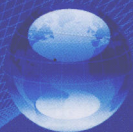


中学生读本
赵霞 李文道 主编

我爱祖国的 蓝天



我愛祖國的 藍天



我爱祖国的蓝天

赵 霞 李文道 主编

编委会成员

赵 霞	李文道	任 磊
张文娟	许志星	黄晓晗
彭 君	李振蕊	

中国青年出版社

(京)新登字 083 号

图书在版编目(CIP)数据

我爱祖国的蓝天:中学生读本/赵霞,李文道主编.

—北京:中国青年出版社,2009.9

ISBN 978-7-5006-8932-4

I. 我... II. ①赵... ②李... III. 环境保护—青少年读物
IV. X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 156982 号

责任编辑:王 莹

*

中国青年出版社 出版 发行

社址:北京东四 12 条 21 号 邮政编码:100708

网址:www.cyp.com.cn

编辑部电话:(010) 64034909 营销中心电话:(010) 64030539

中青印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 4.5 印张 100 千字

2009 年 9 月北京第 1 版 2009 年 9 月北京第 1 次印刷

印数:1—50000 册 定价:6.00 元

本图书如有任何印装质量问题,请与印务中心质检部联系调换

联系电话:(010)84047104

序 言

梁启超在《少年中国说》中这样写道：“少年智则国智，少年富则国富，少年强则国强，少年独立则国独立，少年自由则国自由，少年进步则国进步，少年胜于欧洲，则国胜于欧洲，少年雄于地球，则国雄于地球。”

人类正处于一个十字路口，一边是环境保护，一边是环境恶化。环境保护是所有地球人的责任，每一个地球人都责无旁贷，但是少年代表一个国家一个社会的未来，未来更多地决定于少年。少年时期，是一个人人生态、价值观确立的时期，也是环保观确立的时期。一个国家的少年是否有环保的意识、行为和习惯决定着这个国家未来的环境。

在本书中，中学生朋友将了解到我们的环保正面临着严峻的挑战：

* 淡水资源正日渐减少：越来越多的江河湖海受到污染；严重的水荒已为人类敲响了警钟……

* 土壤正在不断遭受侵害：水土流失变得严重；土壤受到越来越多污染物的破坏……

* 许多野生动物正濒临灭绝：野生动物的物种在减

少……

* 垃圾问题越来越严重：垃圾正在不断地侵占土地、污染水体和土壤……

* 城市正在面临各种各样的污染：噪声污染、热污染、光污染……

我们希望，这些信息足以引起中学生朋友的足够警觉。在本书中，还给中学生朋友列出了众多环保建议：

- * 多选用公共交通工具；
- * 节约用水，保护水资源免受污染；
- * 保护森林，减少对木材的使用，多使用再生纸张；
- * 保护野生动物，善待野生动物；
- * 减少垃圾的产生，垃圾分类处理、回收利用；

我们衷心希望，这些建议会逐渐成为中学生朋友自觉的行动。

中学生时代，是一个人接受新知识、新理念最为迅速的时代。当代中学生有很多优点，其中一个突出优点就是能够更迅速更开放地接受新的知识和新的观点。环保这个概念，在中国是近一二十年兴起的新事物。我们相信，当代中学生能够热情地接受这一新鲜事物，把它内化到自身的价值系统中去，并体现到他的衣食住行、体现到他的生活的每时每刻。

最后，同样用梁启超《少年中国说》中的赞语：“美哉，我少年中国，与天不老！壮哉，我中国少年，与国无疆。”

我们坚信，有环保的少年，中国一定有环保的将来！

目 录

序言	1
第一章 大气层——地球的皮肤	1
第一节 大气层是地球的美丽外衣	1
一、大气层是生命的基础	2
二、大气层是地球的保护者	2
三、天空不再清静	4
第二节 空中飘落的死神——酸雨	6
一、酸雨是游荡的腐蚀恶魔	7
二、酸雨危害地球生物	7
三、酸雨的测定	9
第三节 越来越热的地球——温室效应	10
一、地球发烧了	10
二、地球发烧的后果	11
三、温室效应	12
第四节 地球上空的空洞——臭氧洞	12
一、臭氧层是地球的保护伞	13

二、臭氧层出现了空洞	13
三、臭氧层穿洞的危害	14
第五节 为蓝天白云而努力	15
一、环境保护,从我们身边做起	17
二、做大气污染防治的宣传者和行动者	18
三、法律在线	19
第二章 水——生命之源	21
第一节 宝贵的水资源	22
一、水让我们生活得更好	22
二、水让我们生活得更美	24
第二节 水资源面临挑战	25
一、严重的水荒已经为人类敲响了警钟	26
二、江河湖海污染	27
三、让人触目惊心的水污染事件	29
第三节 水污染危害无穷	30
一、水污染严重危害人类健康	31
二、水污染破坏生态平衡	33
三、水污染是全球公敌	34
第四节 让我们共同守护这生命之源	35
一、养成节水好习惯	36
二、法律在线	37
第三章 大地——我们的衣食父母	39
第一节 土地资源	39

一、又富又贫的土地资源	40
二、与我们息息相关的土壤资源	42
第二节 不可忽视的土壤破坏	45
一、形形色色的破坏	46
二、破坏土壤危害多	49
第三节 保护土壤有对策	51
一、防治土壤的侵蚀	52
二、多管齐下,改良盐碱土及沙土	52
三、培肥土壤,增强生产力	53
四、防治结合,遏制土壤污染	53
第四节 守护净土从我做起	54
一、巧妙处理生活垃圾	54
二、懂法用法也是环保	55
三、在线资源	57
第四章 森林——浩瀚的绿色宝库	58
第一节 森林:我们的骄傲	58
一、森林是大自然的“总调度室”	58
二、森林是人类的保护神	61
三、丰富多样的森林资源	62
第二节 森林资源在遭遇威胁	64
一、森林的悲哀	64
二、如果地球失去了森林	66
第三节 千方百计保森林	68

一、如何保持绿色世界	68
二、环保卫士:不丹人	69
三、法律在线	71
四、在线资源	73
第五章 野生动物——人类的好朋友	74
第一节 野生动物的生存现状	74
一、环境恶化,物种退减	74
二、食野味流行风	76
第二节 野生动物,人类世界不可或缺的	
一部分	78
一、野生动物维持着生态平衡	78
二、野生动物是自然灾害的预警机制	79
三、野生动物是环境的一面镜子	80
四、野生动物能够激发人类的创作灵感	81
第三节 善待野生动物保护野生动物	82
一、“果子狸宣言”	82
二、保护野生动物,人类最好的选择	85
三、环保卫士:少一些贪婪,多一些爱心	88
三、在线资源	90
第六章 固体废弃物——“垃圾”家族	91
第一节 “垃圾”家族的族谱	91
一、认识“垃圾”家族	91
二、固体废弃物的危害	99

第二节 “垃圾”家族的前世今生	101
一、人口膨胀的副产品	102
二、资源滥用无度的恶果	102
三、处理水平滞后的无奈	103
四、法律在线	103
第三节 如何对付“垃圾”家族	104
一、对付“垃圾”的招数	104
二、环保卫士	107
三、在线资源	107
第七章 城市生态环境污染——现代化的	
双刃剑	108
第一节 听得见的污染——噪声污染	108
一、噪声污染的真面目	109
二、还世界一份宁静	115
三、法律在线	117
四、在线资源	117
第二节 为什么城市越来越热——热污染	118
一、热污染的真面目	118
二、还世界一份清凉	120
三、法律在线	121
四、在线资源	121
第三节 炫目生活的代价——光污染	121
一、走近光污染	122

二、守护我们的黑夜	124
三、法律在线	126
四、在线资源	127
第四节 隐形的杀手——电磁辐射污染	127
一、揭开电磁辐射污染的面纱	128
二、让我们少受些辐射吧	130
三、在线资源	132
全国青少年“我爱祖国的蓝天”读书教育活动	
测试题	133

第一章 大气层——地球的皮肤

大气是指包围地球的一圈空气。像鱼儿生活在水中一样,我们人类生活在地球大气的底部,而且一刻也不能离开大气。

大气为地球生命的繁衍、人类的生存和发展提供了理想的环境。大气的状态和变化时时处处影响着人类的活动与生存。大气无私地为地球生物提供所需要的空气资源,大气还竭尽所能地稀释进入它内部的有害物质,保持自身的洁净。但是,大气的自净能力也是有限的,如果人类排入大气的有害物质过多,大气就会被污染了。被污染的大气不仅不能为人类的生活提供保障,而且还会对人类和环境产生巨大的危害。

第一节 大气层是地球的美丽外衣

包围地球的空气称为大气。地球表面覆盖着厚厚的一层大气,连续的大气组成了地球的大气圈,这个大气圈就是我们地球目前最美丽的外衣。从遥远的星际空间鸟

瞰地球，大气层就像一层淡蓝色的薄雾紧紧包裹着地球，地球是茫茫宇宙最美丽的天体。

一、大气层是生命的基础

大气层是地球生物赖以存在和繁衍的基础。空气是人类生存的首要因素，一个刚刚出生的婴儿，来到人世间的第一件事就是呼吸空气，空气一直伴随着直到生命终结的那一刻。没有食物，人可以活几个星期；没有水，人可以维持几天的生命，但是如果没有空气呢？一旦没有空气，一个人几分钟内就会死去。

除了人类之外，其他绝大多数生物也离不开大气。科学研究表明，除了极少数的厌气型微生物，其他所有的生物都必须依赖空气而生存。常年生活在水中的鱼儿也要吸收水中溶解的空气，陆地上的动物更是不用说，根本无法离开空气。

植物的生存也离不开空气。植物通过叶片上的气孔进行呼吸来维持生命代谢。植物在黑夜吸收氧气，排除二氧化碳；白天在阳光下，植物吸收大气中的二氧化碳，进行光合作用，生成葡萄糖，同时释放出大量的氧气。离开空气，这个过程无法进行，植物也就无法生存。

二、大气层是地球的保护者

大气层是地球温度的调节器。大气层能让阳光透过照射地球，又能适当地保存住地球上的热量，从而调节地球表面的温度，使地球成为适宜生命繁衍、人类发展的理想之地。

大气层还时刻保护着地球,使地球免遭天外物体的袭击。绝大部分天外来客(如陨石等)在撞向地球时,在到达地面之前都会受到大气层的狙击,并因此在大气层中燃烧殆尽。地球的安全受到大气层忠心的保护。

大气层还能吸收对人体有害的紫外线,屏蔽、吸收、分解太阳辐射出的有害成分,使地球生命得到保护。

那么,大气层的结构是怎样的呢?

大气层的物质分布并不是均匀的,大气的含量、成分、温度会随着高度的变化而变化。根据这些变化,科学家把大气层分为以下几个层次:

对流层:离我们最近、和我们关系最密切的层次是对流层,其厚度随纬度和季节而变化。在赤道附近为 16 千米~18 千米;在中纬度地区为 10 千米~12 千米,两极附近为 8 千米~9 千米。夏季较厚,冬季较薄。

上冷下热,热空气轻,向上飘升,冷空气重,向下降沉,空气上下对流十分强烈,对流层也正是因此而得名。对流层气温随高度升高而递减,大约每上升 100 米,温度降低 0.6 摄氏度。对流层密度大,虽然是很薄的一层,但是它的重量却占了整个大气圈的 $\frac{3}{4}$ 。

平流层:从对流层之上到距离地面大约 55 千米的高空是平流层。在平流层下层,即 30 千米~35 千米以下,温度随高度降低变化较小,气温趋于稳定,所以又称同温层。在 30 千米~35 千米以上,温度随高度升高而升高。

平流层没有对流运动,平流运动占显著优势,而且空

气稀薄,水汽、尘埃的含量甚微。平流层有一层厚约 20 千米的臭氧层,具有吸收太阳光短波紫外线的的能力。

中间层:从平流层向上到 85 千米高的区域是中间层。中间层臭氧很少,不能有效吸收热量,温度随着高度上升而迅速下降,空气垂直对流运动十分强烈,因此又称高空对流层。

热层:中间层的上面是热层,又称为电离层。热层的区间很大,从中间层顶部到 800 千米的高度都是它的势力范围。由于大气吸收了太阳的高能辐射,热层温度随高度增加而迅速增加,昼夜变化很大。热层下部尚有少量的水分存在,因此偶尔会出现银白并微带青色的夜光云。

逃逸层:热层以上的大气层称为逃逸层。逃逸层空气极为稀薄,其密度几乎与太空密度相同,故又常称为外大气层。逃逸层是地球大气的最外层,该层的上界在哪里还没有一致的看法。

三、天空不再清静

浩瀚无际的天空,曾经是那样美丽深邃,大自然以清风和雨雪为工具,不断把进入天空的尘埃打扫、冲刷干净,保持天空的清静。但是,随着近代工业的出现,人类排放到天空中的废物越来越多,天空在痛苦不堪中变成了人类的空中垃圾站。人类不停地把各种有毒的烟雾向空中释放,弄脏了地球目前的美丽外衣,也侵蚀着大地、动植物和人类自己。我们的天空烟雾弥漫,已经很难看见气清天蓝的景象。

西安是我国古代历史上的一方圣土,秦岭巍峨,风景秀美。但是,早在 1995 年,西安城空气中的总悬浮颗粒物的年日均值已经超出了国家二级标准的几乎一倍。西安经常看见戴着口罩防尘的人们。西安人自己说:如果不戴口罩,口里就像含着土一样。

延安曾经拥有让人着迷的湛蓝天空,但是工业发展和人口增加让延安每年超过 250 天上午 10 点以前能见度不到 100 米,冬春季早七八点、晚五六点 30 米以外辨不清人影。

祖国的大江南北,城市乡村,清净的天空已经所剩不多了。但是,弄脏天空的“凶手”还在继续作案。粉尘、二氧化硫、硫化氢等都是危害性极大的污染物质,它们是大气污染的元凶。下表列出了常见的污染物及其对人体的危害。

几种大气污染物对人体的危害

名称	对人体的影响
二氧化硫	视程减小,流泪,眼睛有炎症。闻到有异味,胸闷,呼吸道有炎症,呼吸困难,肺水肿,迅速窒息死亡
硫化氢	恶臭难闻,恶心,呕吐,影响人体呼吸,血液循环,内分泌,消化和神经系统,昏迷,中毒死亡
氮氧化物	闻到有异味,支气管炎,气管炎,肺水肿,肺气肿,呼吸困难,直至死亡