

绿色营地

□ 可爱地球家园

编著 戴步效

地球是人类的摇篮，是人类共同的母亲，是人类惟一的家园。它提供了人类赖以生存的一切。由于我们人类自己的所作所为，使地球的生态环境日益恶化。地球的过去是什么样子？地球为什么会有地震、飓风、海啸、火山等等神秘奇观？地球的未来会发生什么变化？

了解地球是重要的，而了解人类只有一个地球更为重要。爱护我们的家园，保护我们的地球母亲，是我们每一个人的神圣职责。



Let's
Look at
the World

反伪科学丛书

FAN WEIKEXUE CONGSHU



主编 吴文智 孙维新

湖北教育出版社

编著·戴步效

绿色营地

▣ 可爱地球家园



反伪科学

ANTI-PSEUDOSCIENCE

主 编 吴文智 孙维新

副主编 陶开华 丁明明

湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

绿色营地——可爱地球家园/戴步效编著. —武汉:湖北教育出版社,2001

(一起看世界·反伪科学丛书/吴文智,孙维新主编)

ISBN 7-5351-2944-7

I.绿… II.戴… III.地球科学-普及读物 IV.P-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 026839 号

出版 发行:湖北教育出版社
网 址:<http://www.hbedup.com>

武汉市青年路 277 号
邮编:430015 电话:83625580

经 销:新 华 书 店

印 刷:文字六〇三厂印刷

(441021·湖北襄樊盛丰路 45 号)

开 本:850mm×1168mm 1/32

10 插页 8.25 印张

版 次:2001 年 7 月第 1 版

2001 年 7 月第 1 次印刷

字 数:156 千字

印数:1—6 000

ISBN 7-5351-2944-7/N·44

定价:16.00 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换

本丛书列入

- 国家“十五”重点图书规划
- 新闻出版署宣传马克思主义唯物论、无神论和科普知识三套重点图书选题书目



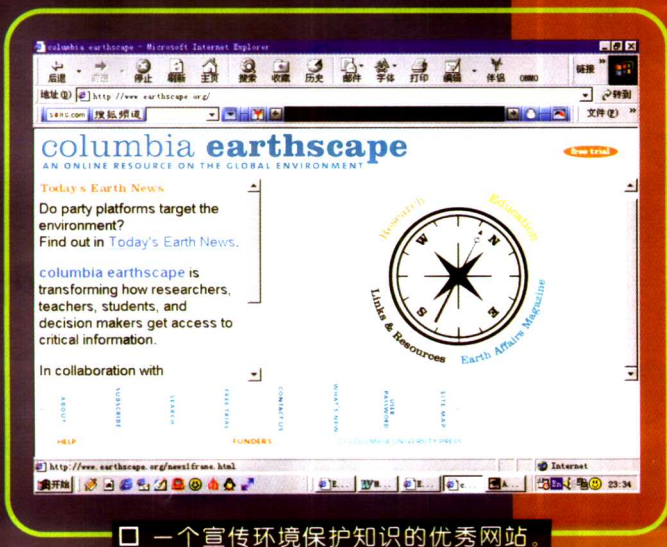
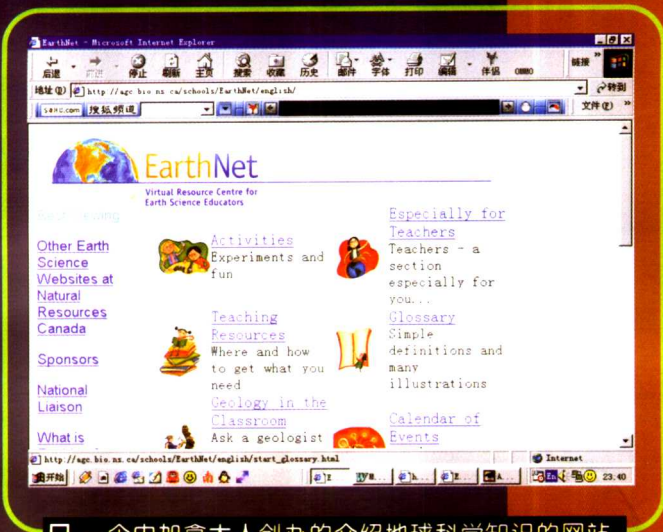
□ 一个介绍地球生态相关知识的优秀网站

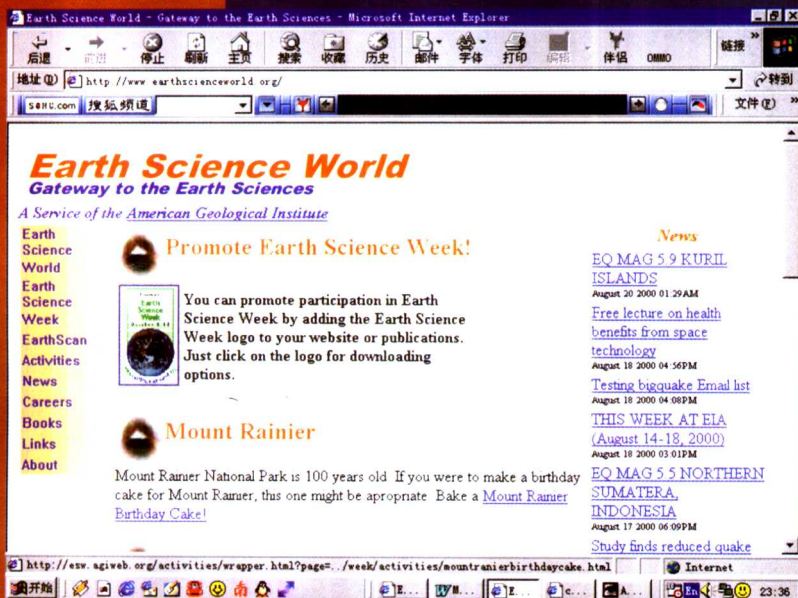


□ 一个介绍地球科学知识的优秀网站。



□ 数字地球为我们提供了大量中文地学信息。

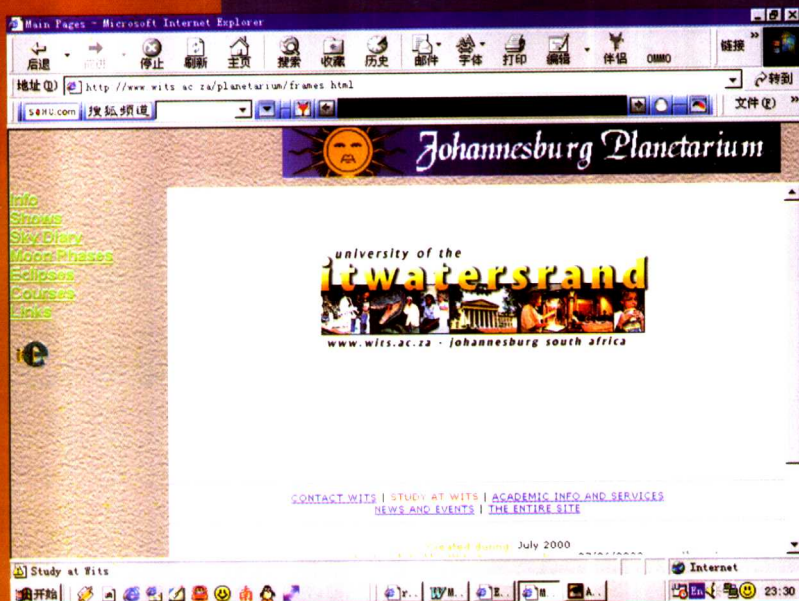




□ “地学世界”是由美国地质研究所创办的经典网站。



□ 中国地质科学院



□ 一个由非洲科学家创办的地球科学网站。



内容提要

这是一本介绍地球基础知识、反对伪科学的普及性读物。

地球是人类的摇篮，是人类共同的母亲，是人类惟一的家园。地球对人类的重要性，怎么估价都不算过分，它提供了人类所赖以生存的一切。地球的寒来暑往，昼夜交替，阴晴变化，风霜雨雪，它的每一阵躁动，每一声叹息，它所有的一切，都与人类息息相关。没有地球，就没有我们人类。所以，我们了解地球，就决不仅仅是为了增加一些知识。可以毫不夸张地说，地球的命运，就是我们人类的命运；了解地球，就是了解我们人类自己；关心地球，就是关心我们人类自己。所以，虽然这是一本关于地球基础知识的普及性读物，但是我们在读这本书的时候，千万不要把它仅仅看作是一本单纯的普及性读物。

这本书基本上按照时间上的顺序，分别介绍了地球的形成、地球的资源、地球的危害、地球的生物和地球的未来。

地球在几十亿年的漫长历史过程中，经历了波澜壮阔、声势浩大的演化过程，逐步形成了地球固体部分的



地核、地幔、地壳和地表以上部分的大气圈、水圈、生物圈的圈层结构。在地球的进一步演化过程中，又以地表的变化最为壮观，它几经沧桑，最终形成了鬼斧神工般的地球面貌。

地球的资源十分丰富。从太阳能、风能、水资源和土地资源，到斑驳陆离的地下矿藏，都是地球母亲无私奉献给人类的天然财富。这些资源是怎样形成的？它们的贮藏量究竟有多少？对人类的生产和生活有什么意义？人类对它们开发利用的状况怎么样？所有这些问题都能从这本书中找到答案。

地球的危害多种多样。山崩地裂的地震，怒火中燃烧火山，横扫一切的风暴，人为鱼鳖的洪水，大地生烟的干旱，都会对人类构成巨大的威胁，造成巨大的灾难。破除在这些问题上的迷信思想，扫清各种伪科学的迷雾，科学地认识它们的成因，从而正确地加以防范，减轻这些灾害所造成的损失，是人类面临的一项重要任务。

地球上的生物经历了一个由简单到复杂，由水生到陆生，由植物到动物的漫长进化过程。在这个进化过程中，生物物种逐步实现了多样化，形成了数以万计的形态各异的植物和动物，使我们人类居住的这个地球到处都充满着生机。这些形态多姿多彩的生物，不仅十分有趣，而且与我们人类密切相关。

地球的未来是我们人类必须密切关注的一个问题，因为它与人类的未来密切相关。地球母亲经过几十亿年的孕育，才创造了我们人类，才创造了适宜我们人类生存的环境。可是，由于我们人类自己的所作所为，使地球的生态环境日益恶化。科学研究告诉我们，地球并不

会突然毁灭，但它将会由于我们人类自己的疯狂举动而变得不再适宜我们人类生存。因此，保护生态环境是人类的当务之急。

总之，了解地球的有关基础知识是重要的，而我们人类只有一个地球则更为重要。爱护我们的家园，爱护我们的地球母亲，是我们每一个人的神圣职责。



序

一起
看
世界



1

人类社会进入 21 世纪的今天,科学技术日新月异的发展速度真正地到了匪夷所思的程度。那些在过去常常被人们认为不可能的梦想,今天大多成了事实。*e* 时代的到来更使人们对科学的无限创造力不再有丝毫的怀疑,惟有新知识的追求更多地增添了紧迫感。但我们也不能不看到,在这个大力弘扬科学的时代,仍存在一些不和谐的浊音。由于科学文化程度上的差异,那些受教育机会较少或虽然具备高学历但对自然科学知识了解甚少的人们,对我们周围这个世界的认识还存在着太多的误解,致使那些貌似科学实则反科学的伪科学家们有了可乘之机。面对这个由浩瀚的宇宙、神秘的地球、缤纷的物质世界和精密的生命体构成的令人眩惑不已的现实世界,如何看待其神秘,揭示个中奥秘,成为人们关注的焦点。正是在这样一种背景下,我们着手编写了这套《一起



看世界·反伪科学丛书》，旨在引导广大读者正确而科学地看待现实世界，树立破除迷信、崇尚科学的观念，掌握科学认识世界的方法。本丛书共分8册：《打开问号——物质世界揭秘》、《飞越时空——宇宙太空奇观》、《绿色营地——可爱地球家园》、《娑婆世界——宗教信仰与迷误》、《生命之舟——走进微观世界》、《关爱心灵——心理健康扫描》、《探病溯源——人类健康长寿之本》、《虚拟人生——网络世界漫游》。每本书均由相关专业的专家学者撰写，从物质世界、宇宙太空、地球家园、宗教信仰、生命现象、心理健康、疾病认识、网络解读等诸多人们所关心的问题科学探讨。世界是如何产生的？物质有何妙用？（打开问号——物质世界揭秘）；太阳早升晚落，落下的太阳在哪儿过夜？（飞越时空——宇宙太空奇观）；为什么生活在同一环境中，呼吸着相同的空气，吃着同样的食物，有人生病，有人却健康依然？疾病真是来自“潘多拉的匣子”吗？（探病溯源——人类健康长寿之本）；人从哪里来？又要到哪里去？生命究竟是怎么一回事？（生命之舟——走进微观世界）；生命科学已进步到可以孕育试管婴儿、可以克隆动植物的程度，为什么仍然会有如此多的人信奉宗教？（娑婆世界——宗教信仰与迷误）；什么是虚拟环境？面对神奇的网络世界，人们该如何生存？（虚拟人生——网络世界漫游）；宇宙的“绿洲”是如何形成的？如何看待地震、飓风、海啸、火山等神秘奇观？（绿色营地——可爱地球家园）。本丛书运用科学方法和唯物主义观念对上述问题——作了回答；对那些宣传神鬼、命运、灵魂和种种超自然力量的迷信行为给予了彻底批判，对伪科学、科学中的欺骗、科学中的失误、科学中的不成熟和泡沫等进行了科学分析，以引导广大读



者改变陈腐观念和错误认识,树立破除迷信,崇尚科学的观念,掌握认识世界的科学方法,正确而科学地看待世界的一切神秘现象。还有一点要特别提到的是,本丛书配合了我国正在推行的素质教育,为广大青少年提供了丰富的科学知识和精神营养,是他们在新世纪起跑与腾飞的健康加油站。

本丛书的主要组织者和参编者——南京军区军事医学研究所,是一个在军内外有着较高知名度的科研单位,获得过几十项重大科学研究成果,现仍承担着国家和军队的多项重大科研课题。其他参编者主要是南京大学,南京师范大学,东南大学,解放军国际关系学院,解放军理工大学,中国药科大学和江苏公安学院的副教授或教授,其中有多人拥有博士学位,专业知识丰富,文字功底扎实,且对科普写作有着极浓郁的兴趣。因为他们的参与,使得本丛书在保持科学知识的严肃性和权威性之外平添了文笔精美,语言流畅的可读性和趣味性。全国政协副主席丁光训先生的题词也使本丛书增色不少。所有这一切,使得本丛书不失为一套真正意义上的“反伪科学”科普精品,有望成为广大读者的良师益友。

如果本丛书的出版发行确能得到广大读者对我们上述编写意图的认同,那实是对我们所有参编人员的莫大鼓励。此外,丛书得以顺利出版,除了我们所有编写人员的努力外,还折射了湖北教育出版社决策者的眼光与策划者的智慧;渗透了丛书责任编辑的辛勤汗水,在此一并表示感谢。

编 者

2001年2月28日于南京

引言

爱护我们的家园——地球

一起
看
世
界



1

夏日的夜晚，晴朗的天空，当你避开城市浑浊的空气和光怪陆离的灯光抬头仰望时，你会发现天空布满星星，数也数不清，你会感觉到宇宙是多么的浩渺神奇。你一定知道，在这浩渺神奇的宇宙中，有一颗十分奇特的星星，它就是我们人类世代赖以生存的地球。

在茫茫宇宙中，地球只是一个微不足道的天体。在太阳系的9个行星中，离太阳由近而远，地球是第三颗行星，它与太阳的平均距离约1.496亿千米；地球围绕太阳公转的轨道是椭圆的；公转的平均速度是29.79千米/秒；地球的赤道半径约为6378千米，极半径约为6357千米；地球的平均密度为5.517克/立方厘米，体积约1.083万亿立方千米，质量约60万亿亿吨，表面积约5.1亿平方千米；地球绕太阳公转一周的时间为一年，自转一周的时间为一日。