Preface

# 前言

环境科学是以“人类与环境”这一复杂系统为对象，研究对立统一关系、发生与发展、调节与控制、改造与利用的科学。它是在众多学科高度交叉与综合的基础上形成的一门新兴学科。随着人类对环境问题认识的提高，在控制污染与生态破坏方面所取得的进展，环境科学日臻成熟，已建成独立完整的科学体系。不仅包含自然科学、技术科学和工程科学，而且涉及社会科学和人文科学的内容。其领域仍在不断扩展，研究日益深化，成为当今科学技术领域中发展最迅速、最活跃的一门学科。环境科学在解决经济社会与环境协调发展，创建资源节约型与环境友好型社会的实践中，发挥着重要的作用。

本书主要以环境科学的自然科学基础理论、环境工程技术和综合应用领域为重点，兼顾对环境保护和环境科技发展具有重大影响，符合可持续发展的生产方式、生活方式、消费行为等有关知识，充分体现出环境科学的综合性特征和研究发展的重要意义。根据丛书编写大纲的规定，凡属社会科学和人文科学的内容不列入编写范围。本书主要包括环境科学综论、环境地学、环境生物学、环境生态学、环境化学、环境物理学、环境医学、环境工程学等八部分，以辞条形式编写，共收入条目 182 条。

为满足有关读者的需要，在编写过程中尽量做到阐述环境科学的概念、定义正确和严谨，保证事实和数据准确无误，在条目的遴选、表述方式上力求通俗易懂、深入浅出，充分体现科普读物的可读性和趣味性。环境科学涉及面广、分支学科众多、发展迅速，编者在大量收集整理有关信息、资料



需要全本请访问 www.ertongbook.com

的基础上，着力进行充实完善，以反映出环境科学的新概念、新理论以及国内外环境科技的新发展、新变化和新成就。目的是通过此书传播环境科学知识，使公众加深对环境的认识，了解环境问题及其产生的原因、防治环境污染和防止生态的破坏方法，在对待人与环境、发展与环境保护的关系上树立正确的观点与态度，激发起对环境科学的兴趣。 通过全社会的共同努力保护地球家园，实现人类社会的可持续发展。

鉴于编者能力和水平所限，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者不吝指正。值此，对给予本书编写工作大力支持和帮助、热心提供宝贵资料的专家学者，表示诚挚的感谢！

张　凯

Contents

# 目录


## 第一章　环境科学综论

环境科学的概念 / 1
环境 / 2
世界环境保护发展史上的三座里程碑 / 4
当今世界的主要环境问题 / 5
《寂静的春天》对人类的启示 / 6
为什么说《只有一个地球》是环境科学的绪论 / 8
当代著名的国际环境公约 / 9
世界环境日及历年主题 / 11
全球关注的其他与环保有关的纪念日 / 13
印度博帕尔惨案 / 14
切尔诺贝利核泄漏对环境的影响 / 15
现代战争对生态环境的破坏 / 17
《21 世纪议程》/ 18
《中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》/ 19
中国环境保护的发展阶段 / 20
当前我国环境问题的新特点 / 21
重视国家环境安全 / 23
环境标准 / 24
环境质量评价 / 26
环境影响评价 / 27
发展循环经济的主要模式 / 29
资源节约型、环境友好型社会 / 32
绿色技术 / 33
为什么把环保产业称为“朝阳产业”/ 34
绿色 GDP/35

## 第二章　环境地学

环境地学的概念 / 36
环境要素 / 37
环境类型的划分 / 38

环境系统 / 39
环境背景值 / 40
环境容量 / 41
环境自净 / 42
环境变迁 / 43
环境污染 / 44
土壤污染 / 44
海水入侵 / 45
地面下沉 / 46
海岸侵蚀 / 47
沙尘暴 / 48
环境是资源 / 49
可更新资源与不可更新资源 / 50
土地利用的类型 / 51
土地环境退化 / 52
常见的环境灾害 / 53
环境遥感 / 54
地理信息系统 / 55

第三章　环境生物学

环境生物学的概念 / 57
大气生物污染的类型 / 58
水体和土壤中存在的生物污染 / 60
可怕的食品生物污染 / 61
水体的富营养化 / 63
赤潮及其危害 / 63
环境污染物在生物体内的作用 / 65
重金属甲基化对生物的影响 / 66
生物净化作用 / 67
微生物在污水处理中的作用 / 69
生物对有机农药和合成洗涤剂的降解作用 / 70
指示生物在生物监测中的作用 / 71
污水生物系统 / 72
现代环境生物技术 / 73
环境污染的生物修复 / 74
生物能源 / 75
保护生物资源 / 76

生物多样性保护的意义 / 78
第四章　环境生态学
环境生态学的概念 / 81
生态系统 / 82
食物链和食物网 / 85
生态金字塔 / 86
生态平衡 / 88
生态危机 / 89
为什么称湿地是“地球之肾”/ 92
地球的生态承载力 / 93
环境污染对生态系统的不良影响 / 95
生物放大作用 / 97
外来有害生物入侵 / 98
生态恢复 / 100
生态工程 / 101
自然保护区 / 103
建设生态功能保护区的意义 / 104
生态示范区 / 105
生态农业 / 107
绿色食品与有机食品的区别 / 108
生态旅游 / 110
生态工业园区 / 111
生态省、生态市和生态县 / 113
生态住宅 / 115
生态补偿 / 116
生态评价 / 118
第五章　环境化学
环境化学的概念 / 120
环境污染物 / 121
世界关注的有机污染物 / 122
大气污染物 / 123
光化学污染 / 124
酸雨的形成 / 125
臭氧层损耗的原因 / 126
室内空气污染物 / 128





需要全本请访问 www.ertongbook.com

水体主要污染物的来源 /129
地表水污染 /131
地下水污染 /132
海洋污染 /133
饮用水污染 /134
水污染的化学过程 /135
环境保护的“哨兵”——环境监测 /136
水污染常用的监测分析指标 /137
环境监测系统的现代化——水质自动监测 /139
大气污染常用监测分析方法 /140

第六章　环境物理学

环境物理学的概念 /142
噪声污染 /143
噪声在空气中的传播 /144
常用的噪声测量仪器 /145
常见的噪声控制技术 /146
环境噪声标准 /147
电磁辐射污染 /150
电磁辐射污染的防护 /151
放射性污染 /152
热污染及其危害 /153
城市热岛效应 /155
“温室效应”/156
光污染 /157
光污染的防护 /158

第七章　环境医学

环境医学的概念 /160
“公害病”/162
“地方病”与环境的关系 /164
环境与疾病的因果关系 /166
大气污染对人体健康的危害 /167
水污染对人体健康的危害 /169
土壤污染对人体健康的危害 /171
重金属污染对人体健康的危害 /172
室内空气污染对身体健康的危害 /174
噪声污染对人体健康的危害 /176

农药污染对人体健康的影响 / 177
电磁辐射污染对人体健康的影响 / 179
酸雨污染对人体健康的影响 / 181
光化学烟雾对人体健康的影响 / 182
酚污染对人体健康的影响 / 183
多氯联苯、二噁英污染对人体健康的危害 / 185
环境污染致癌物 / 187
致畸、致癌、致突变作用 / 189
环境污染引起的生物化学毒性 / 191
毒性阈剂量 / 193
环境医学监测 / 194
健康危险度评价 / 195
第八章　环境工程学
环境工程学的概念 / 197
造成大气污染的主要来源 / 199
控制颗粒物污染的装备——各种除尘器 / 200
控制二氧化硫的产生和污染 / 203
大气中氮氧化物的控制方法 / 206
控制碳氧化物的污染 / 207
治理工业有机废气 / 208
机动车尾气的控制和治理技术 / 210
室内装饰工程中的环境保护 / 212
污水处理的方法 / 214
处理污水的物理法 / 214
污水处理的化学沉淀法和化学混凝法 / 216
污水处理的氧化还原法和电解法 / 217
污水好氧生物处理法 / 218
污水厌氧生物处理法 / 220
处理污水的物理化学法 / 221
污水处理的膜技术 / 223
污水处理的离子交换法和吸附法 / 223
工业污水处理的构筑物 / 224
工业污水处理的主要设备 / 226
处理造纸工业污水 / 229
处理纺织染整工业污水 / 231
处理制革工业污水 / 232

处理化学工业污水 / 233
处理医药和食品工业污水 / 234
处理电镀和重金属污水 / 236
处理石油开采和石油化工污水 / 238
处理采矿和选矿业污水 / 240
处理医院污水 / 241
处理生活污水和餐饮业污水 / 242
优良人居环境的标志——城市污水处理厂 / 244
处理城市污水处理厂的污泥 / 247
中水和污水资源化 / 249
固体废弃物的分类和构成 / 251
处理和处置固体废物 / 253
城市垃圾的堆肥化处理 / 254
城市垃圾的能源化处理 / 255
处理危险废物 / 257
工业固体废物资源化 / 259
参考文献

## 总主编　副总主编名单

总 主 编　王修智

副总主编　管华诗　陆巽生

## 编 委 会 名 单

主　任　王修智

副主任　管华诗　陆巽生

委　员（以姓氏笔画为序）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 马来平 | 王天瑞 | 王玉玺 | 王兆成 | 王金宝 | 王家利 |
| 王琪珑 | 王裕荣 | 尹传瑜 | 艾　兴 | 朱　明 | 仲崇高 |
| 刘元林 | 汤少泉 | 许素海 | 孙志恒 | 孙培峰 | 李士江 |
| 李天军 | 李云云 | 李宝洪 | 李宪利 | 杨焕彩 | 邹仲琛 |
| 张　波 | 张　波 | 张金声 | 张祖陆 | 陈光华 | 陈　青 |
| 陈爱国 | 陈德展 | 邵新贵 | 林兆谦 | 周忠祥 | 庞敦之 |
| 赵书平 | 赵龙群 | 赵传香 | 赵国群 | 赵彦修 | 赵宣生 |
| 钟永诚 | 钟泽圣 | 袁慎庆 | 高树理 | 高挺先 | 唐　波 |
| 展　涛 | 董海洲 | 蒋民华 | 程　林 | 温孚江 | 解士杰 |
| 潘克厚 | 燕　翔 | | | | |

## 编委会办公室名单

主　任　燕　翔

副主任　孙培峰　林兆谦

成　员（以姓氏笔画为序）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 王　晶 | 王　强 | 尹传瑜 | 朱　明 | 刘利印 | 李冰冰 |
| 杨冠楠 | 陈爱国 | 邵新贵 | 胥蔚蔚 | 袁慎庆 | 褚新民 |

需要全本请访问 www.ertongbook.com

## 本书编写人员


主　编　张　凯

副主编　苏玉玲　吴长征

编　者　(以姓氏笔画为序)

王春莲　田贵全　冯建民　齐鑫山

苏玉玲　李　杰　吴长征　张　凯

张　波　郑海春　莫德顺　商　博

谢　锋



# 第一章

# 环境科学综论

## 环境科学的概念

环境科学是研究人类与环境之间相互关系的科学。研究领域从宏观上讲，是研究人与环境之间的相互作用与影响，探索全球的环境演变规律，揭示社会经济与环境保护协调发展的规律及环境变化对人类的影响；从微观上讲，是研究环境中的物质行为，尤其是人类生产生活排放的污染物质在生物体内迁移、转化和蓄积的过程及其运动规律，探索对生物体与人体健康的影响和作用机理；同时研究环境污染综合防治技术和环境管理的措施与对策。

环境科学是在人类与环境问题作斗争的过程中逐渐形成和发展的。人类对环境问题的认识和探索可以追溯到公元前 5 000 年，在我国烧制陶器的柴窑中，就应用热烟上升的原理用烟囱排烟；公元前 2 000 年古印度城市中，已建有专门的地下排水道。在对待人与自然的关系上，我国古代哲学家就主张“天人合一”的思想。西方工业化的发展给人们带来物质文明的同时，环境污染也逐渐加剧，人们越来越注意到许多疾病与环境污染有关。20 世纪 50 年代以后，随着经济高速发展和人口剧增，出现了第一次环境问题的高潮，其严重性催促了环境科学的诞生。当时许多科学家，包括地理学家、生物学家、化学家、物理学家、医学家、工程学家和社会学家等纷纷运用原有学科的原理和方法对环境问题进行了大量的调查和研究，并逐渐形成了环境地学、环境生物学、环境物理学、环境化

学、环境医学、环境工程学、环境经济学、环境法学、环境管理学等众多的新学科。在这些分支学科的基础上孕育产生了环境科学。因此，环境科学具有广泛的学科基础，几乎涉及现代科学的各个领域，同时也涉及人类的经济活动和社会行为，是一门新兴的综合性学科。

最早提出“环境科学”这一名词的是一位美国学者，当时环境科学仅研究和解决宇宙飞船的人工环境问题，后来就逐渐演变为具有现代意义的概念。短短几十年间，环境科学的发展历程中出现了两个重要的历史阶段，第一阶段是直接运用地学、生物学、化学、物理学、公共卫生学、工程技术科学的原理和方法，阐明环境污染的程度、危害和机理，探索相应的治理措施和方法；第二阶段，是把社会与环境协调演化作为研究对象，综合考虑人口、经济、资源与环境等主要因素的制约关系，从多层次乃至最高层次上探讨人与环境协调演化的具体途径。环境科学涉及科学技术发展方向的调整、社会经济模式的改变、人类生活方式和价值观念的变化等。随着人类控制环境和改造环境能力的不断增强，环境科学的发展也日趋成熟，不仅形成了自己的基础理论和研究方法，还形成了完整的科学体系。当今，环境科学已发展成为横跨自然科学、技术与工程科学、社会科学的综合性学科，有明显的层次性、实用性，在解决人类可持续发展的进程中具有重要的支撑作用。

## 环境

《新华词典》2001 年修订版解释，环境是指周围的地方和事物或所处的情况和条件。环境是人类生存的基础条件，是人类社会经济得以持续稳定发展的物质基础。环境一词包括了特定的中心事物，作用于这一中心事物的周围事物及其范围或边界。因此，环境是环绕于中心事物周围的客观事物的整体，它因中心事物的不同而不同，与中心事物之间相互依存、相互制约、相互作用和相互转化，存在着对立统一的关系。环境既是人类生存发展的基础，又具有社会性，因此，人类自下而上的环境既不同于其他生物（动物、植物、微生物）的自下而上的环境，又不同于原始的自然环境，而是

在人类与自然环境相互影响、辩证发展过程中，由人类利用和改造过的环境：人类生存环境有人类活动的烙印，是自然环境和社会环境交织在一起的人类生态系统。

法律界定的环境：各国的环境保护法规中，通常将应当保护的对象或各种环境要素称为环境。我国的《环境保护法》中明确规定："本法所称环境，是指影响人类生存和发展的，各种天然的和经过人工改造的自然因素总体，包括大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、野生植物、水生植物、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区、生活居住区等。"《环境保护法》中所指的自然因素总体有两个制约条件：一是包括各种天然的和经过人工改造的自然因素总体；二是并不泛指人类周围所有的自然因素（整个太阳系的，甚至银河系的），而是指对人类生存和发展有明显影响的自然因素总体。法律界定的环境，只是把整个环境中应当保护的要素或对象界定为环境的一种工作定义，目的是从实际工作需要出发，对环境一词的法律适用对象或适用范围作出规定，以保证法律的准确实施。

环境的分类：一种是以人类作为主体，其他的生命物质或非生命物质都被视为环境要素，环境就指人类生存的环境，或称人类环境。按照环境要素的属性，可分为自然环境和社会环境两大类。另一种是以生物体（界）作为环境的主体，生态科学中采用这种分类法。按照环境的范围，可分为特定空间环境（如航空、航天的密封舱环境等）、车间环境、生活区环境（如居室环境、院落环境）、城市环境、区域环境（如流域环境、行政区域环境）、全球环境和星际环境等。按照环境要素的属性，分为自然环境和社会环境。自然环境中，按照主要的环境组成要素，可再分为大气环境、水环境（如海洋环境、湖泊环境）、土壤环境、生物环境、地质环境等。社会环境中，常依据人类对环境的利用或环境的功能，进一步分为聚落环境（如院落环境、村落环境、城市环境）、文化环境（如学校、文物古迹保护区、风景游览区）等。

## 世界环境保护发展史上的三座里程碑

环境保护的重要性以及环境与发展之间的辩证关系，是在实践中逐步被人们所认识的。世界环境问题的日益严重，促使人类社会在取得巨大物质财富和付出沉重环境代价的同时，积极探求人类生存与社会协调发展之路，逐步形成了可持续发展的理念。迄今为止，在人类社会发展史上，联合国召开了三次具有划时代意义的环境保护方面的会议，称为世界环境保护发展史上的三座里程碑。

1972 年 6 月 5 日，在瑞典首都斯德哥尔摩召开了联合国成立以来首次大规模的人类环境会议，世界上 113 个国家的 1 300 多名代表共同讨论了人类面临的环境问题，探讨了保护全球的环境战略。我国政府在周恩来总理的倡导下，派出以唐克为团长、由 20 名代表组成的代表团参加会议。大会通过了著名的《人类环境宣言》，提出 7 个共同规定和 26 项共同原则，向全世界所有人发出郑重告诫：我们“只有一个地球”，“如果人类继续增殖人口、掠夺式地开发自然资源、肆意污染和破坏环境，人类赖以生存的地球必将出现资源匮乏、污染泛滥、生态破坏的灾难。”呼吁各国政府和全世界人民，为保护和改善人类环境，造福全体人民、造福后代而共同努力。大会决定在肯尼亚首都内罗毕设立常设的环境规划署。

1992 年 6 月 3 日，在巴西首都里约热内卢召开了第二次大规模的人类环境会议，又称联合国环境与发展大会。参加会议的有 170 多个联合国成员国的代表团、102 位国家元首和政府首脑以及联合国机构和国际组织的代表。我国政府由李鹏总理率团出席会议并发表重要讲话。会议通过了《里约环境与发展宣言》和《21 世纪议程》两个纲领性文件以及《关于森林问题的原则声明》，签署了《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》。会议同意把发达国家对全球环境恶化的责任、提供资金并以优惠条件转让环境无害技术等主要原则写进了会议文件，这为环境与发展领域的国际合作开创了良好的局面。这是联合国成立以来规模最大、级别最高、与会人数最多、筹备时间最长、影响最深远的一次国际会议，是人类

环境与发展史上的一次盛会。

2002 年 8 月 26 日至 9 月 4 日，联合国在南非约翰内斯堡举行了可持续发展世界首脑会议——第三次人类环境会议。有 190 多个政府、5 000 多个非政府组织、2 000 多家媒体组织与会，我国政府由朱镕基总理率团出席会议。峰会主题是全球环境与可持续发展问题，具体议题包括全球的贫困与饥饿人口、全球气候恶化、淡水资源及其卫生、能源、生态多样性、农业发展与粮食安全、人类健康、世界人口增长以及信息技术对可持续发展的影响等。会议产生了《执行计划》和《政治宣言》两项新的全球行动计划文件。《执行计划》重申对世界可持续发展具有奠基石作用的里约峰会的原则和进一步全面贯彻实施《21 世纪议程》，认为《执行计划》是里约峰会原则的继续，强调全方位采取具体行动和措施，包括执行“共同而有区别的责任”的原则在内，实现世界的可持续发展。同时指出，消除贫困是当今世界面临的最大挑战，提出到 2015 年前，将目前全球日收入低于 1 美元、面临饥荒和不能得到安全饮用水的贫困人口数量减少 1/2；到 2020 年前，显著提高目前全世界 1 亿多城市贫民的生活水平，努力实现“城市无贫民窟”的奋斗目标。强调在该计划具体实施的过程中，贯彻执行“共同而有区别的责任”原则的极端重要性，敦促发达国家兑现 1992 年提出的将国民生产总值的 0.7％用于援助发展中国家的可持续发展的庄严承诺，为实现世界可持续发展采取实际行动。

联合国秘书长安南在美国《时代》杂志上曾撰文，以“越过地平线”为题，阐述了约翰内斯堡地球峰会的意义。他写道，当前的政策、知识和技术显示，人类可以选择更好地发展经济与保护环境的可持续发展道路。约翰内斯堡峰会的宗旨是要让全社会树立更加坚定的立场，并持之以恒地沿着这条道路走下去。安南最后呼吁，全社会应坚持可持续发展，与地球共容。

## 当今世界的主要环境问题

1992 年 11 月 18 日，全世界有 1 575 名科学家（其中 99 人为诺贝尔奖获得者）就环境问题向世人发出警告：扭转人类遭受巨大

不幸和地球发生突变的趋势，只剩下不过几十年时间了。他们起草的《世界科学家对人类的警告》指出："人类和自然界正走上一条相互抵触的道路。"这份文件将臭氧层变薄、空气污染、水资源浪费、海洋毒化、农田破坏、动植物物种减少以及人口增长列为最严重的危险。

世界的主要环境问题：① 酸雨。它破坏植物气孔，使植物丧失均衡的光合作用，江湖里的水质酸化。② 全球变暖。空气中二氧化碳浓度增加，致使地球的气温上升，自然生态失衡。③ 臭氧层破坏。大气臭氧层被破坏，使太阳光中的紫外线对地球生命构成威胁。④ 化学公害。全世界已经商品化的化学物质有 67 万种，其中有害的化学物质为 1.5 万种，每年有 50 万人因使用时不注意或废弃物处理不当引起中毒。⑤ 水质污染。世界每年有 2 500 万人因水污染而死亡，约有 10 亿人喝不到洁净的水。⑥ 土地沙漠化。因森林的毁灭、过度放牧和耕作，土地不断碱化沙化，全球每年约有 700 万公顷的土地沙漠化。由于乱砍滥伐、自然与人为的火灾等因素，地球上每年约有 1 700 万公顷热带雨林被毁，约占地球总面积的 0.9%。⑦ 核威胁。1991 年全球有 26 个国家的 423 座核电站在运行，到 20 世纪末又增加 100 多座。部分核废料丢到大海中，已经直接威胁到海洋渔场。地球上还有 5 万枚核弹头，也威胁着人类的和平与生存。

## 《寂静的春天》对人类的启示

《寂静的春天》是一部环境科学普及读物，被人们称作"绿色圣经"，1962 年在美国出版，作者为海洋生物学家 R·卡逊。出于科学家的良知和对生命的挚爱，从 1955 年起，她用几年时间，收集了大量杀虫剂危害环境的证据和资料，在《寂静的春天》中充分揭示了 DDT 和其他杀虫剂等有毒化学药品"在被用来对付昆虫之余，已转过来威胁着我们整个的大地了""神秘莫测的疾病袭击了成群的小鸡，牛羊病倒和死亡……孩子们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……这是一个没有声音的春天""它们是使过去百鸟争鸣、充满生机的春天变得万

般寂籁的头号杀手”。因污染而造成的生态破坏，使生机盎然的春天都寂静下来。在书中她强调人与自然的和谐共处关系，声讨人们企图“控制自然”的妄自尊大，鞭挞使用有毒化学品污染环境的行为，积极倡导“生物控制”，为人类指出一条保护地球的生命之路。这本著作的问世，引起了当时美国社会的强烈反响。然而，最初的反应对她极为不利，因为在 20 世纪 60 年代初期，工业巨头们不承认化学品会引起什么环境问题，更不能容忍一个女子向他们挑战。他们抛出大量金钱，印制大量印刷品来诋毁她的作品、她的科学生涯和人品，把她的批评称为女人的“歇斯底里”。反对卡逊的势力也集结起来，他们不仅来自生产农药的化学工业集团，也来自使用农药的农业部门，甚至连从事人类健康事业的医学学会也站在反对者一边。随着民众对这部书的日益关注，政府和民众都卷进了这场争鸣运动。当时的美国总统肯尼迪曾在国会上讨论这本书，并指定一个专门调查小组调查这本书的观点。事实证明卡逊的调查和观点是正确的，美国国会成立了第一个农业环境组织，确立了杀虫剂的登记注册和检验制度。随后，《寂静的春天》一书引起了全世界的强烈反响，人们惊奇地发现，在短暂的几十年里，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、复杂的、严重的。书中明确指出了 20 世纪的一个主要问题——环境污染。

这部书出版两年后，卡逊身患乳腺癌，告别了人世。这本书被译成十几种文字，不仅影响了美国，而且也影响了整个世界。1979 年 6 月此书在中国出版，随着时间的推移，特别是在臭氧层遭破坏、稀有动植物濒临灭绝、癌症和许多叫不出名字的怪病威胁人们的生命、全球环境问题愈来愈严重的时候，世人对《寂静的春天》和卡逊由衷地怀念。此书的出版发行，对现代环境科学的发展起了积极推动作用。1987 年，世界生态女权主义者召开大会纪念《寂静的春天》发表 25 周年。1992 年，《寂静的春天》被美国评为 50 年来最有影响的书。

需要全本请访问 www.ertongbook.com