

美好未来丛书

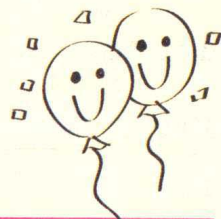
人类生活的保障 聚落环境

鲍新华 张戈 李方正 ◆ 编写



吉林出版集团有限责任公司

人类生活的保障



聚落环境

JULUO HUANJING

鲍新华 张 戈 李方正◎编写



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

人类生活的保障——聚落环境 / 鲍新华, 张戈, 李方正

编写. — 长春 : 吉林出版集团有限责任公司,

2013.6

(美好未来丛书)

ISBN 978-7-5463-2073-1

I. ①人… II. ①鲍… ②张… ③李… III. ①聚落环境—青年读物②聚落环境—少年读物 IV. ①X21-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第123534号

人类生活的保障——聚落环境

编 写 鲍新华 张 戈 李方正

策 划 刘 野

责任编辑 宋巧玲

封面设计 赵 海

开 本 710mm×1000mm 1/16

字 数 105千

印 张 8

版 次 2013年7月 第1版

印 次 2013年7月 第2次印刷

出 版 吉林出版集团有限责任公司

发 行 吉林出版集团有限责任公司

地 址 长春市人民大街4646号

邮编: 130021

电 话 总编办: 0431-88029858

发行科: 0431-88029836

邮 箱 SXWH00110@163.com

印 刷 北京海德伟业印务有限公司

书 号 ISBN 978-7-5463-2073-1

定 价 23.80元

版权所有 翻印必究

前 言

环境是指围绕着某一事物（通常称其为主体）并对该事物产生某些影响的所有外界事物（通常称其为客体）。它既包括空气、土地、水、动物、植物等物质因素，也包括观念、行为准则、制度等非物质因素；既包括自然因素，也包括社会因素；既包括生命体形式，也包括非生命体形式。

地球环境便是包括人类生活和生物栖息繁衍的所有区域，它不仅为地球上的生命提供发展所需的资源与空间，还承受着人类肆意的改造与冲击。

环境中的各种自然资源（如矿产、森林、淡水等）不仅构成了赏心悦目的自然风景，而且是人类赖以生存、不可缺少的重要部分。空气、水、土壤并称为地球环境的三大生命要素，它们既是自然资源的基本组成，也是生命得以延续的基础。然而，随着科学技术及工业的飞速发展，人类向周围环境索取得越来越多，对环境产生的影响也越来越严重。人类对各种资源的大量掠夺和各种污染物的任意排放，无疑都对环境产生了众多不可逆的伤害。

人类活动对整个环境的影响是综合性的，而环境系统也从各个方面反作用于人类，其效应也是综合性的。正如恩格斯所说：“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。”于是，各种环境问题相继发生。全球变暖导致的海

平面上升，直接威胁着沿海的国家和地区；臭氧层的空洞，使皮肤病等疾病的发病率大大提高；对石油无节制的需求，在使环境质量受到严重考验的同时，不禁令我们担心子孙后辈是否还有能源可用；过度的捕鱼已超过了海洋的天然补给能力，很多鱼类的数量正在锐减，甚至到了灭绝的边缘，而其他动植物也正面临着同样的命运；越来越多的核废料在处理上遇到困难，由于其本身就具有可能泄漏的危险，所以无论将其运到哪里，都不可避免地给当地造成污染。厄尔尼诺现象的出现、土地荒漠化和盐渍化、大片森林绿地的消失、大量物种的灭绝等现象无一不警示人们，地球环境已经处于一种亚健康的状态。

放眼世界，自20世纪六七十年代以来，环境保护这个重大的社会问题已引起国际社会的广泛关注。1972年6月，来自113个国家的政府代表和民间人士，参加了联合国在斯德哥尔摩召开的人类环境会议，对世界环境及全球环境的保护策略等问题进行了研讨。同年10月，第27届联合国大会通过决议，将6月5日定为“世界环境日”。就中国而言，环境问题是中国人民21世纪面临的最严峻的挑战之一，保护环境势在必行。

本套书籍从大气环境、水环境、海洋环境、地球环境、地质环境、生态环境、生物环境、聚落环境及宇宙环境等方面，在分别介绍各环境的组成、特性以及特殊现象的同时，阐述其存在的环境问题，并针对个别问题提出解决策略与方案，意在揭示人与环境之间的密切关系，人与环境之间互动的连锁反应，警醒人类重视环境问题，呼吁人们保护我们赖以生存的环境，共创美好未来。

编者

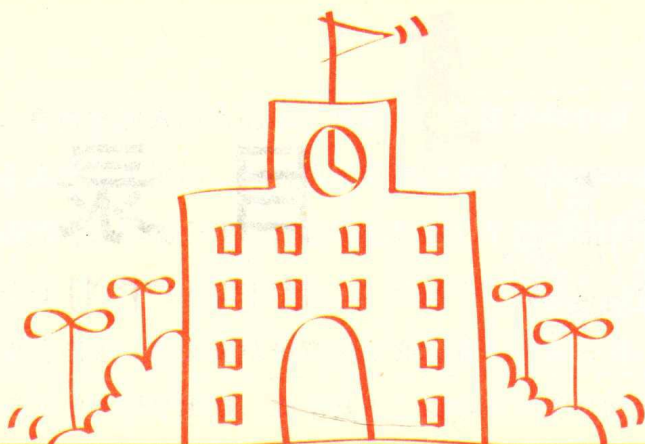
2013年7月



目 录

M U L U

01	人类聚居的场所·····	002
02	院落环境·····	004
03	村落环境·····	006
04	城市环境·····	008
05	创造良好的院落环境·····	010
06	科学规划院落环境·····	012
07	城市的发展·····	014
08	城市规模扩大·····	016
09	城市化对环境的影响·····	018
10	城市绿化·····	020
11	都市呼唤绿色·····	022
12	绿色植物作用大·····	024
13	城市地面沉降·····	026
14	防止地面沉降·····	028
15	城市空气污染·····	030
16	汽车尾气污染·····	032
17	酸雨·····	034
18	城市水体污染·····	036
19	城市水的治理·····	038
20	城市热岛效应·····	040
21	热岛效应的防治·····	042
22	城市垃圾成灾·····	044
23	城市垃圾危害环境·····	046
24	白色污染·····	048
25	室内环境与健康·····	050
26	居室氡污染·····	052
27	控制氡气污染·····	054
28	城市光化学烟雾·····	056
29	淡蓝色的杀手·····	058
30	城市噪光污染·····	060



31	噪光污染的危害·····	062
32	光的视觉污染·····	064
33	城市“人工白昼”·····	066
34	电磁波污染·····	068
35	电磁辐射的影响·····	070
36	电磁波污染源·····	072
37	防治电磁波污染·····	074
38	噪声的来源（一）·····	076
39	噪声的来源（二）·····	078
40	噪声对动物的影响·····	080
41	切断噪声来源·····	082
42	隔声降噪·····	084
43	变噪声为福音·····	086
44	控制噪声的方法·····	088
45	次声波·····	090
46	次声波无处不在·····	092
47	电脑病·····	094
48	电脑危害人体健康·····	096
49	预防电脑病（一）·····	098
50	预防电脑病（二）·····	100
51	手机污染·····	102
52	手机与肿瘤·····	104
53	复印机污染·····	106
54	复印机综合征·····	108
55	电视机的危害·····	110
56	预防电视机的危害·····	112
57	医院污水危害大·····	114
58	医院污水的来源·····	116
59	医院污水的治理·····	118
60	医院污水的消毒处理·····	120





01

人类聚居的场所

聚落是人类聚居和生活的场所。聚落环境是人类在利用和改造自然的过程中，有目的、有计划地创造出来的生存环境。根据性质、功能和规模，其可分为院落环境、村落环境和城市环境。人们的一生绝大部分时光是在聚落中度过的，聚落环境是与人类的生产和生活最密切、最直接的环境。因此，古往今来，聚落环境都受到人们的普遍关注。1976年，在比利时的布鲁塞尔召开了关于聚落环境的专门会议，研究、讨论聚落环境问题。

聚落环境的发展历史悠久。人类由筑巢而居到建室专居，由逐水



▲ 人类理想的聚居场所



草而居到定居，由散居到群居，由村落发展成为城市，反映了人类在为生存而斗争的过程中保护自己、征服自然的历史。人类正是由于学会了修建房舍和其他防护设备，才把自己的活动领域从热带、温带扩展到寒带乃至极地，创造出各种形式的聚落环境。总的说来，随着社会的发展，聚落为人类提供了日益方便、安适的工作与生活环境，但与此同时，由于人口密集、人类活动频繁，聚落也出现了一些局部污染问题。

① 筑巢



筑巢是建造窝巢的动作和过程。大多数鸟在繁殖季节，都会在它们的巢区以内，选用植物纤维、树枝、树叶、杂草泥土、兽毛或鸟羽等物，筑成可使鸟卵不致滚散、躲避天敌和利于亲鸟喂雏的巢窝。

② 村落

村落（在考古学和其他语言汉译时，也会称其为“聚落”）主要指大的聚落或多个聚落形成的群体，常用作现代意义上人口集中分布的区域，包括自然村落和村庄区域。规模较大的聚落，居住密度高、人口众多的聚落形成“村镇”、“集镇”。

③ 热带

热带是南北回归线之间的地带，地处赤道两侧。该带太阳高度终年很大，且一年有两次太阳直射的机会。热带全年高温，且变幅很小，只有雨季和干季或相对热季和凉季之分。



02

院落环境



▲ 中国传统院落环境

院落环境是由一些功能不同的建筑物及同它们联系在一起的场院所组成的基本环境单元。不同的院落环境在结构、布局、规模大小和现代化程度等方面有明显的不同。它可以简单到一座孤立的家屋，也可以复杂到一座大庄园。由于发展的不平衡，它可以是简陋的茅舍，也可以是具有防震、防噪声、防弹功能的现代化住宅。它不仅具有明显的时代特色，也有显著的地域色彩。千百年来，院落环境在保障人类工作、生活和健康，促进人类发展中起到了积极作用，但也相应地



产生了一些消极的环境问题，其中主要是居民生活形成的废水、废气和废弃物造成的环境污染。

历史古迹中的许多院落环境都很优美。成都杜甫草堂虽然是茅屋，但门外有溪流，门内有榕树、梅树、荷花池，满园飘香；四川眉山的三苏祠，四周红墙环绕，主体庭院绿水萦绕，祠院内遍植翠竹，间有参天古树、池沼亭榭，古雅多趣。

不同的院落布局，会给人带来不一样的视听享受，同样也影响着人的心理情绪。就如同阴雨天，人们会感到压抑、伤感，而晴空万里时，人们就会心情愉悦。



① 茅舍

茅为茅草，舍乃居所，所以茅舍就是用茅草搭建（屋顶）的房屋，还可以称为茆舍、茅屋。古人多有居住于此类房屋的，如《三国志·蜀志·秦宓传》中记载：“宓称疾，卧在茅舍。”我们常听人提到的刘备三顾茅庐的典故中，诸葛亮也是住在茅屋里的。

② 杜甫

杜甫，字子美，自号少陵野老，被后世尊称为“诗圣”，是中国唐代伟大的现实主义诗人、世界文化名人。他忧国忧民，人格高尚，诗艺精湛，对中国古典诗歌的影响非常深远。

③ 三苏

三苏指北宋散文家苏洵和他的儿子苏轼、苏辙。三苏与韩愈、柳宗元、欧阳修、王安石、曾巩被称为唐宋八大家。宋仁宗嘉祐初年，苏洵和苏轼、苏辙父子三人来到东京（今河南开封市）。由于欧阳修的赏识和推誉，他们的文章很快著称于世。



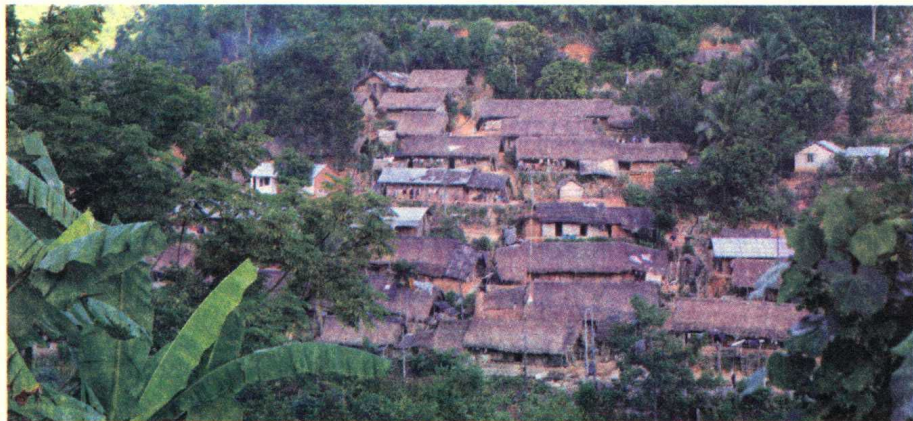
03

村落环境

村落环境是指村落所处的环境。村落主要是农业人口聚居的地方。由于自然条件以及农业生产活动的种类、规模、现代化程度的不同，村落的类型也多种多样，如深山老林中的山村、平原上的农村、海滨湖畔的渔村等。当然，不同类型的村落各自所面临的环境问题也有所不同。

村落环境的主要特点是规模不大，人口不多，周围有广阔的原野和大面积的植被，环境容量大，自净能力强。村落环境面临的主要环境问题是农业污染及生活污染，尤其是施用农药、化肥所造成的污染。施用农药、化肥不仅会造成大气、水体的污染，威胁人们的健康，污染严重时甚至可使人畜中毒死亡。因此，必须加强农药及化肥的管理，严格控制施用剂量、时机和方法。另外，要大力开展综合利用，使农业及生活废弃物变废为宝，化害为利，发挥其积极作用。同时，还要充分利用太阳能、风能等自然能源，推广沼气应用等。这样既有利于生活，又可保护环境。

传统的乡村聚落是我们人类聚居环境的基本组成，也是中国数量最多、分布最广、文化历史最悠久的聚落形式。随着当今城市化进程的加快，村落环境已逐渐被城市环境所侵蚀。



▲ 村落环境



① 平原

平原是海拔较低的平坦的广大地区，海拔多在0~500米之间，一般都在沿海地区。根据高度可将平原分为低平原（海拔为0~200米）和高平原（海拔为200~500米）。又可根据成因将平原分为冲积平原、海蚀平原、冰蚀平原和冰碛平原。

② 环境容量

环境容量是在环境管理中实行污染物浓度控制时提出的概念。某一特定的环境（如一个城市、一片海域）对污染物的容量是有限的。其容量的大小取决于环境空间的大小、各环境要素的特性以及污染物自身的物理化学性质。如果污染物浓度超过环境所能承受的极限，环境将受到破坏。

③ 化肥

化肥是化学肥料的简称，是以矿石、酸、合成氨等为原料经化学及机械加工制成的肥料，可为作物提供生长所需的营养元素。作物所需常量营养元素有碳、氢、氧、氮、磷、钾、钙、镁、硫；微量营养元素有硼、铜、铁、锰、钼、锌、氯等。过多地施用化肥会对环境造成负担，甚至破坏环境。



04

城市环境

城市环境是人类利用和改造自然而创造出来的高度人工化的生存环境。城市是人类社会发展到一定阶段，由于生产力的提高和生产关系的转变，随着私有制和国家的出现而出现的非农业人口聚居的场所。其聚居的人口至少在10万人以上。

远在奴隶社会，城市的发展已初具规模。中国3000多年前的商都已有城墙、宫室和冶炼铜的作坊、石工作坊、兵器作坊等。在封建社会，许多国家都建有相当宏伟的城市，中国唐朝的都城长安城区的规模比现在的西安市城区还要大。随着资本主义社会的发展，城市的发展也愈来愈快。特别是20世纪50年代以来，世界城市化进程日益加



▲ 城市环境



快，世界城市人口占总人口的比重也在逐年增加。现在世界上已有一半以上的人居住在城市。城市的规模也越来越大，许多大城市的人口已达千万以上。

现代城市的特点是规模大，人口集中，人口密度大，工商业、交通运输业高度集中，能量流、物质流、信息流异常强大。当然，不可否认，城市有现代化的工业、建筑、交通、运输、通讯、文化娱乐设施及其他服务行业，为居民的物质和文化生活创造了优越的条件，但由于人口过度密集、工厂林立、交通拥堵等因素，环境遭到严重的污染和破坏，给大气环境、水环境和生态环境带来了重大影响。

① 生产力

生产力就是人类运用各类专业科学工程技术，制造和创造物质文明和精神文明产品，满足人类自身生存和生活的能力。生产力的基本要素是生产资料、劳动对象和劳动者。目前，科学技术是推动人类社会经济文明发展的第一生产力。

② 奴隶社会

奴隶社会就是大部分物质生产领域的劳动者是奴隶的社会。劳力活动须以奴隶为主，无报酬，且无人身自由。它是原始社会瓦解后出现的人剥削人的社会。在这个社会中，奴隶主在经济和上层建筑居于主导地位，奴隶占有制生产方式决定着整个社会的基本发展方向。

③ 生产关系

生产关系是指人们在物质资料生产过程中所结成的社会关系，它是人类社会存在和发展的基础。生产关系在生产发展的不同阶段，具有不同的性质和具体表现形式。生产工具标志生产力水平，而生产力决定生产关系。



05

创造良好的院落环境

院落环境是人类在发展过程中，为适应生产和生活上的需要而创造出来的基本环境单元，是人们生活、休息、游乐的主要场所。人们在长期的生活实践中，为了生活的需要，针对各地区的特点，结合当地的资源条件，因时因地地创造出各种丰富多彩的院落环境。如东南亚一带巴布亚人筑在树上的茅舍、北极因纽特人的冰屋，以及中国西南地区少数民族的竹楼，北方传统的四合院，内蒙古草原的蒙古包，黄土高原的窑洞，干旱地区的平顶房，寒冷地区的火墙、火炕等。这些各具特色的院落环境，为人们的生活创造了十分有利的条件。

各种院落环境因地方、气候不同存在相应的弊端。比如，南方房子阴凉通风，以致冬季在屋内比在屋外阳光下还要冷；北方房屋则注意保暖而忽视通风，以致屋内空气污染严重。院落环境中的污染源主要来自生活产生的废气、废水及废弃物。到现在为止，还有不少人家使用柴灶和煤炉，每日三餐，炊烟四起，向大气排放大量的污染物。即使处于工业区附近，院落环境中的大气污染多数也不是由工业生产导致的，而是由居民的生活形成的废气、废水和废弃物造成的。

① 北极地区

北极地区是北极圈以北的地区，包括北冰洋绝大部分水域，亚、

