



中国青少年成长新阅读

ZHONG GUO QING SHAO NIAN
CHENG ZHANG XIN YUE DU



环保的故事



HUAN BAO DE GU SHI



北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

环保的故事/畚田编写, —长春: 北方妇女儿童出版社,
2008.8

(中国青少年成长新阅读/田战省主编)

ISBN 978-7-5385-3302-6

I. 环… II. 畚… 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 (2008) 第 111755 号

中国青少年成长新阅读

环保的故事

主 编 田战省

文字编写 畚 田

责任编辑 宋 莉 何博之

出版发行 北方妇女儿童出版社

地 址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电话 0431 — 85640624

经 销 全国新华书店

印 刷 长春市金源印刷有限公司

开 本 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张 10.5

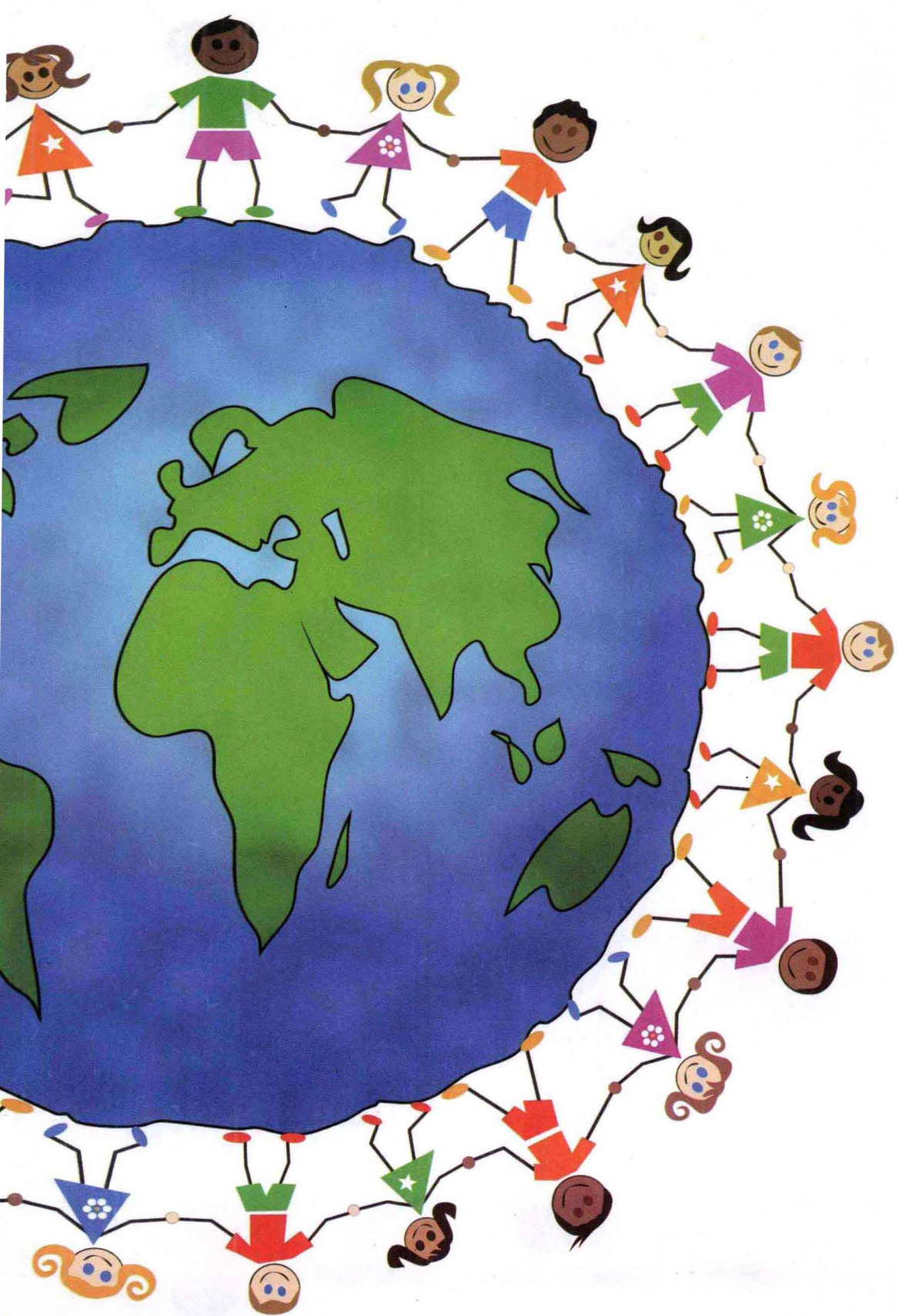
字 数 258 千字

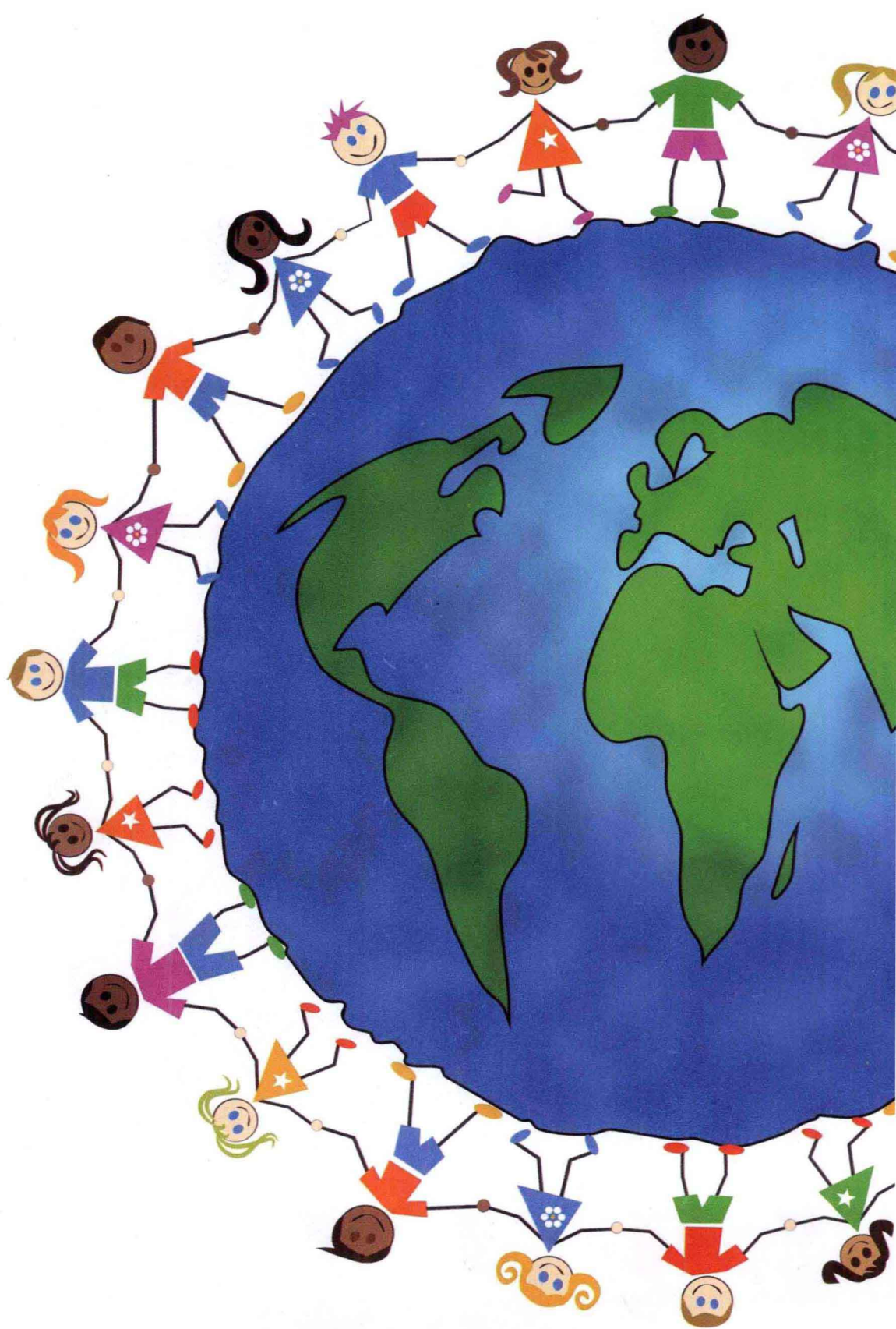
版 次 2008 年 8 月第 1 版

印 次 2008 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5385-3302-6

定 价 16.80 元





中国青少年成长新阅读

ZHONG GUO QING SHAO NIAN CHENG ZHANG XIN YUE DU

环保的故事

STORIES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

主编：田战省



 北方妇女儿童出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com





前言

FOREWORD

曾几何时，大地到处焕发着生命的光泽。森林郁郁葱葱，天空一碧万顷，河水清澈见底，草原一片碧绿；可爱的动物无忧无虑地漫步在无边的疆土上，矫健的身躯衬托着夕阳西下，为生机蓬勃的大地添上了一道亮丽的风景。

历史在绵延，时光在变迁，时间的考验把人类贪婪的本性毫不遮掩地显露出来。自然资源因人类的自私和强烈的占有欲而被疯狂地开采、挖掘；动物的生命因人类的爱钱如命而被残酷地猎杀和剥夺……看

着鼎盛一时的地球，如今面临着破灭的危机，我们是不是应该悔过和自责？难道当我们看到动物们恐惧的眼神，就不会产生一丝的同情和保护它们的冲动？难道非要等到江河干涸，树木枯死，动物消亡殆尽时，我们才想痛改前非吗？

跟我们来吧！阅读此书，走进一个以环境保护为己任的世界中，在这里，既有令人感动的环保故事，又有深刻实用的环保知识，它会使我们每一个人都能成为一名守护地球家园的忠诚卫士。

目 录

CONTENTS



我们共同的家园——地球

- 10 地球母亲的沧桑
- 11 得天独厚的摇篮
- 13 别让地球成为第二颗金星
- 15 地球的起源
- 16 地球的演化历程
- 18 生命的赞歌
- 19 地球上第 60 亿位公民的诞生
- 22 “地球日”的诞生



还我蓝天白云

- 26 由震惊世界的伦敦烟雾事件说起
- 28 地球的保护伞——臭氧层
- 31 空中死神——酸雨
- 34 热浪在全球翻滚——温室效应
- 36 厄尔尼诺与拉尼娜
- 38 何日风沙不再来



生命之水

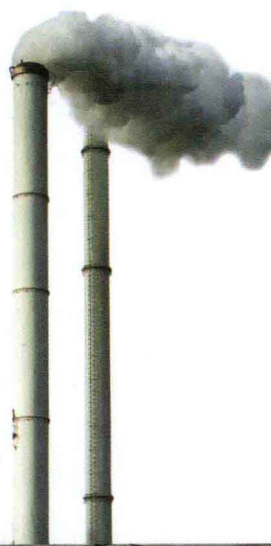
- 44 地球上的水资源
- 45 水的循环
- 47 不可或缺的水
- 48 水星水荒
- 50 可怕的水污染
- 53 随处可见的浪费
- 56 天涯何处觅清流

神奇的海洋

- 60 地球上的海和洋
- 62 丰富的资源
- 64 有限的宝库
- 66 海洋污染

孕育生命的土地

- 72 土壤从哪里来
- 73 土地荒漠化
- 76 保护地球的肾——湿地
- 79 土壤污染知多少





82 成也 DDT，败也 DDT

83 《寂静的春天》出版

85 毒气屠城——印度博帕尔事件

87 地球上的能源会枯竭吗

89 切尔诺贝利的阴影

哭泣的森林

94 可贵的“绿色财富”

98 一棵树的价值

100 教你如何去种树

102 亚马孙热带雨林的悲剧

105 危机重重

107 浓烟滚滚的森林火灾

109 干渴的草原



人类的朋友

114 地球生物圈

117 地球上的植物

118 地球上的动物

120 物种在灭绝

122 恐龙灭绝之谜

125 鲸类集体自杀之谜

128 观鸟守则

130 鸟类的环志

133 保护动物，我们能做什么

135 生物入侵知多少

城市生活的危机

142 拥挤的城市人口

143 谁使我们窒息

146 无形的暴力——噪音

148 城市“热岛效应”

151 是喜还是忧

153 “一次性”的恐慌

155 城市里的顽疾——垃圾污染

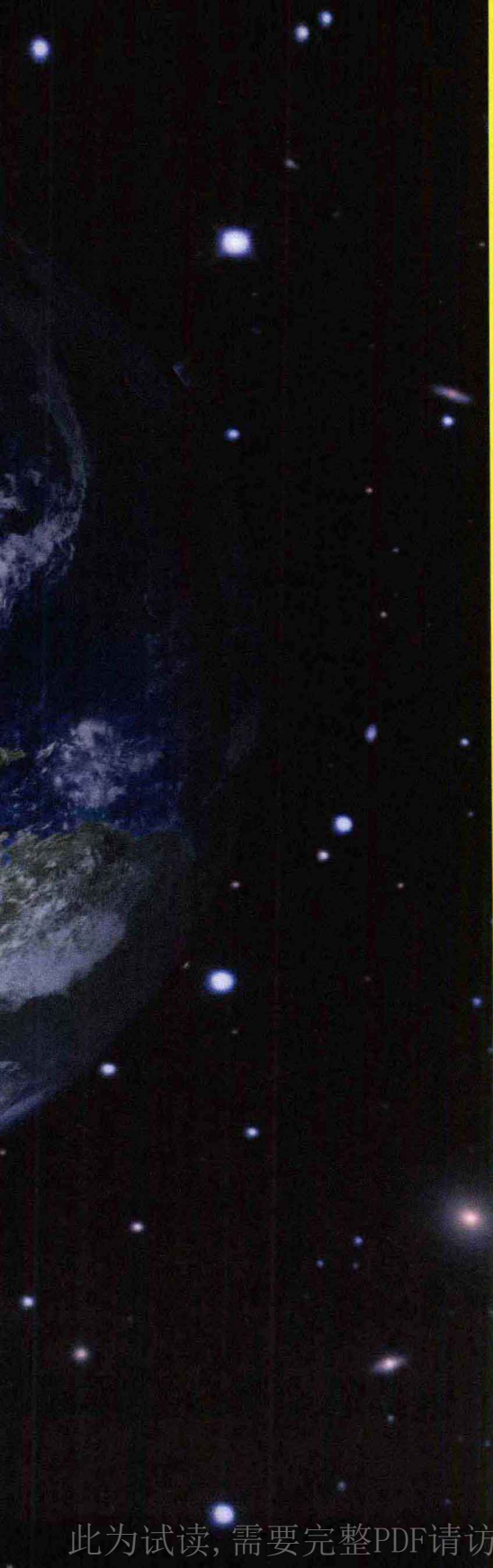
159 废电池的危害

161 灯光污染

163 基因污染







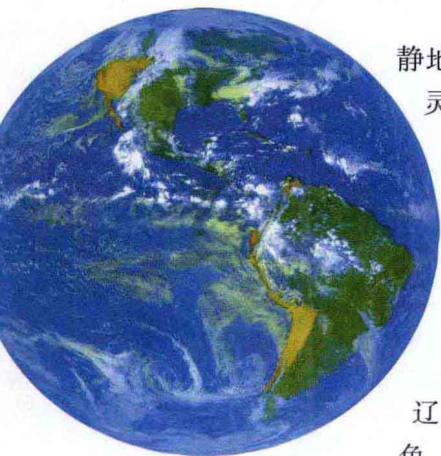
我们共同的家园——地球

纵观人类几千年的进化史，横看人类与大自然休戚与共的密切联系，使我们为之骄傲和自豪的是，在庞大的太阳系中，地球独自养育着人类和万物生灵，地球像慈母一样用自己的全部乳汁和血液养育着人类。

这就是我们共同的家园，我们赖以生存的沃土——地球，她是宇宙中最美丽的一个星球。



地球母亲的沧桑



▲ 从太空中看到的地球外观

在茫茫的宇宙中，太阳系家族里有一个美丽的蓝色星球，它承载着万千生灵。千百万年，它静静地旋转在自己的轨道上，默默地奉献并养育着无数的生灵，这就是人类和其他所有的生命共有的家园——地球。

如果从太空中俯瞰地球的话，你会发现地球是一个巨大的蓝色球体。在它表面蓝色的海洋与蜿蜒相接的大陆美景交辉，飘忽变幻的白云环绕其上，它堪称一颗美丽的星球。上面蓝色的部分是海洋；还有白色，那是极地和高山的终年积雪；也有棕黄色和绿色，那就是陆地及其植被了。由于覆盖地球表面的辽阔水域能够反射太阳光，从而使它形成了宝石般的蓝色。在浩渺的宇宙中，它就像一颗熠熠夺目的宝石镶嵌在沉沉夜空。在整个太阳系，地球是唯一拥有如此大量液态水的星球。

地球上的陆地只占不到 1/3 的面积，却有着复杂多变的景观：一望无际的平原，连绵起伏的丘陵；茂密的森林，茫茫的草原；小桥流水的泽国，也有人迹罕至的戈壁；有赤道热带的绮丽旖旎，也有南北两极的银装素裹；有刺破青天的珠穆朗玛峰，也有令人惊心动魄的科罗拉多大峡谷。

地球上 70% 的表面被海覆盖着。风和日丽时，这里银波粼粼，水天一色；风暴雨狂时，这里惊涛拍岸，浪花滔天。这里游弋着包括世界上最大的动物——蓝鲸在内的上千万计的海洋动物；这里还生长着数不尽的美丽植物。

人类寄住的这个家园——地球村，既是一个植物的世界，也是一个动物的王国。然而，这个美丽祥和的生命乐园却伴随着人类对它的不断摧残而一天天地恶化下去……

自工业革命以来二百余年的时间里，人类社会以前所未有的强度与速度进行资源开发利用的同时，也不断冲击自然环境的污染消化能力和自我维护能力。曾几何时，工业文明开始蚕食地球的温柔，现代科技正在掠夺我们的空间。地球愤怒了：天空失去蔚蓝，大海泛起泡沫，物种开

环保流行语

人类只有一个可生息的村庄——地球，保护环境是每个地球村民的责任。

始减少……

由于30年来全球人口增长了22亿,人类活动范围急剧扩大,全球已有15%的土地退化,其面积相当于美国和墨西哥的领土总和,每年还有1000万公顷可灌溉土地被荒废;全球有一半的河流被严重污染,有11亿人得不到安全卫生的饮用水。有80个国家,其人口占全球的40%,严重缺水;非洲和亚洲热带雨林目前正以每年1%的速度毁灭,这也导致大量鸟类和动物处于濒危灭绝的状态。24%的哺乳动物和12%的鸟类已面临生存危机;海洋污染同样不可忽视,全球有1/3的人口居住在离海岸不到60千米的地区,城市工业和生活污水,甚至旅游发展对海洋造成了严重污染。另外,有1/3的鱼类因为海洋污染和过度捕捞已经灭绝;空气中二氧化碳的排放量每年仍有62亿吨,最严重的是亚太地区,有21亿吨,欧洲和北美也各有16亿吨;南极上空的臭氧从20世纪70年代以来已经减少了10%。2000年,臭氧层空洞的最大面积已达到2.8万平方千米……

这一切的一切难道还不足以引起我们人类对大自然的足够重视吗?

得天独厚的摇篮

其实宇宙中最神奇的天体要数地球了,因为它孕育了世间最美好的物质形态——生命。

大自然为生命出场的安排可谓煞费苦心。

首先,是在一个正确的时间:35亿年~40亿年前,此时地球逐渐从火山爆发的热浪中冷却下来,地表运动渐趋和缓,太阳也进入相对稳定的时期,有害射线大量减少。

其次,正确的地点:地球居太阳系较里层的位置,外有5颗行星以及众多卫星层层护卫,替我们挡住了大量足以毁灭生命的星际天体的攻击;内有忠实的太阳千百万年



▲ 热带雨林是地球上最美的地带之一。这里生活着世界近一半的生物物种,另外它又被称为“地球之肺”,能够抑制使全球变暖的温室效应。目前,地球上这片珍贵的森林,正在遭受着大肆掠夺,濒于消亡。



▲ 人类对自然无节制的索取已经致使许多生物灭绝和濒于灭绝。此图为灭绝于17世纪末期的渡渡鸟。



来给予我们合适的光和热。地球处在稳定而安全的宇宙环境中，这里的“稳定”是指地球上生命演化至今太阳没有明显的变化，地球所处的光照条件一直比较稳定，我们知道太阳正处在它的中年时期，其稳定的光照要持续若干亿年；这里的“安全”是指地球附近的行星际空间（即太阳系中），大小行星各行其道，互不干扰，使地球处于一种比较安全的太阳系之中。另外，地球在太阳和其他行星的引力作用下的自转周期是23时56分4秒，是一个比较合适的时间，它能保证昼夜更替的周期不会太长，使整个地球表面增热和冷却不致过分剧烈；地球在太阳引力作用下绕太阳侧着身体几乎是匀速公转，这样赤道面和黄道面的夹角为 $23^{\circ}26'$ ，也是比较合适的，它使太阳直射点在南北纬 $23^{\circ}26'$ 之间往返移动，保证了南北半球光热的分配相对均匀，这些都有利地表各种生命有机体的生存和发展。

此外，地球上具有生命存在的自身条件：其一是日地距离适中，使地球表面的平均气温为 15°C ，有利于生命过程的发生和发展。如果地球距离太阳太近，则由于热扰动太强，原子根本不能结合在一起，也就不可能形成分子，更不用说复杂的生命物质了。如果地球距离太阳太远，温度过低，分子将牢牢地聚集在一起，只能以固态和晶体存在，生物也无法生存；其二是地球的体积和质量适中，其引力可以使大量气体聚集在地球周围，形成包围地球的大气层。这样，一方面大气经过长期的演化，逐渐形成了以氮和氧为主的适合生物呼吸的大气；另一方面大气的热力作用，即大气对太阳辐射的削弱作用和大气对地面的保温作用，既降低了白天的最高气温，又提高了夜晚的最低气温，使昼夜温差不至于太大（月球上没有大气层，所以月面昼夜温差达 380°C ），形成了适合人类生存的温度环境；再则由于太阳辐射对时空加热的不均匀，导致大气的运动，它使高低纬度之间、海洋和陆地之间的热量和水汽得到交换，保证了它们之间的热量和水汽趋向平衡，使地球适合人类生存的环境进一步改善和扩大。

▼ 地球在太阳系中的位置恰到好处。由此产生生命存在的条件：适宜的温度、丰足的大气、重要的液态水。



液态水的存在是地球生命产生的重要条件。地球内部放射性元素衰变和原始地球重力收缩,使地球内部温度升高,结晶水汽化。地球内部的物质运动使水汽从地球内部逸出,随着地表温度的逐渐下降,水汽经过凝结、降雨,落到地面低洼处,形成原始的大洋。从此,地球上的生命就在海洋中孕育和形成,应该说没有海洋就没有生命的产生和发展;再则,由于地球上 71% 的表面是海洋,所以,可以说海洋是大气的主要热源和水源。海洋通过大气运动,对整个地球气候环境施加影响,没有了海洋,地球上的昼夜温差会大得多。

最后得感谢地球本身,它除了有足够的引力束缚住大气层,供给生命所需之氧气外,还锁住了必要的热量,削弱了那些“漏网之鱼”——陨石的侵袭。

正是由于地球拥有了这一系列得天独厚的条件,才使千百年来,虽历经地质变迁、气候变化甚至是陨石冲撞,以及生命在五次大灭绝后,它却能枝繁叶茂,生生不息。



▲ 原始海洋的形成经历了一个极其漫长的过程。

别让地球成为第二颗金星

在浩瀚的宇宙中,有一个普通的旋涡星系,人们把它叫作银河系。这个星系包含了大约 3 000 亿颗恒星。恒星就是由炽热气体组成的、能自己发光的球状或类球状天体。距离地球最近的一颗恒星就是太阳了。没有它,就不会有地球上多姿多彩的生物世界。

但在广袤的银河系中,太阳也只是一颗不起眼的恒星。地球围绕着太阳,做着不间断的运行。和地球一起,还有其他 7 枚行星及其卫星、小行星、彗星、流星和星际物质,它们围绕在太阳的周围,与之共同构成了太阳系。它们按照水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星的顺序排列着,地球是太阳的第三颗行星。在太阳系这个大家族中,太阳以其绝对的优势占去了 99.8% 的总质量。人类生活的地球在它面前只是一个“无名小卒”,

环保小知识

由于原始地球的地壳较薄,小天体又不断撞击,造成地球内部熔岩不断上涌,地震与火山喷发随处可见。地球内部蕴藏着大量的气泡,在火山喷发的过程中从内部升起云状的大气。到了距今 25 亿年~5 亿年的元古代,原始生命体产成了。



环保小知识

金星，呈金黄色，是天空中最亮的星体，亮度抵得上15颗天狼星。金星，中国古称“太白金星”，若处晨称“启明星”，若处黄昏则称“长庚星”。



金星

在宇宙中也就只是“沧海一粟”了。

其中，金星是距离地球最近的行星，平均距离约4150万千米。金星半径为6073千米，比地球半径仅小300千米，体积是地球的0.88倍，质量是地球的4/5，平均密度略小于地球。因此，人们常称金星是地球的姐妹行星。

从地球上，金星是天空中除了太阳与月亮之外最亮的天体，也是距地球最近的行星，但是金星的大气组成和地球迥然不同：金星上二氧化碳是地球上的一万倍，其中95%为二氧化碳，氧气的含量不到0.003%，足以把人闷死；金星表面大气压是地球大气压的100倍，足以把人压扁；它的表面温度高达450℃，足以把人烤成焦炭。

此外，金星以及其上空具有强烈腐蚀作用的几十千米厚的浓硫酸雾四处弥漫，靠可见光根本无法透视，因此很难见到其真面目。20世纪60年代以后，前苏联、美国先后发射了十多枚金星探测器，人类由此获得了一些有关金星资料。当时科学家普遍认为，金星的温室效应是由于火山喷发造成的。直至1994年，根据“麦哲伦号”的探测，人类对金星的认识才有了一些突破：大约在几十亿年前，由于金星比地球更接近太阳，温度更高，于是，海水逐渐被蒸发为水蒸气，并在大气层中被太阳加热分解，其中的氢逃逸到空间，而海洋中的二氧化碳进入大气，使大气层变厚，阻碍了地面向太空散发热量，从而引起地面气温升高，产生温室效应。

人类之所以如此关注金星，是因为联想到自己生存的地球上愈演愈烈的温室效应。如今，地球的大气层中，二氧化碳的含量比起远古时期提高了几倍，一氧化碳、水蒸气、甲烷、氟里昂等容易产生温室效应的气体也越来越多，和金星相似的这些微量气体阻止了地球的热量散失。气象数据表明，100年来地球平均温度上升0.3℃~0.6℃。近十年来，地球温度仍然在上升。据联合国气象研究组预测：到2100年，地球温度将上升10.5℃。

5000年来，人类砍伐了大量森林，使地球出现了大面积的沙漠，导致地球气候变热。特别是近100年里，随



▲ 工业发展势必影响到环境。如何协调二者关系，将影响降到最小是当今人们共同关注的问题。



着工业的发展,每年要烧掉几十亿吨的煤炭和石油,使地球大气中的二氧化碳增加了 25%~30%。长此下去,如果不采取措施,毫无疑问地球也会成为一个“失控的温室”,最终成为金星一样的炼狱。因此,清洁空气、保护环境,不让地球步金星的后尘,已成为全人类共同的呼声。

环保流行语

善待地球就是
善待自己。

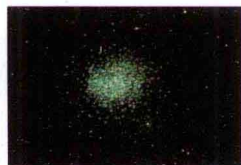
地球的起源

我们的地球有丰富的水。我们拥有海洋,我们拥有充满水汽的大气,我们还有冰,即使在干燥的沙漠,那里也有众多的生命……正是因为这一切,地球才显得如此特殊。可是,我们人类的蓝色家园到底是怎么诞生的?这一切都要回到浩淼的宇宙中来寻找答案。

人类赖以生存的地球是太阳系中一颗普通的行星。正是因为有了人类的生存和发展,这个星球才显示出了它的与众不同。它和其余的七大行星一起,在不同的轨道上围绕太阳旋转,共同构成了“太阳系”。它拥有一颗属于自己的卫星——月球,围绕它不间断地运行。

对于地球的起源,流传过很多说法。有人认为是上帝或是神的意识创造了地球,人们将这种说法归为“唯心主义”。另有一部分人则抱有完全相反的观点,被称为是“唯物主义”。当然前者的观点不足以取信,要了解地球的起源,就要先从太阳的起源入手。

德国哲学家康德和法国数学家拉普拉斯是最早着手研究地球和太阳系起源的科学家。他们的观点被称为康德拉普拉斯星云说。他们认为宇宙中存在着一一种叫作“星云”的物质。这种原始星云由气体和固体微粒组成,最开始时具有庞大的体积,慢慢地,随着它不停地旋转,星云体中的大部分物质聚集在了一起,形成原始太阳。当然,不是所有的微粒到最后都成为原始太阳的组成部分。在原始太阳形成的同时,那些围绕在原始太阳周围的稀疏微粒物质,在原始太阳的作用下旋转速度加快。旋转的同时,这些微粒不断向原始太阳的赤道面集中,最后在相互碰撞和吸引的作用下形成了一个的团块。随着微粒的不断累



▲ 地球的形成过程