

《自然与环境》

图书基本信息

书名：《自然与环境》

13位ISBN编号：9787807626015

10位ISBN编号：7807626011

出版时间：2009-4

出版社：吉林出版集团有限责任公司

作者：李方正

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

《自然与环境》

前言

1972年6月5日，在瑞典斯德哥尔摩召开的联合国人类与环境会议上，提出了一个响彻世界的口号：“只有一个地球”。近50亿年来，地球在日复一日，年复一年地变化着。大约200多万年前，当人类在地球上诞生时，这个行星就为人类创造了充足的生存条件——陆地、海洋、森林和空气。但据联合国环境署最新公布的材料认为，地球上的环境正在恶化，地球上十大环境祸患正在威胁着人类。一是矿产资源减少，土地遭到破坏；二是气候变化，温室效应威胁人类；三是生物的多样性减少；四是森林面积日益减少；五是淡水资源受威胁；六是化学污染日趋严重；七是混乱的城市化；八是海洋生态危机加剧；九是空气污染严重；十是极地臭氧层出现空洞。我们“只有一个地球”，除了倍加珍惜爱护这个已经疲惫劳累的家园，别无选择。地球是个整体，环境没有国界。无论是环境所面临的问题，抑或是对环境的研究，都是全世界人类所共同面对的问题。在当今世界上，环境问题已冲破狭小的地域限制，跨越国界，成为一个举世瞩目的全球性问题。目前，人类已经认识到环境对自身生存和发展的巨大影响。环境的价值对人类具有极其重要的意义。在自然界，原先是并不存在什么环境问题的。但是，自从有了人类，由于人类活动作用于我们周围的环境，便引起了环境的破坏，产生了公害，这就发生了环境问题。近几十年来，环境污染已发展成严重危害人民健康的社会公害，已成为人们普遍关注的重大问题。

《自然与环境》

内容概要

《自然与环境》为该系列丛书之《自然与环境》分册。“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 走近环境科学

原生环境与次生环境

自然环境

社会环境

环境的构成

宇宙环境

地质环境

地理环境

中国的地理环境

全球环境

环境系统的稳定性

人类和环境系统

环境效应

环境自净

环境本底值和环境容量

环境污染

第二章 宇宙环境

太阳风暴威胁地球

太阳的周期活动与灾害周期

当心高空宇宙射线

天体引力下的潮汐现象

地球的创伤

地球会有“太空之吻”吗

威胁人类生存的天灾

第三章 地质环境

不可忽视地质环境

中国地质环境的基本国情

地质环境与城市兴衰

地质环境与城市建设

地质环境与农业

地壳元素的丰度影响人类生存

警惕岩石释放氧气伤害人

地质灾害的危害

地气与灾害

火山活动对气候的影响

地壳的震动

地震的全球分布

地震诱发的地质灾害

地震与次生环境灾害

滑坡的危害

中国滑坡知多少

泥土和石块的流动

地质环境控制癌症发病率

地磁极移动的巨大影响

第四章 大气环境

大气层的结构

大气与生命

空气中的阴离子
大气污染
大气污染物和污染源
粉尘污染及其危害
二氧化硫
硫化氢
水蒸气与云雾雨雪
燃煤污染
光化学烟雾
酸雨
地球在“发烧”
温室效应
臭氧层
臭氧层出现空洞

第五章 水环境

水的循环
水体的自净
水体污染
河流污染
冰川与地球环境
海洋污染
厄尔尼诺现象
风暴潮
湖泊富营养化
洪水及其成因
干旱及其危害
大地明珠——湖泊
千姿百态的泉
大自然中的水景观

第六章 土地环境

土壤
土壤净化
土壤的侵蚀
土地荒漠化
土地沙漠化
土地盐渍化
化肥对土壤的污染
农药对土壤的污染
草地的退化

第七章 生物环境

热带雨林
生态系统
食物链
营养级与食物网
生态平衡
生态平衡的破坏

章节摘录

第一章 走近环境科学 环境科学是一门综合性学科，它的诞生只有数十年的光景。早在20世纪60年代，西欧爱尔兰上空，许多海鸟神秘死亡。经生物学家解剖，发现这种海鸟体内积累了不少多氯联苯。定居在南极的企鹅体内，发现含有滴滴涕农药。这些人工合成物质为什么会来到海鸟、企鹅体内“安家落户”呢？经调查研究证明是由于人类排放有害物质，污染和破坏了环境的缘故。这也是环境科学的萌芽。到了20世纪70年代，它才逐渐地从自然科学和社会科学中产生出来。有人认为：继原子能技术、宇宙航天技术之后，人类已进入了“人与环境”的时代，而环境科学是当今世界所应攻克的“最紧迫的课题”。环境科学是以“人类—环境”系统为研究对象。它是研究“人类—环境”系统的发生和发展、调节和控制，以及改造和利用的科学。“人类—环境”，是以人类为中心的生态系统，而环境科学就是以这个系统为研究对象的。环境科学以生态学和地球化学为主要基础理论，利用化学、生物学、物理学、地学、医学、工程学等科学知识来研究环境问题。随着科学技术的不断发展，环境科学又有许多分支，如环境社会学、环境化学、环境生物学、环境物理学、环境地质学、环境医学、环境工程学等。环境科学研究的主要课题是：第一，探索全球范围内人类和环境相互作用及其发展规律。第二，协调人类的生产和消费与自然生态之间的关系。第三，查明环境变化对人类生存的影响。第四，研究区域环境综合防治的技术和管理措施。

原生环境与次生环境 人类在环境中诞生，在环境中成长和发展，可以说，人类既是环境的产物，又是环境的改造者。人类环境问题，就其造成原因来说，可有两种情况，即原生环境问题和次生环境问题。原生环境。就是人们通常所说的第一环境。这是指自然界中发生的异常变化，没有或很少有人为因素干扰的环境，是环境中本来就存在着的某些自然因素的破坏或污染。例如，受一定地质条件控制的火山爆发和地震的发生，就经常产生在环太平洋火山地震带和在欧亚地震带上。又如，处于印度板块和欧亚板块之间的喜马拉雅山的抬升，对大气环境的影响。原生环境问题还包括自然造成的山崩、地滑（滑坡）、泥石流、海啸、海洋异常、台风、龙卷风、冰雹、岩溶塌陷等；此外还有宇宙物质袭击地球，地球自转速度减慢带来的灾害，宇宙射线、太阳黑子、太阳风造成的灾害等，都属于原生环境问题。此外，由于环境中天然呈现某些元素或化合物含量过高或过低而引起的“地方病”，或者由于自然本底中放射性物质含量高而引起的放射性病等，也属于原生环境问题。比如，地壳和土壤中的硒元素，是人体所必需的微量元素，但是如果含量超标，就会导致硒中毒，严重的甚至死亡。如果硒的含量少了，就会产生地方病，如大骨节病、克山病和动物白肌病等。某些地区的花岗岩中含有放射性元素铀，铀可以衰变成镭，而镭再衰变就成为氡气，这些氡气游荡在大气当中，当空气中的氡气含量超标时，被人体不知不觉吸人体内，它就会破坏人体的机能，严重的可导致肺癌或其他恶性肿瘤，致人于死亡。这也是原生环境问题。

次生环境，又称第二类环境，是指由于人为因素所造成的环境问题。次生环境又分为自然环境的衰退和环境的污染两个类型：自然环境的衰退，主要因人类不合理开发，利用资源不当引起的。例如，人类为了解决粮食问题，大量开垦土地，造成自然植被的减少，引起水土流失，土地沙漠化等，都属次生环境。环境的污染是因为人类在生产和生活中排出的废弃物和余能进入环境，积累到一定程度，便产生了对人类不利的影响。环境污染主要包括水体污染、大气污染、土壤污染、生物污染、放射性污染、噪声污染和电磁波干扰等。在环境科学中所讲的环境问题，一般是指次生环境问题。

自然环境 从大的方面来说，环境是由自然环境和社会环境两部分组成的。所谓自然环境，就是自然界中可以直接或间接影响到人类生活、生产的一切自然物质和能量。构成自然环境的物质总类很多，主要有空气、水、植物、动物、土壤、岩石矿物、太阳辐射、宇宙中的星体物质等。这些都是人类赖以生存的物质基础，或影响人类生存的物质组成。

就全世界而言，随着地域的不同，自然环境差异很大。例如，低纬度地区，每年接受太阳的热能比高纬度地区多，形成热带环境；高纬度地区形成寒带环境。雨量丰沛的地区，形成湿润的森林环境；雨量稀少的地区，形成干旱的草原或荒漠环境。高温多雨地区，土壤终年在淋溶作用下形成酸性；半干旱草原地带，土壤常呈中性或碱性。不同的土壤特征又会影响植物和作物的生长。在广阔的大平原上，表现出明显的纬度地带性；在起伏较大的山地，则形成垂直的景观带。在自然环境中，各种环境要素又是相互影响和相互制约的。例如西欧和北欧地区，由于温湿多雨，在这里工业区和城市向大气中排放大量的二氧化硫，使云、雾大量增加，雨水酸度增大。酸雨降到地表，不仅有侵蚀作用，而且加强了溶蚀、腐蚀作用，造成土壤和湖泊酸化，影响植物和鱼类生长。自然环境又分为若干个子环境：有地质环境（包括矿藏、温泉、自然遗迹等）、土壤环境、大气环境、水体环境（包括海

《自然与环境》

洋、河流、湖泊、地下水)、生物环境(包括森林、草原、野生动植物等)。在上述子环境中,地质环境是指地表以下的坚硬地壳(即岩石圈),它与土壤环境、大气环境、水体环境、生物环境之间经常不断地进行物质和能量的交换,大量的矿产资源通过人类的经济活动被引入其他环境,经常造成环境污染。

土壤环境、大气环境、水体环境和生物环境,统称地理环境,位于地球表层及表层以外的一定空间,构成大气圈、水圈、生物圈。它们彼此相互制约,相互渗透,相互转换着物质和能量。它们是在地质环境基础上,在宇宙因素的影响下发生发展起来的。其中有常温常压的物理条件,适当的化学条件和繁茂的生物条件,为人类生存提供了大量的生活资料和可再生资源,从而构成了人类活动的主要舞台与基地,同时也是污染最为强烈的地带。

社会环境 在自然环境的基础上,人类通过长期有意识的社会劳动加工和改造自然物质,所创造的物质生产体系和积累的物质文化等所形成的环境体系,被称为社会环境。它是与自然环境相对应的概念。

社会环境与人类的生产、生活极为密切。它一方面是人类精神文明和物质文明发展的标志,另一方面又随着人类文明的演进而不断地丰富和发展,所以有人把社会环境称为文化—社会环境。

对于社会环境所包含的内容有不同的看法。有人将社会环境按包含的要素的性质分为:物理社会环境,包括建筑物、道路、工厂等;生物社会环境,包括驯化、驯养的动物和植物;心理社会环境,包括人的行为、风俗习惯、法律和语言等。

普遍认为,社会环境的子环境应包括以下内容:生产环境,包括工业、农业等;交通环境,包括机场、港口、公路、铁路等;商业环境,包括商业区等;聚落环境,包括院落、村落、城镇等;文教环境,包括学校等;卫生环境,包括医院、疗养区等;旅游环境,包括文物古迹、风景名胜等。

在社会环境中,最主要的是聚落环境,它是人类聚居的地方,是人类活动的中心。因为聚落环境与人类的生产、生活关系最直接,是人类利用自然环境的基础,因此,聚落环境是环境保护的重点之一。近年来,对聚落环境的研究,普遍引起了人们的关注。1976年在比利时的布鲁塞尔专门开了聚落环境的会议。

聚落环境中的院落环境,其规模大小、结构、布局很不相同。可以由简陋的茅舍直到具有防震、防噪声和自动化空调设备的现代化住宅。它不仅具有明显的时代特征,也具有明显的地域特征。例如,东南亚一带巴布亚人筑在树上的茅舍,北极爱斯基摩人的小冰屋,中国不同地域也有着不同的房屋结构、布局特色。

村落环境是比院落环境大的环境,主要是农业人口聚居的地方。由于自然条件的不同,以及农、林、牧、渔到农业活动的种类、规模和现代化的程度不同,因而村落从结构、形态、规模、功能上看,类型很多。村落环境显然也是各不相同的。

城市环境,其规模比院落、村落环境范围大多了。这是工业、商业、交通业汇集的人口集中的地方。随着社会的发展,城市的发展越来越快,越来越大,越来越成为政治、经济和文化的中心。

《自然与环境》

编辑推荐

多位专家合力打造，全新角度权威奉献！“全新知识大搜索”系列丛书阐释了宇宙、地球、海洋、陆地、节能、环保、资源，以及人文科学的各个方面

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