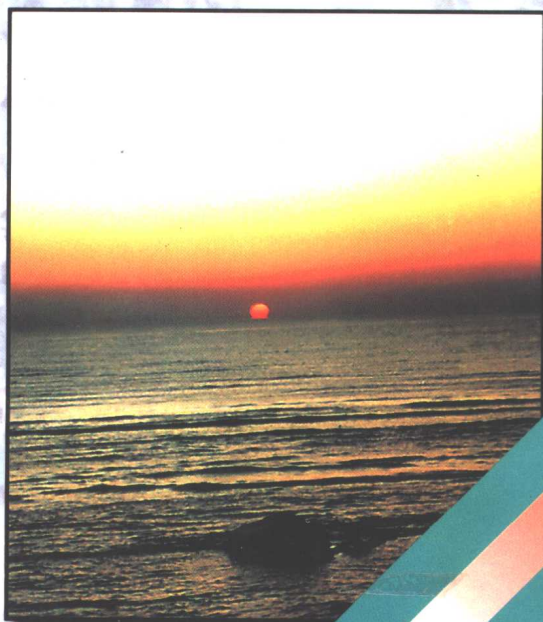


● 现代科技与人文大观

SOS— 地球在呼喊

曹淑贞 编著



中国华侨出版社

现代科技与人文大观

SOS——地球在呼喊

曹淑贞 编著

中国华侨出版社

京新登字 190 号

图书在版编目(CIP)数据

SOS——地球在呼喊/曹淑贞编著. —北京:

中国华侨出版社, 1995. 12

(现代科技与人文大观)

ISBN 7—80120—033—0

I. S… I. 曹… II. 环境科学—普及读物 IV. X—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 17526 号

现代科技与人文大观——SOS 地球在呼喊

编 著/曹淑贞

责任编辑/刘箴言

封面设计/李呈修

责任校对/蔡 芳

经 销/新华书店总店

印 刷/冶金工业出版社印刷厂印刷

开 本/787×1092 毫米 1/32 印张/5.25 字数/105 千

版次/1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

中国华侨出版社

北京朝阳区西坝河东

邮政编码:100028

里 77 号楼底商 5 号

ISBN 7—80120—033—0/Z · 11

定价:8.90 元

(一) 美好的大自然

只有良好的大气环境，才能临海看到日出。

郭庆威 摄



晨曦中的鼓浪屿。

作者 摄



海港之夜静悄悄。

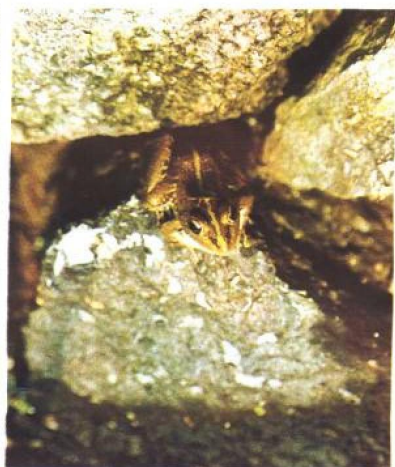
郭庆威 摄



(二) 同是大自然的成员



春江水暖鸭先知。 郭庆威 摄



时刻准备出击的青蛙 郭庆威 摄

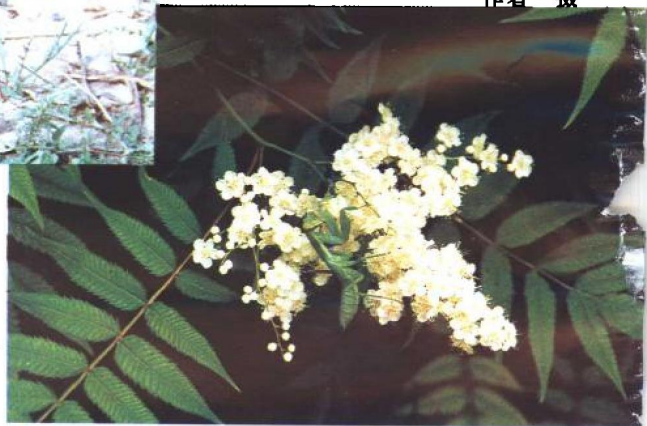


体小功大的推粪虫——澳大利亚畜牧业发展的初期,曾使国土上畜粪成灾,给生产、生活带来危害。而引进的小小推粪虫却使这一状况得到调整,把畜粪推在田里成了肥料。

作者 摄

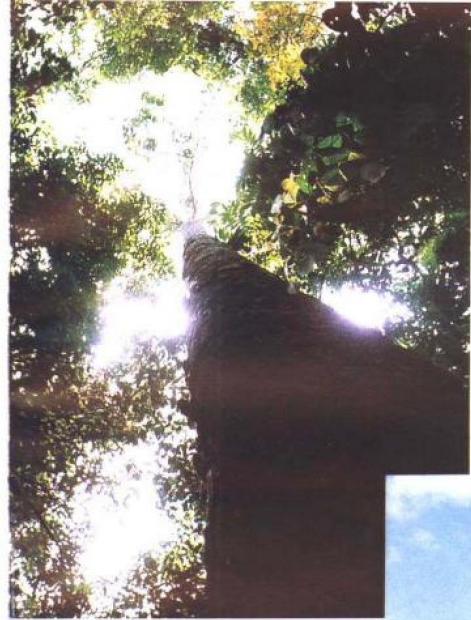
捕食害虫的能手——螳螂。

郭庆威 摄



(三) 环境保护的对象

孟仑原始热带雨林自然保护区中的望天树——亚洲独有的（高 78 米）。 作者摄



自然奇观——独木成林。



衣食之源——土地。 郭庆成 摄



我国的热带植物

——大王椰子。

作者 摄



著名的缅甸寺树抱塔。

作者 摄

博覽群書
養心益智

癸酉夏
柳斌



科学技术是第一生产力，发展生产力就必须重视科学技术的现状和发展方向的知识普及。但现代科学技术门类繁多，发展迅速。很多现代科学技术都是历经本世纪几代专家学者通过毕生劳动累积起来的知识形成的。据统计说明：在20世纪90年代中，现代科学技术成果和知识的累积量，每隔10年翻一番，但到90年代初期，不仅知识的广度和深度已有很大的变化，而其累积发展速度也已增加到只要三年就能翻一番了。怎样全面普及这样庞大繁复的现代科学技术知识，就成了我们技术人员的新课题。中国华侨出版社组织我国科技人员编写的一套《现代科技与人文大观》科普丛书，就是一个很好的尝试。

这部丛书的读者对象是广大市民、干部、和 ~~学生~~ 学生。市民和干部在现代化生活和生产建设中将遇到各种各样的现代科技问题。广大 ~~中~~ 学生在以后的高等教育中也将深入学习各种现代化科技书籍知识。对于他们所需要的知识而言，也将是多方面的。首先要求对这些知识有直接的和用常识判断能理论其本质的说明

钱伟长为本丛书所作总序手迹(局部)

《现代科技与人文大观》丛书编委会

主 编：崔惟琳 潘承洞

副 主 编：王恩大 乔幼梅

常务副主编：林 光

编 委（按姓氏笔划为序）：

王 珺	王秉玉	王谦身	孔祥铸	卢浩泉
李秋零	印永嘉	吕志孔	乔 伟	伊学农
刘宗寅	杨月强	杨尊田	毕庶本	毕德成
吴受琚	言静霞	宋世军	宋腾甲	张爱民
陈鹏万	赵晓康	岳 平	胡作玄	郭金铸
高师宁	曹淑贞	曹盛林	傅根清	薛正安

《现代科技与人文大观》丛书总序

科学技术是第一生产力，发展生产力就必须重视科学技术的现况和发展方向的知识普及。但现代科学技术门类繁多，发展迅速。很多现代科学技术都是历经本专业的几代专家学者通过毕生劳动累积起来的知识形成的。据多年统计说明：在20世纪30年代中，现代科学技术成果和知识的累积量，每隔10年翻一番，但到90年代初期，不仅知识的广度和深度已有很大的变化，而且其累积发展速度业已增加到只要三年就能翻一番了。怎样全面普及这样庞大繁复的现代科学技术知识，就成了我们技术人员的新课题。我国科技人员编写的这套《现代科技与人文大观》科普丛书，就是一个很好的尝试。

这部丛书的读者对象是广大市民、干部和学生。市民和干部在现代化生活和生产建设中将遇到各种各样的现代科技问题，广大中学生在以后的高等教育中也将深入学习各种现代化科技专业知识，对于他们所需要的知识而言，也将是多方面的。首先要求对这些知识有直接的和用常识判断能理解其本质的说明，并不像长期从事某项专业的专家那样，常常要用一大堆专业语言和严格的逻辑推理才能说明的知识。我们深信，最先进的和最重要的科技成果常常可以用简明和直接的语言说明，它们在本质上常常并不复杂难懂，不一定要拐弯抹角才能说明，更不是像有些科普工作那样，由于上述

要求，而只停留在那些老生常谈，浅显易明的内容之中。《现代科技与人文大观》坚持这一要求和特色。执笔者都是各领域的专家教授，我们感谢他们在这一方面的努力和赏试。

出版社在这一方面努力解决了组织人选的问题，能在这样广泛的问题选用这样大批的专家教授来从事这一繁复工作，并不是一件轻而易举的事情。另外，书中采用了分列小题目，独立进行说明的方法，避免了冗长繁琐，读起来比较简明扼要，轻松愉快。

最后，组织出版本书的原意是针对青少年学生的，但由于内容较为新颖充实，建议大学生和各项专家读一读也不无裨益。在各学科飞速发展，相互渗透的时代，能开阔视野，借机攻专，而得到突破性成果的，已屡见不鲜。

本丛书还有人文科学部份，在文理渗透如此广泛的时代，这些材料不论对人文科学或自然科学而言，都同样能给读者很多启发。总之，这是科普工作的一个很好尝试，现向社会推荐普及，从这一工作动机看，无疑一定是利国利民，也利于现代化的。

钱伟长 1995年3月22日

前 言

环境问题是当代最热门、最令世人瞩目的话题之一，政治家的活动、宗教家的游说都离不开环境，世界上没有那种活动能像保护环境动员团结那么多的国家和人民。

能有机会为青少年朋友写本环境方面的小书是件很荣幸和愉快的事。本书希望通过一些浅显道理和实际例子来介绍，由于人类不适当的生活和生产行为，造成对自身生存环境的严重污染；水体、大气、土地的被污染，噪声、微波、恶臭、核等污染，以及酸雨、臭氧空洞、气候变暖等世界性环境问题的成因、后果，人类为拯救地球正在作的努力等。环境科学是一门新兴的、交叉学科，它几乎涉及自然科学、社会科学的各个领域。本书受作者学识和篇幅所限，就内容说只能算是部分的、粗线条的、初步的介绍。如果，读者能够从中感受到一些当今地球环境的危机性和自身对保护环境的责任感，就是对本书初衷的极大肯定了。

在本书的创意过程中，温东辉、陈吕军、赵春华、许翌、黄秋斌、李科参加了多次讨论。温东辉还参与拟定最初的提纲，陈维敏也为参加撰写作了准备。本书原想以这些活跃在环境保护第一线的青年朋友为主撰写的，后因工作安排等多种因素未能实现，颇为遗憾。

编写过程中除参阅了所列的主要参考书目外,还参考了其它有关书籍和众多的报刊杂志,从中汲取了很多营养,孙竹友先生也为本书提供了一些有益资料,谨在此一并致谢。

作者 1995 年 6 月于清华园

目 录

前 言	(1)
-----------	-----

人 与 环 境

1. 人类	
——环境的产物和改造者	(1)
2. 生物圈	
——人类生存的摇篮	(4)
3. 地球	
——人类共同的家园	(6)
4. 从海克尔到卡逊	
——生态学的发展	(8)
5. 世界人口大爆炸的反思	(10)
6. 人口过剩带来的不只是饥饿	(12)
7. 地球在呻吟	
——不堪重负	(15)

污染与人体健康

8. 震惊世界的八大公害事件	(18)
9. 一江毒水,祸及两岸	
——水污染与人体健康	(21)

10. 买进嘴里的污染
——香烟 (22)
11. 追根寻踪觅元凶
——污染源 (24)
12. 新潮“名牌”
——环境标志 (27)

水,奇缺与污染

13. 缺水
——逼近人类的社会危机 (29)
14. 中国
——最贫水国家 (32)
15. 为了首都的两盆清水 (35)
16. 八百里洞庭今何在 (37)
17. 过早夭折的湖泊
——富营养化 (39)
18. 水华、赤潮与水污染 (40)
19. 谁残害了这些生灵
——海洋污染 (42)
20. 它不是垃圾场
——不堪填塞的海洋 (44)

大气污染笼罩全球

21. 混天黑地
——杀人的烟尘 (47)
22. 城市失踪、仪器失灵的启示 (49)
23. 酸雨

——当代“空中死神”	(50)
24. 建筑物的“皮肤病”	
——酸雾腐蚀	(53)
25. 天衣有洞,臭氧层亮起红灯	(54)
26. 女娲后代还需补天	(56)
27. 地球发烧之谜	
——温室效应	(59)
28. 夏日里的大蒸笼	
——城市热岛	(61)
29. 都市里的蓝色幽灵	
——光化学烟雾	(63)

绿色植物——现实的上帝

30. 绿色植物	
——地球之肺	(65)
31. 森林植被	
——环境清洁师、气候调节器	(67)
32. 指示生物	
——天然环境监测器	(68)
33. 森林再不能消失、消失	(70)
34. 荒漠化正吞噬着地球	(72)
35. “悬河”	
——水土流失的后果	(74)

人类不能没有朋友——物种保护

36. 自然保护区	
——天然物种资源库	(77)