

《和谐大自然》

图书基本信息

书名：《和谐大自然》

13位ISBN编号：9787807626022

10位ISBN编号：780762602X

出版时间：2009-4

出版社：吉林出版集团有限责任公司

页数：185

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《和谐大自然》

前言

在20世纪50~60年代，西方的一些工业发达的国家，频频发生公害事件，震惊了全世界。越来越多的人感到生活在一个缺乏安全的环境中。1962年，美国女生物学家雷切尔·卡森出版了一本书，名叫《寂静的春天》。书中详细描述了滥用化学农药造成的生态破坏：“神秘莫测疾病袭击了成群的小鸡，牛羊病倒和死亡……孩子在玩耍时突然倒下了，并在几小时内死去……仅能见到的几只鸟儿也奄奄一息……这是一个没有声息的春天。”这本书引起了全世界的强烈反响。人们惊奇地发现，在短暂的几十年时间内，工业的发展已把人类带进了一个被毒化了的环境中，而且环境污染造成的损害是全面的、长期的、严重的。人类开始认识到保护环境的重要性。20世纪60年代起，工业发达国家兴起了要求政府采取措施解决环境问题的“环境保护运动”。1970年4月22日，在一些国会议员、社会名流和环境保护工作者的组织带领下，美国1万所中小学、2000所高等学校以及全国各大团体共2000多万人，举行了声势浩大的集会、游行等宣传活动，要求政府采取措施保护环境。这项活动的影响迅速扩大到全球，4月22日于是成了世界环境保护史上的重要一天——“地球日”。在地球日活动的影响下，1972年6月5日，在瑞典斯德哥尔摩召开了联合国人类与环境会议，会议提出了一个响彻世界的口号：“只有一个地球”，还发表了著名的《人类环境宣言》。《人类环境宣言》提出7个共同观点和26项共同原则，引导和鼓励全世界人民保护和改善人类环境。会议提出建议，将这次大会的开幕日定为“世界环境日”。“世界环境日”象征着人类环境向更美好的阶段发展。它正确反映了世界各国人民对问题的认识和态度。1975年1月，联合国大会根据人类环境会议的决议，成立了联合国环境规划署，设立环境规划理事会和环境基金。环境科学不但研究环境质量的基础理论，而且还重点研究环境质量控制与治理、环境监测与环境分析等。就全世界而言，自然灾害分布之广泛，程度之严重，类型之众多，频度之高，强度之大，都是触目惊心的。中国是世界上自然灾害最严重的少数国家之一，不但灾害类型多、频度高、强度大，而且造成的社会经济损失也特别严重。据不完全统计，气象、洪水、海洋、地质、地震、农业、林业7大类自然灾害造成的直接经济损失约占国家财政收入的 $1/6 \sim 1/4$ ，因灾死亡人数年近1万~2万。为了减轻自然灾害造成的损失，人类在进行着不懈的努力，全世界形成了减灾系统。大型的减灾活动往往是跨国、跨地区进行的，共同制定减灾方案和具体措施。从灾害发生机理、减灾方法研究、减灾规划与设计，到具体的减灾行为、工程，以及一些辅助性支持条件的建立，都是不可缺失的。它们涉及到政策、法规、技术、组织、宣传教育、人员、决策、指挥、管理、计划、经济、物质、通讯、信息等诸多方面。本书以环境保护为主要内容，介绍了各类环境的保护问题，以及各国的环保情况。

《和谐大自然》

内容概要

《和谐大自然》为该系列丛书之和谐自然一册。“全新知识大搜索”系列丛书诚邀多位专家编写，坚持实用、易懂的原则，力求通过全新的角度来阐释宇宙、地球、海洋、陆地、节能、环保、资源，以及人文科学的各个方面。书中文字简约，行文流畅，设计精美。

书籍目录

- 第一章 自然灾害的预测预报
 - 加强自然环境的研究
 - 自然灾害预报方法(一)
 - 自然灾害预报方法(二)
 - 小天体将至怎么办
 - 人类能预报火山爆发
 - 地震的类型
 - 地震的震级和烈度
 - 四川汶川特大地震及其救护
 - 地震监测和预报
 - 滑坡发生的原因(内因)
 - 滑坡发生的原因(外因)
 - 滑坡的防治
 - 泥石流的形成条件
 - 泥石流的预防
 - 保护臭氧层
 - 当代女娲补苍天
 - 大气污染的综合治理
 - 水保病揭秘
 - 水是工业的血液
 - 水是农业的命脉
 - 水污染的防治
 - 地球上最大的淡水水库冰川
- 第二章 各种资源的环境保护
 - 环境保护法
 - 环境管理的八项制度
 - 中国的环境保护I,
 - 土壤黑色生物王国
 - 防止土壤流失
 - 土壤的保护
 - 湿地及其保护。
 - 污泥施肥一举两得
 - 土壤污染的预防
 - 土壤污染的治理
 - 治理荒漠化土地
 - 保护野生动植物好处多
 - 保护生物多样性
 - 生物能量金字塔
 - 保护生物物种
 - 给野生生物保留一点空间，
 - 医药界呼唤物种保护
 - 鸟是人类的朋友
 - 爱护鸟类人人有责
 - 制订砍伐和垦牧政策
 - 森林——绿色宝库
 - 森林是蓄水库
 - 植物是天然的“空调器”

森林是天然的“净化器”

植物是天然的“除尘器”

应注意保护红树林

海洋环境保护

向大海要淡水

谈谈“33211”工程

第三章 保护聚落环境

创造良好的院落环境

城市热岛效应

重视垃圾污染

城市垃圾处理

垃圾能源

垃圾是宝贵的财富

奇特的垃圾景观

恶臭污染的治理

消除居室氡污染

电磁波污染源及其防护

从传播途径上控制噪声污染

噪音的治理

应注意预防电脑病

手机污染及其防范

复印机污染及其预防

预防电视机的危害

医院污水的治理

让绿色拥抱城市

旅游污染和生态旅游

第四章 保护生产环境

绿色汽车

生态建筑

绿色食品

绿色包装

绿色纺织品

生态农业

预防食品污染

谨防食品添加剂的污染

合理使用农药

农药污染的防治

病虫害的生物防治

污水灌溉农田的利弊

利用微生物处理废水

降低废气的排放

矿山环境的恢复

建设侵占土地不容忽视

实现垃圾资源化

绿色照明工程

用微生物治理废水

第一章 自然灾害的预测预报 人类能预报火山爆发 火山灾害被列为世界第6位自然灾害，火山爆发往往给人类带来巨大灾难。世界历史上几次大的火山爆发给人类带来的灾难是触目惊心的。公元79年，维苏威火山爆发，毁掉了意大利的庞贝城和赫莱尼厄姆市，有2000多人丧生；1631年，维苏威火山再次爆发，随后又发生地震和海啸，有4000多人丧生；1669年，意大利卡塔尼亚附近的埃特纳火山爆发，估计死亡数字高达2万人；1783年6月8日，冰岛斯卡普塔火山爆发，使冰岛1/5人口死亡；1815年4月5日，印度尼西亚松巴哇岛塔博罗火山爆发，引起旋风和海啸，死亡人数达12万人；1883年，印度尼西亚巽他海峡克拉卡托火山爆发，使这个岛的2/3遭到毁灭，造成36万多人死亡；1902年5月8日，西印度群岛马提尼克岛皮莱火山爆发，使圣皮尔市彻底毁灭，造成3万多人死亡；1963年3月18日，印尼巴厘岛上的阿贡火山爆发，迫使78万人逃离家园，1584人死亡等等。世界上大多数著名火山的爆发，大有越演越烈之趋势，科学家们对此极为重视。自1980年以来，美国圣海伦斯火山已爆发了22次，美国科学家对其中的19次爆发进行了预报，1989年美国阿拉斯加州雷道特火山爆发前，也先有预报。美国圣海伦斯火山于1980年5月18日、25日、6月12日多次爆发。5月18日的大爆发之前，早已多次出现了火山爆发预兆。3月20日出现多次地震，3月27日火山口发生了先兆性爆发，4月2日又再次发生地震，喷出火山灰。当时科学家断定，随时可能发生大爆发。由于研究了火山爆发前兆，科学家们及时作出了预报，所以只有24人死亡，46人失踪。火山学家们使用地震仪来记录各种小型地震的次数（这种地震将促使岩浆不断向上涌），并通过安装在飞机上的化学传感装置，监测火山上空二氧化硫含量的变化量，这可直接反映出从地下涌到火山口的岩浆量大小。另外在美国圣海伦斯火山爆发前，记录到该火山山坡倾斜量增加这一物理量变化的情况，这引起了科学家们的高度重视。日本科学家已经使用一种可以测量出一枚小硬币宽度大小的激光仪，来监测火山山坡的倾斜变化量。通常像山坡坡度这种微小的变化量，人们用肉眼是无法辨别的。他们也通过把摄像机安装在本国19个最令人担忧的火山易发区的方法，监视那些火山烟雾的形状及其颜色变化的情况。“当一处茂盛的草木突然间被一座小山丘覆盖时，应立刻意识到情况的严重性”，美国火山学家汤姆·西姆金说：“这是一个可怕的现象，它预示着将给人类带来一场真正的灾难。”值得幸运的是，科学家们在日本和菲律宾火山爆发前都观察到了这些小山丘的突然出现，使人们有时间迅速逃离火山现场。

地震的类型 科学家们按地震发生的原因，将地震分为三类：由地面塌陷和山崩引起的陷落地震；由火山活动引起的火山地震；由地壳运动引起的构造地震。由于人工爆破和水库蓄水、深井注水等引起的人为地震，不属自然地震之列。陷落地震多发生在石灰岩区域。由于石灰岩易被地下水溶蚀，形成地下洞穴，随着洞穴扩大，洞顶逐渐失去支持能力，以致发生陷落，引起地表震动。这类地震为数很少，约占地震总数的3%。其影响范围很小。此外在高山区，悬崖崩落也可造成地震，但规模很小。火山活动引起的地震，其特点是局限于火山活动带，影响范围一般不大。这类地震也为数不多，约占总数的7%。现代火山活动带多属此类地震。如1959年11月中旬夏威夷基劳埃火山爆发，在其前夕几个月内曾发生了一连串的地震，都是岩浆运移过程引起的。由于地壳运动引起的构造地震，是地球上规模最大、数目最多的一类地震。其特点是活动频繁，延续时间长，影响范围广，破坏性最强，造成的灾害也最大。世界上大多数地震和最大的地震均属此类，约占地震总数的90%。这类地震与地壳的构造有密切关系，常分布在活动断裂带及其附近。地质学家把地壳内部或地幔中发出震动的地方叫震源。震源在地面上的垂直投影叫震中。震中可看做地面上震动的中心。震中到震源的距离叫震源深度。震源深度一般为几千米到300千米不等，最大深度可达700千米。按震源的深度也可将地震分为浅源地震（深度0~70千米）、中源地震（70~300千米）和深源地震（深度大于300千米）。据统计，大多数地震是发生在离地表数十千米以内的地壳中或地幔上层。一般破坏性地震的震源深度不超出100千米范围。地面上地震波及到的区域叫做震域。震域逆界是难以确定的，只能说成是人们所感觉到的震动区域。震域的大小和震源的深浅有关，也和震级的大小有关，一般震源越深，震域越大。震源及震中的关系也很密切。地震所产生的震动是以弹性波的形式，把能量传播出来的，这就震地震波。地震波可以分为纵波、横波和表面波三种。地震时，纵波和横波同时产生，但纵波比横波传播得快，在地壳表层纵波以每秒5~6千米的速度传播，横波以每秒3~4千米的速度传播。表面波产生在两种介质（固体和气体或液体和气体）的交界面上，地震时来自地震源的波动（纵波、横波）以不同的速度与地面相碰，使地壳表面激起沿地表传播的弹性波，即为表面波。其特点是波长比较长，波速稳定，但比较慢，只在表面传播，不能传入地下。由于其振幅大，故破坏性最

《和谐大自然》

厉害。地震的震级和烈度 地震震级，是表示地震能量大小的量度。震源放出的能量越多，震级就越大。震级是用地震仪记录地震波测定的。目前国际上使用的地震震级——里克特级数，是由美国地震学家里克特所制定，它直接同震源中心释放的能量（热能和动能）大小有关。里克特级数每增加一级，即表示所释放的热能量大了10倍。假定第1级地所释放的能量为1，第2级应为10，第3级应为100，依此类推，第7级为100万，第8级则为1000万。由此不难想见，当“里克特”级数第7、第8级地震发生时，它所释放出来的热能量极为惊人，有如氢弹的猛烈爆炸。里氏地震震级分1、2、3、4、5、6、7、8~8.9级。1级震动最轻微，8.9级最强烈，破坏性最大。地震烈度，是指地面及房屋建筑物遭受地震破坏的程度。地震烈度的大小与震级大小、震源深浅以及该地区的地质构造有关。判断烈度大小是根据人的感觉、家具及物品震动情况、房屋建筑物受破坏的情况，以及地面出现的破坏现象等因素综合考虑确定的。目前中国使用的是12度烈度表。1度，无感，仪器才能记录。2度，完全静止中的人有感。3度，细心的观察者注意到悬挂物有些摇动。4度，室内大多数人、室外少数人有感，一些人从梦中惊醒，门、窗、纸顶棚作响，悬挂物动摇，器皿中水轻微震荡。5度，大多数人从梦中惊醒，家畜不宁，悬挂物明显摇摆。6度，很多人从室内逃出，立脚不稳，家畜多从厩中向外奔跑，盆中水剧烈动荡，有时溅出，轻家具可能移动，非砖木墙结构的建筑物损坏。7度，人从室内惊惶逃出，悬挂物强烈摇摆，甚至坠落，一般砖木结构的民房大多数损坏。8度，人难站立，家具移动，砖木房屋多数破坏，少数倒塌，土石松散的山坡常有山崩、地滑，人畜有伤亡。9度，坚实砖木结构民房多数倾倒，地裂缝很多，山崩、地滑。10度，坚固的砖木房屋许多倾倒，地表裂缝成带断续相连，总长度可达几千米，铁轨弯曲，河、湖产生击岸浪，山崩、地滑、河谷被堵成湖。11度，房屋普遍毁坏，山区有大规模的崩滑，地表产生相当大的竖直和水平方向错动，地下水剧烈变化。12度，广大地区的地形、地表水系及地下水位剧烈变化，建筑物遭到毁灭性破坏。四川汶川特大地震及其救护 2008年5月12日14时28分，一场突如其来，特别严重的8级地震袭击了四川省汶川县，地震发生的同时，陕西、甘肃、河北、上海、北京、河南、海南等10多个省市均有震感。此外，汶川大地震还波及到了处于亚洲东部的泰国和越南等地。此次汶川大地震几乎影响了半个亚洲。地震是一种自然现象，是地下岩石发生破裂释放弹性波传到地表所引起的震动。历史上四川汶川一带曾多次发生过地震，但是2008年5月12日这次地震最为严重。地震发生后，受灾最严重的汶川县、青川县、北川县、都江堰市、绵阳地区，以及相邻的甘肃和陕西的部分县区，一时间道路中断，损毁，通讯中断，转瞬间曾经的美丽家园变成了废墟。这场地震强度之大，波及之广，为几十年来所罕见，死8万多人，伤数十万人，次生灾害，如滑坡、山崩、泥石流、地裂、堰塞湖频频发生，人民群众生命、财产、安全受到严重威胁，损失十分惨重。……

《和谐大自然》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com