百孔、伤痕累累的病态。

乌鸦、羔羊作为低级动物，尚有反哺之恩、跪乳之德，身为万物之灵的人类，对地球母亲如此大逆不道，实在伤透了地球母亲的心。

现在，地球土壤沙化正在以每年近600万公顷的速度扩大；南北两极冰川正在以令人震惊的速度消失；物种正在以每年数千种的速度灭绝；温室效应持续升温，导致全球气候变暖，干扰生态平衡；强烈降水频繁发生，造成洪水、泥石流、山体滑坡，危害人类生命，破坏水质系统；地面塌陷和地下漏斗由点到片出现，消耗大面积土壤和大量淡水资源；传染病、瘟疫的类型和数量屡屡增加，涂炭生灵；全球反常寒冬、强烈地震、印尼海啸、缅甸热带风、中国西南大旱情等灾难层出不穷……

地球不高兴，后果很严重。在触目惊心的灾变和灾难面前，人类还有什



么话可说呢？

是的，人类对自身的恶行难辞其咎，如今唯有积极行动起来，为地球母亲疗伤治病，才能得到地球母亲的谅解。否则，地球母亲病倒了，人类也不会有好果子吃。

本书以浅显易懂的语言，融合知识性、趣味性、科学性的内容，深入分析了地球不高兴的成因及补救措施，旨在为广大读者普及丰富的科学、地理、文化、经济等知识，并号召人们担负起应有的责任，为保护地球做好力所能及的事。



目 录

第一章 谁弄坏了我的霓裳

衣服脏了，地球流下“辛酸”泪 / 2

昔日漂亮的外衣 / 2

大气污染是真凶 / 4

不可小窥的酸雨 / 8

痛心，打不上补丁的破衣服 / 11

臭氧层空洞 / 11

恐怖的紫外线 / 13

低碳减排，不给地球抹黑 / 16

第二章 天啊，我得了“皮肤病”

皮肤龟裂，我要补水护肤 / 20

可怕的干旱 / 20

可恶的旱灾 / 23

越来越粗糙的皮肤 / 25

地球皮肤的第二种特性 / 25

沙化的危害及防护措施 / 29



第三章 我养不起这么多儿女

孩子多了没饭吃 / 34

庞大的世界人口 / 34

人口膨胀弊端无穷 / 36

万众瞩目的人类迁居 / 42

移居月球基地 / 42

进行太空旅行 / 45

第四章 阿嚏，忽冷忽热，感冒了

别再让恶心的鼻涕泛滥 / 52

人类头号杀手——洪灾 / 52

谨防洪灾后的灾难 / 57

惨了，忽冷忽热，眼冒金光 / 59

反常寒冬二三事 / 59

小心天上的雹子 / 63

难以根治的温室效应 / 67

可怕的雷电 / 70

第五章 快来帮我打扫卫生

家园变成猪窝了 / 74

日常垃圾何去何从 / 74

减少白色污染 / 77

还我清澈的水榭 / 79

赤潮层出不穷 / 79

海面的石油泄漏 / 81

什么东西在我头上乱飞 / 84



第六章 脾气暴躁的太阳公公

- 躲不开的太阳黑沙掌 / 90
 - 奇妙的太阳黑子 / 90
 - 黑子对地球和人类的影响 / 93
- 小心，太阳公公变脸了 / 95
 - 危险的耀斑 / 95
 - 太阳耀斑与地球危机 / 97
- 一定要了解太阳的性格 / 99
 - 仁慈的太阳常数 / 99
 - 可怕的太阳风暴 / 100

第七章 哎呀，肠胃痉挛啦

- 要命的肠道出血 / 104
 - 疯狂的泥石流 / 104
 - 恐怖的山体滑坡 / 109
- 胃穿孔的痛苦 / 114
 - 地面塌陷 / 114
 - 地面沉降 / 116
 - 地裂缝 / 117

第八章 不要伤害我的宠物和花草

- 无辜惨死的阿猫阿狗 / 122
 - 哀悼已经灭绝的物种 / 122
 - 保护尚未灭绝的物种 / 126
- 快来帮我种植草木 / 131
 - 保护森林 / 131
 - 爱护草原 / 134



第九章 孩子们，别再打架了

你们想“大义灭亲”吗 / 140

不要再让战争延续 / 140

遗患无穷的核战争 / 144

灭绝人性的生化武器 / 147

团结就是力量 / 149

畅想和谐世界 / 149

和谐世界的意义 / 150

第十章 腰酸背疼的后果

可怕，腰间盘突出 / 154

地球奇观——火山 / 154

地球灾难——地震 / 160

快躲，我要大喘气 / 171

强悍的龙卷风 / 171

并不可笑的海啸 / 175

第十一章 小心，天外来客

美丽的陨星 / 180

宇宙射线的威力 / 188

奇妙的行星连珠 / 190

第十二章 给母亲献份生日大礼

世界地球日起源 / 194

关注地球保护环境 / 195



第一章

谁弄坏了我的霓裳

“妈妈的天空，是慈祥的笑脸，请不要向天空吐烟，让妈妈难堪……我们都是地球的孩子，热爱妈妈吧，请不要给妈妈增添麻烦。”

这是一首优美的儿童歌曲——《热爱地球妈妈》歌曲中提到“请不要向天空吐烟”，这是什么意思呢。

原来，地球妈妈穿着一件漂亮的霓裳——淡蓝色的大气层。“向天空吐烟”，指的是人类身为地球的孩子，却不懂得敬爱地球妈妈，而是肆无忌惮地给妈妈的外衣抹黑——污染大气层，还胆大妄为地破坏妈妈的外衣——扩大臭氧层“空洞”。

我们每个人对自己的衣服都是很爱惜的。试想，地球妈妈的衣服被人类弄脏、弄坏了，她怎么能够高兴呢？

于是，地球妈妈不得不惩罚人类，她降下了酸雨，纵容紫外线入侵，让人类遭受了难以收拾的灾难。

现在，是人类应该反省的时候了！赶紧行动起来保护地球妈妈的“外衣”吧，这是一件刻不容缓的事情！



衣服脏了，地球流下“辛酸”泪

地球大气层是人类天然的保护屏障，它可以让人类免遭来自太空的大量辐射和陨星撞击。由于人类对大气层造成了严重污染，弄脏了地球唯一的一件衣服，最终惹怒了地球，因此地球流下“辛酸”泪——酸雨，让人类遭到了应有的惩罚。

昔日漂亮的外衣

地球也穿外衣吗？

没错，人类穿着外衣，地球母亲也不例外。

在天朗气清的白昼，绚烂的红日挂在天边，远远望去，蔚蓝的天空无边无际；而在风清月明的夜晚，群星如棋子般陈列天际，遥遥看去，浩渺的宇宙深邃无垠。朗朗乾坤，不论从哪个角度看，天上地下都泾渭分明，中间空蒙蒙的似乎什么也没有。

真的是这样吗？不是的！从太空俯瞰地球，就会看到地球穿着一件淡蓝色的外衣，它有个通俗的名字——大气层。

大气层与岩石圈、水圈、生物圈共同组成地球外壳的自然圈层。大气层是地球上所有生命的“保护伞”，为生命的生存和进化提供了基础环境条件。如果没有了大气层，地球上的生物根本无法抵挡来自太空的大量辐射和陨星的撞击。大约6500万年前，一颗小小的陨星撞击了地球，导致地球上90%





以上的生物消失殆尽。统治地球长达一亿数千万年的恐龙，就是在那场陨星撞击地球的浩劫中灭绝的。大气层还有一个很大的作用，它能调节温度，抵挡严寒和酷暑，让生物更好地繁衍生息。

是谁给地球制作了外衣？

地球的外衣不是能工巧匠裁剪出来的，而是由很多特殊材料浑然天成的。地球的外衣是由多种气体混合而成的，其中氮气约占78%，氧气约占21%，二氧化碳、氩、甲烷等微量气体只占了1%。不止这些，这件外衣中还有一些材料，比如悬浮的水滴、冰晶、固体尘埃微粒等。可别小看这些材料，它们加在一起是相当庞大的，总厚度约有1100千米，重达3140万亿吨。



地球的外衣是怎么搭配的？

有时候，一个人穿的衣服很多，人们会说他穿得里三层外三层。大气层也分为好几层，包括对流层、平流层、中层、热层和外逸层。

大气层的最底层是对流层，这层占据了整个大气层3/4的质量和大部分水汽。它是一个多姿多彩的舞台，人们经常看到的雷雨、闪电、台风、寒潮等都是在这里上演的。不过，对流层的范围并不大，只有约8~18千米。

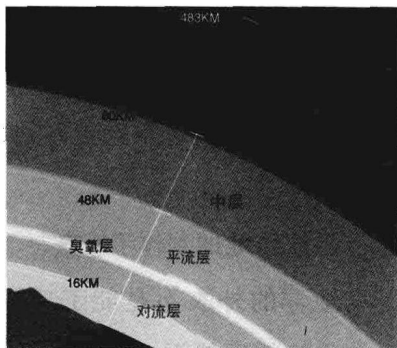
平流层也称臭氧层，在紧挨着对流层的上面。这里的大气一直作水平运动，几乎不出现天气现象。我们常见的高性能飞机，就经常在平流层飞来飞去。

从平流层顶再向上就是中层，这里非常寒冷，气温低到零下80℃左右，有时见到的夜光云就在这一层。



过了中层就是热层了。顾名思义，这层温度很高，白天可达1700℃以上，即使在晚上也会达到200℃。火箭、导弹和宇宙飞船的防护外壳，就是为了应付热层的高温。

最上面一层是外逸层，这里空气极其稀薄，而且受到的地球引力很小，很多物体一旦到了这里，稍不小心就会跑到太空去了。



很久以前，地球母亲的外衣光鲜美丽，但是有一天她发现自己的外衣脏了，而且还破了几个洞。地球母亲向来温柔娴淑，不去招惹任何事物，那么是谁把她的外衣弄成这样了？谁才是真凶呢？

大气污染是真凶

那些浓黑的气体是什么？

地球母亲为了找到毁坏她外衣的真凶，时刻认真侦察着。有一天，她发现地面上腾腾冒着很多浑浊浓黑的气体，终于知道了这些东西就是真凶。

这些浑浊浓黑的气体飘到空中，直接残害了大气层，这就是大气污染。

大气污染按照国际标准化组织的定义是：“大气污染通常是指由于人类活动或自然过程引起某些物质进入大气中，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、健康或环境的现象。”

大气污染是怎么来的？

大气污染源主要有以下几个：



1. 工业废气。最主要的大气污染源来自工业。在一些工业重地，经常可以看到滚滚浓烟从烟囱里冒出来，这些浓烟中包含着烟尘、硫的氧化物、氮的氧化物，等等。

2. 生活炉灶。不论是城市还是农村，在日常做饭和冬季取暖的过程中，无可避免要用到炉灶。煤炭是炉灶的供应物，它在燃烧时会释放大量的灰尘和有害气体，直接对大气造成污染。

3. 交通运输。随着机动车辆的广泛应用，它们产生的废气也成为大气的主要污染物。尤其在发达城市，交通工具产生的废气已成为不可忽视的污染源之一。

大气污染对人类有哪些危害？

大气污染对人类最大的危害在于，它可能会导致人的寿命下降。

大气污染物主要包括有害气体和有害颗粒物，如氮氧化合物、碳氢化合物、光化学烟雾、粉尘、气溶胶等。

这些有害物对人的呼吸道危害极大，容易使人患上呼吸道疾病，如干性鼻炎、慢性气管炎、肺气肿、尘肺等。

这些有害物还可能使人急性中毒。

1952年，英国伦敦因家庭烧煤释放了大量煤烟粉尘，在浓雾中长期积聚不散，导致很多居民出现胸闷、咳嗽、呕吐等不良症状，仅在4天内就造成4000人死亡。



大气污染中的有毒颗粒飘浮在空气中极不易驱散，长期在这样污染的环境中工作和生活，容易使人诱发癌症，尤其容易诱发肺癌。

可见，大气污染对人的危害是多么严重。



如何防治大气污染？

大气污染主要是由人为因素造成的，要防治大气污染需要人类积极行动起来，从多个方面进行治理，可采取以下措施。

1. 合理安排工业布局和城镇功能分区。

随着世界经济的发展，很多国家出现了大面积的工业区。然而，工业区往往会排放一些对大气造成危害的物质，并间接对人类健康构成威胁。基于此，必须全面考虑工业区的合理布局，应该把工业区配置在离人口密集地较远的地方，并且位于最大频率风向的下风侧。



2. 加强绿化。植物不仅可以美化环境，而且具有调节气候、吸附灰尘、吸收有害气体等功能。在适当的地方种植大量的植物，对防治大气污染非常有利。

3. 加强对居住区内局部污染源的管理。如饭馆、公共浴室等的烟囱、废品堆放处、垃圾箱等均可散发有害气体污染大气，并影响室内空气，卫生部门应与有关部门配合，加强管理。

4. 控制燃煤污染。燃煤释放的气体和颗粒，是大气污染物的主要成分。控制燃煤污染，是减轻大气污染的有效措施。可以采用原煤脱硫技术、液态化燃煤技术等办法将燃煤释放的有害物质降到最低。

5. 加强工艺措施。采取以无毒或低毒原料代替毒性大的原料，并用闭路循环的办法，减少污染物的释放。

6. 区域集中供暖、供热，设立大的电热厂和供热站，实行区域集中供暖、供热，尤其是将热电厂、供热站设在郊外，是消除烟尘十分有效的措施。



7. 交通运输工具废气的治理。汽车废气也是造成大气污染的主要污染源。在汽车上安装汽车废气催化转化器，可以减少有害物质的排放。

8. 烟囱除尘。在烟囱处安装上除尘设备，降低有害颗粒的排放，对防治大气污染也很奏效。

大气污染对地球外衣有哪些危害？

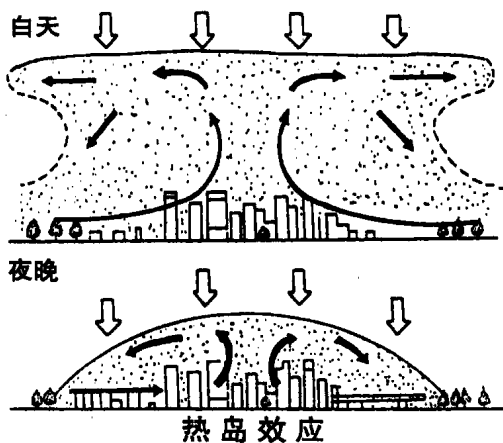
地球母亲找到了真凶，同时也明白了大气污染对她的外衣的危害。

危害一：增高大气温度。污染气体生成的过程会散发大量废热，致使近地面空气的温度比四周要高一些，这就是气象学中的“热岛效应”。

危害二：影响全球气候。大气污染中有一种气体二氧化碳，大概有一半会掺和在大气里，不断吸收来自地面的长波辐射，提高近地面层空气的温度，造成温室效应。如果温室效应一直持续下去的话，就会导致南北极冰川大量融化，从而影响全球气候。

危害三：大气污染源中的微尘具有水汽凝结核的作用，当大气中形成降水条件时，就会出现降水天气。有些微尘中含有硫酸，因此很多降水会成为酸雨。

这三种危害，最让地球伤心的当属酸雨。这是因为酸雨就是地球流下的“辛酸”泪，她的外衣被破坏了，怎能不伤心呢？而酸雨，则是她对人类的惩罚。





不可小窥的酸雨

什么是酸雨？

简而言之，酸雨指的是酸性的雨。什么是酸呢？大家都知道，纯净水是中性的，什么味道也没有。日常生活中，我们常喝的柠檬水、橙汁都有酸味，做饭炒菜用的醋的酸味就更大了，这些都是弱酸。而我们常用的小苏打水含有涩涩的碱味，这就是碱。科学家发现酸味大小与水溶液中氢离子浓度有关；而碱味与水溶液中羟基离子浓度有关，于是制定了一个酸碱度指标：把氢离子浓度对数的负值称为pH值。纯净水的pH值定为7，酸性越大，pH值越低；碱性越大，pH值越高。而pH值小于5.65的雨叫做酸雨。以此类推，pH值小于5.65的雪叫酸雪，pH值小于5.65的雾叫酸雾。

酸雨有什么危害？

酸雨能够对水体、土壤、森林和人类健康造成严重危害，影响地球生态环境，还会腐蚀建筑物、名胜古迹、金属物品等。

酸雨对水体的危害

地球上的水体资源包括沼泽、河流、湖泊和海洋。海洋面积庞大，水容量巨大，能够有效稀释酸雨，因此酸雨对海洋的危害不是很明显。酸雨主要影响静态的淡水水体，如沼泽、湖泊和地下水等。

在德国、波兰和前捷克的交界

