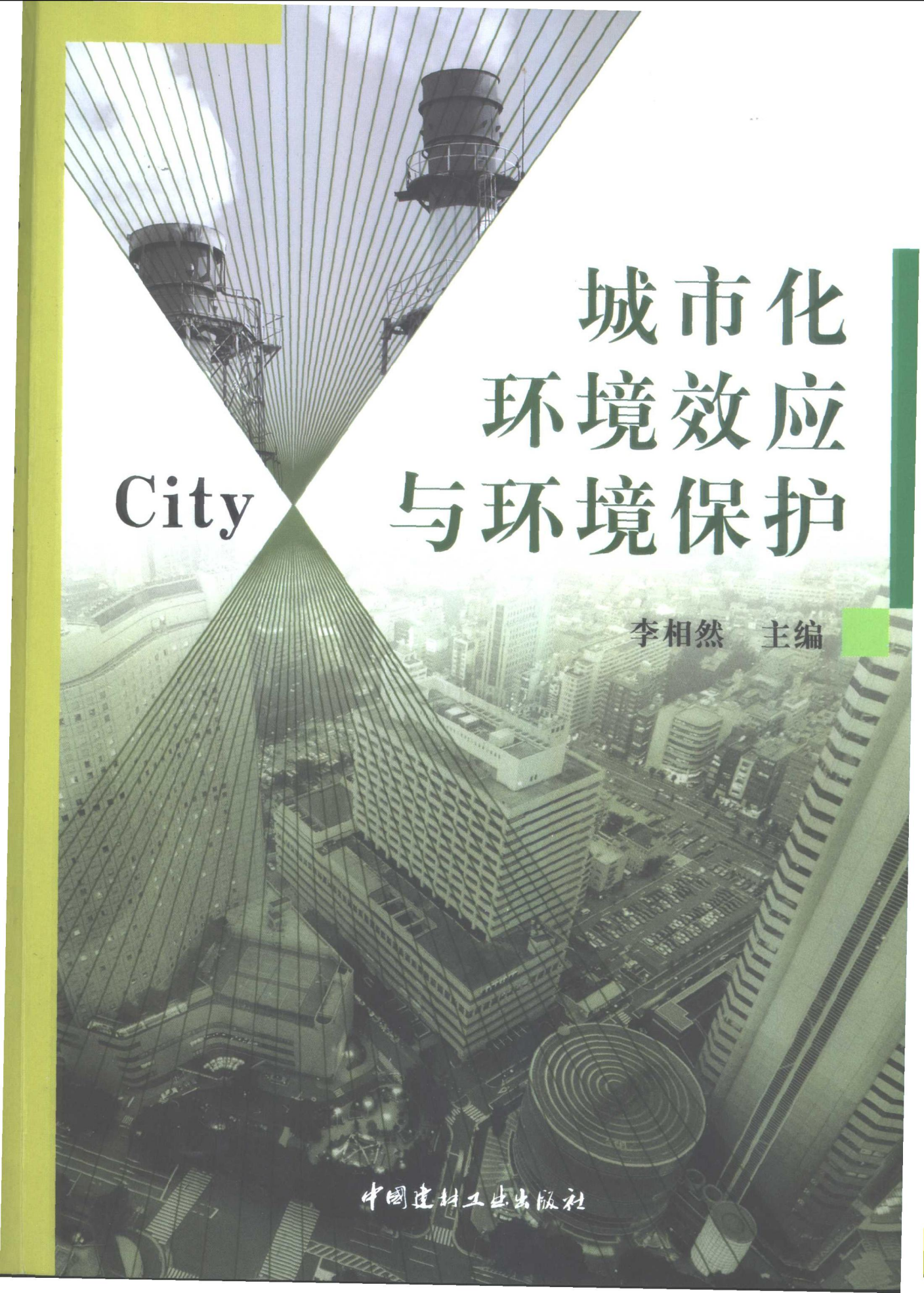




City

城市化 环境效应 与环境保护

李相然 主编

中国建材工业出版社

城市化环境效应与环境保护

李相然 主编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市化环境效应与环境保护/李相然主编. -北京:
中国建材工业出版社, 2004.5

ISBN 7-80159-631-5

I. 城... II. 李... III. ①城市环境-环境效应
②城市环境-环境保护 IV. X21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 036516 号

内 容 简 介

21 世纪将是全球经济一体化与世界城市化的重要时期。城市化进程中的环境效应与环境保护是当代环境科学研究的一个非常重要的领域。本书吸收了国内外城市环境的研究成果和各学派的最新成就,对城市化进程中的环境效应与环境保护进行全面系统的研究。其主要内容有:城市与城市化,环境、环境科学与城市环境,城市化的物理环境效应,城市化的污染效应,城市化的生态环境效应,城市化的地学效应,城市化的资源消耗效应,城市环境质量评价与环境影响评价,城市环境管理技术与方法,城市环境改善与治理技术,城市环境保护的策略与措施,城市环境建设与生态城市构筑,城市可持续发展。

本书资料翔实,内容丰富,可读性强,可作为高等院校非环境专业环境教育教材或教学参考书,也可供各级党校举办城市环境保护教学、研讨会、短训班使用,还可作为城市环境保护、城市建设管理、城市规划等部门的技术人员和管理干部的参考书。

城市化环境效应与环境保护

李相然 主编

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街6号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:28

字 数:716.8千字

版 次:2004年5月第1版

印 次:2004年5月第1次

印 数:1~3000册

书 号:ISBN 7-80159-631-5/TU·334

定 价:49.00元

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。联系电话:(010) 68345931

前 言

对现代工业而言,切割和焊接同样都是应用量大、覆盖面广的重要技术领域。随着科学技术的发展,切割技术也有了快速发展。最近十几年来,新的切割技术的开发和应用取得了长足的发展,切割技术已经从传统的火焰切割发展成为包括等离子弧切割、激光切割、高压水射流切割等多种工艺方法在内的现代切割技术,成为现代工业生产中不可缺少的一个组成部分。切割技术的应用领域十分广阔,几乎覆盖了机械、造船、军工、石油化工、冶金、能源、车辆制造、航空航天等各个工业部门。

切割是焊接的前道工序,因为被焊工件所需的几何形状和尺寸,绝大多数情况下是通过切割方法来实现的。现代焊接生产中金属材料的切割主要采用热切割,因为热切割很少受切割材料的厚度、形状和尺寸的限制,而且易于实现机械化和自动化。工程中常用的热切割方法几乎可以切割所有的工程材料。

本书从实用性角度对工程中常用的切割技术及应用作了简明阐述,力求突出新颖性、实用性和先进性等特色。本书主要针对气体火焰切割、电弧切割、等离子弧切割、激光切割、高压水射流切割、电火花切割等一些常用和特殊的切割方法,突出了各种切割方法的工艺特点和应用。并且,给出了具体的切割工艺参数、相关技术数据及针对一些典型工程结构产品的切割应用实例,可以指导工程应用场合的切割生产。书中选用了实际生产中的一些切割新工艺和成功经验,反映了当前切割技术的最新应用现状。

本书是《实用焊接技术丛书》中的一本,是一本以从事焊接与切割的技术人员和操作工人作为读者对象的技术图书。在此,向关心本书出版的焊接界同行及所援引文献的作者表示诚挚的谢意,这些文献资料充实了本书的内容,推动了我国切割技术的发展和應用。

本书主要供从事与焊接及切割技术相关的工程技术人员、管理人员和操作人员使用,也可供高等院校、科研单位的有关教学和科研人员参考。

其他写作人员还有:张永喜、王娟、刘鹏、郝滨海、赵越、陈茂爱、孙俊生、高进强、郭国林、张永兰、王芳、马海军、沈孝芹、黄海啸、何卓宁、刘强、张燕、周冰、石海玉、孙宾等。

由于我们水平有限,错误和疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

李亚江

2004年4月2日

目 录

第1章 城市与城市化	1
1.1 城市的形成与发展	1
1.1.1 城市的定义与特征	1
1.1.2 城市的产生	3
1.1.3 城市的发展和演变特点	4
1.1.4 未来城市的发展趋势	7
1.2 城市职能、城市性质与城市规模	8
1.2.1 城市职能	8
1.2.2 城市性质	8
1.2.3 城市的分类	9
1.2.4 城市规模	9
1.3 城市化与城市化问题	10
1.3.1 城市化的涵义	10
1.3.2 城市化的动力	11
1.3.3 城市化的特性	12
1.3.4 城市化的量度	14
1.3.5 城市化进程	15
1.3.6 中国的城市化	15
1.3.7 城市化问题	16
第2章 环境、环境科学与城市环境	19
2.1 环境与环境特性	19
2.1.1 环境的基本概念	19
2.1.2 环境的分类	20
2.1.3 环境的基本特性	21
2.2 环境问题与环境污染	22
2.2.1 环境演化	22
2.2.2 环境问题	23
2.2.3 环境污染	28
2.3 环境科学及其分支学科	29
2.3.1 环境科学的形成与发展	29
2.3.2 环境科学及其研究领域和主要任务	30

2.4 城市环境与城市环境容量	33
2.4.1 城市环境的含义与组成	33
2.4.2 城市环境的基本特征	34
2.4.3 城市环境问题	35
2.4.4 城市环境容量	37
2.5 城市环境因素的分析	39
2.5.1 自然因素	39
2.5.2 社会经济因素	41
第3章 城市化的物理环境效应	44
3.1 城市化的气温变化	44
3.1.1 城市气温的水平分布——城市热岛效应	45
3.1.2 城市气温的垂直分布——逆温	50
3.2 城市环境噪声问题	51
3.2.1 声音与噪声	51
3.2.2 环境噪声的基本特征	51
3.2.3 城市噪声的污染问题	51
3.2.4 城市噪声的主要来源	53
3.3 城市放射性污染问题	55
3.3.1 放射性、分散性废物与放射性污染	55
3.3.2 放射性废物的分类	56
3.3.3 核废物对环境的影响	56
3.4 城市电磁环境效应	59
3.4.1 电磁环境效应与电磁污染	59
3.4.2 电磁污染的来源和传播途径	59
3.4.3 电磁环境对人类社会的影响	61
第4章 城市化的污染效应	64
4.1 城市大气污染	64
4.1.1 大气圈的结构与大气组成	64
4.1.2 大气污染含义与类型	66
4.1.3 大气污染物与污染源	68
4.1.4 人类活动对大气环境的影响	72
4.1.5 城市化对大气环境的负面影响	80
4.2 城市水环境恶化	83
4.2.1 水体与水环境	83
4.2.2 水体污染	86
4.2.3 城市化的水环境负效应	93
4.3 城市固体废物污染	108

4.3.1 固体废物的定义	108
4.3.2 固体废物的来源与分类	109
4.3.3 城市垃圾的来源与组成特点	111
4.3.4 固体废物的污染途径	114
第5章 城市化的生态环境效应	117
5.1 城市植被、城市动物与城市环境	117
5.1.1 生物与环境	117
5.1.2 城市植被与城市环境	118
5.1.3 城市动物与城市环境	122
5.2 城市化的生态环境正效应	126
5.2.1 城市植被在生态环境中的正效应	126
5.2.2 生物多样性的生态、经济、社会和文化价值	131
5.3 城市化的生态环境负效应	133
5.3.1 生态系统	133
5.3.2 生态平衡	140
5.3.3 生态学基本规律	141
5.3.4 城市的生境特点	142
5.3.5 城市化进程中城市动物特性的改变	144
5.3.6 城市化对生物多样性的影响	148
5.3.7 城市化进程中的生态破坏问题	149
第6章 城市化的地学效应	156
6.1 地质环境的基本特性	157
6.1.1 地质环境与环境地质的概念	157
6.1.2 地质环境的容量与质量	160
6.1.3 人为地质作用与地质环境的反馈作用	162
6.2 我国地质环境的特点与环境地质问题的地域差异	164
6.2.1 我国地质环境的地域特点	164
6.2.2 我国环境地质问题的地域分异	166
6.3 城市化进程中的土壤污染问题	167
6.3.1 土壤与土壤污染	167
6.3.2 城市化进程中土壤污染的途径	169
6.3.3 土壤污染后的性质变异	170
6.3.4 城市化进程中土壤污染的危害	173
6.4 城市可持续发展面临的地质灾害	174
6.4.1 地震灾害	174
6.4.2 火山活动	178
6.4.3 崩塌、滑坡、泥石流	179

6.4.4	地面变形灾害	183
6.4.5	开挖工程灾害	189
6.4.6	水土流失灾害	190
6.4.7	风沙尘暴灾害	192
6.4.8	海平面上升灾害	195
6.5	城市地质环境的特点与变异态势分析	197
6.5.1	地质环境变异的基本特点	197
6.5.2	地质环境变异态势分析	197
6.5.3	现代城市工程经济建设中诱发的环境工程地质问题	198
第7章	城市化的资源消耗效应	203
7.1	城市的资源消耗与输出	203
7.1.1	自然资源的分类	203
7.1.2	城市的资源消耗问题	204
7.2	城市化地区的水资源与水资源危机	205
7.2.1	水资源的概念及其分布	205
7.2.2	水资源的基本特征	206
7.2.3	我国的水资源	207
7.2.4	城市化地区的水资源特点	208
7.2.5	水资源危机	209
7.2.6	城市化地区水资源利用问题	210
7.3	城市化地区的土地资源利用问题	211
7.3.1	世界土地资源需求与我国土地资源的基本特点	211
7.3.2	我国近 20 年耕地面积变化分析	213
7.3.3	城市化进程中土地利用的基本问题	216
7.4	城市化地区的矿产资源消耗与环境效应	217
7.4.1	矿产资源的总体特点	217
7.4.2	世界矿产资源利用现状	218
7.4.3	我国矿产资源的主要特点	219
7.4.4	未来我国矿产资源的消耗情况	221
7.4.5	矿产资源开发造成的环境污染	221
7.5	城市化地区的能源利用与环境效应	226
7.5.1	能源的分类	227
7.5.2	我国能源特点	227
7.5.3	我国能源生产和消费情况	228
7.5.4	能源开发利用中引起的主要环境问题	229
7.5.5	我国能源的可持续利用研究	230

第 8 章 城市环境质量评价与环境影响评价	235
8.1 基本概念	235
8.1.1 环境质量与环境质量评价	235
8.1.2 环境质量评价的类型	236
8.1.3 城市环境质量评价的作用和目的	237
8.2 城市环境质量评价的内容与程序	238
8.2.1 城市环境质量评价的内容	238
8.2.2 城市环境质量评价的程序	241
8.3 城市环境质量评价的方法与实例	243
8.3.1 城市环境质量评价方法	243
8.3.2 城市环境质量的综合评价	246
8.3.3 城市环境质量评价实例	247
8.4 城市环境影响评价	251
8.4.1 环境影响评价与环境影响评价制度	251
8.4.2 环境影响评价的意义和作用	253
8.4.3 环境影响评价类型	253
8.4.4 环境影响评价的程序与方法	254
8.4.5 战略环境影响评价	255
8.4.6 工程建设项目的环境影响评价	257
8.4.7 区域性环境影响评价	257
第 9 章 城市环境管理技术与方法	261
9.1 环境管理概论	261
9.1.1 环境管理与环境管理学	261
9.1.2 环境管理的产生与发展	263
9.1.3 环境管理的分类	264
9.2 城市环境管理制度	266
9.2.1 环境影响评价制度	266
9.2.2 “三同时”制度	266
9.2.3 排污收费制度	267
9.2.4 环境保护目标责任制	267
9.2.5 城市环境综合整治定量考核制度	268
9.2.6 排污许可证制度	268
9.2.7 污染集中控制制度	268
9.2.8 限期治理制度	269
9.3 城市环境法制管理	269
9.3.1 环境保护法的基本概念、基本特征	269
9.3.2 我国环境保护法体系	272

9.3.3 环境法律责任与环境保护法的实施	274
9.4 城市环境保护经济手段	276
9.4.1 环境资源的经济特征	276
9.4.2 环境保护的经济政策	276
9.4.3 国外发达国家和地区环境管理经济手段的应用	278
9.4.4 我国实施环境管理经济手段的必要性	283
9.4.5 环境管理经济手段运用的支持体系	284
9.4.6 我国环境管理中经济手段的应用	286
9.5 城市环境综合整治定量考核	289
9.5.1 城市环境综合整治定量考核的建立、内容与基本做法	290
9.5.2 城市环境综合整治定量考核的原则与基本经验	291
9.5.3 国家环境保护模范城市的创建	292
9.5.4 进一步提高城市环境管理水平的基本对策	294
9.6 现代技术与方法在城市环境管理中的应用	295
9.6.1 “3S” 技术在城市环境管理中的应用	295
9.6.2 城市环境管理的其他信息方法	299
第 10 章 城市环境改善与治理技术	302
10.1 城市大气环境的改善与治理	302
10.1.1 大气污染的危害	302
10.1.2 大气污染的预防与治理措施	305
10.2 城市水环境的防治与处理	309
10.2.1 水体污染的危害	309
10.2.2 水体的污染与自净机制	311
10.2.3 控制水污染的基本途径	312
10.2.4 控制水污染的技术措施	313
10.2.5 水污染处理技术简述	315
10.2.6 城市污水的再生利用	318
10.3 城市固体废物的回收利用与处理	321
10.3.1 固体废弃物堆放对环境的主要危害	321
10.3.2 城市垃圾的处置方法与现状	323
10.3.3 城市垃圾的回收与利用	327
10.3.4 固体废弃物的处理技术策略	332
10.4 城市物理环境问题的防护与控制	333
10.4.1 城市噪声干扰的防护与控制	333
10.4.2 放射性污染的防护	339
10.4.3 电磁污染的防治	340
10.4.4 热污染的防治	341

第 11 章 城市环境保护的策略与措施	343
11.1 大力提高公民环境保护意识	343
11.1.1 环境意识与环境保护	343
11.1.2 国内外环境意识调查	344
11.1.3 加强青少年生态环境道德教育	346
11.2 认真做好城市规划	348
11.2.1 做好城市总体规划	348
11.2.2 合理分布工业	348
11.2.3 加强小城镇的发展	349
11.2.4 合理组织城市交通运输	349
11.3 正确处理工业发展与环境保护的关系	351
11.3.1 城市工业区的类型与合理布置	351
11.3.2 防止工业区内不同工业之间产生相互污染和迭加污染	355
11.3.3 防止工业有害物质对农业的影响	356
11.3.4 合理设置防护地带	356
11.3.5 加强工业开发区的环境保护	358
11.4 加强城市文物古迹与自然风景的利用与保护	360
11.4.1 文物古迹利用与保护的意义	360
11.4.2 城市建设中的文物保护问题	360
11.4.3 保护古建筑的几种方式	361
11.4.4 自然风景区的开发利用与保护	362
11.5 发挥园林绿化对城市环境的保护作用	363
11.5.1 园林绿化对改善城市环境的作用	363
11.5.2 加大城市林业的建设与发展	363
11.5.3 努力恢复城市自然植被	365
11.5.4 城市园林绿地建设实例分析	366
11.6 正确处理城市建设与地质环境的关系	367
11.6.1 城市地质工作的基本特点	367
11.6.2 城市建设要处理好人与地质环境的关系	368
11.6.3 城市建设要考虑地质环境的容量和质量	368
11.6.4 城市建设要正确认识地质作用对地质环境的干扰规律	369
11.6.5 城市化地区工程建设与地质环境优化利用的实例分析	370
11.7 积极开展资源的可持续利用技术	374
11.7.1 资源利用方式的演化	374
11.7.2 我国资源利用与保护中存在的问题	375
11.7.3 资源开发与可持续利用	376
11.7.4 资源的可持续利用技术	379

第 12 章 城市环境建设与生态城市构筑	383
12.1 城市环境规划	383
12.1.1 城市环境规划的概念	384
12.1.2 城市环境规划的原则与任务	384
12.1.3 城市环境规划的类型与内容	386
12.2 城市环境保护基础设施建设	389
12.2.1 城市环境保护基础设施建设的意义	389
12.2.2 城市环境保护基础设施建设的重点内容	390
12.3 生态城市的含义与特征	393
12.3.1 生态城市的由来与含义	393
12.3.2 生态化社会和生态城市的特征	395
12.4 生态城市创建标准与目标系统	396
12.4.1 社会生态标准：文明	396
12.4.2 经济生态标准：高效	397
12.4.3 自然生态标准：和谐	397
12.5 生态城市的创建策略	398
12.5.1 建设生态城市的意义	398
12.5.2 生态城市建设的途径与措施	398
第 13 章 城市的可持续发展	402
13.1 可持续发展战略的提出与其基本内涵	402
13.1.1 发展与环境	402
13.1.2 可持续发展思想的产生	403
13.1.3 可持续发展战略的提出	404
13.1.4 可持续发展理论的内涵	405
13.1.5 发展与可持续发展	406
13.2 城市化发展的趋势与政策选择	407
13.2.1 城市化的基本发展趋势	407
13.2.2 城市化发展的政策选择	408
13.3 可持续发展城市及可持续发展城市的生态原则	409
13.3.1 可持续发展城市的内涵	409
13.3.2 可持续发展城市的生态原则	410
13.4 城市环境保护与可持续发展	411
13.4.1 中国城市环境保护的历史回顾	411
13.4.2 城市环境的可持续发展的地位和作用	412
13.4.3 城市环境可持续发展的对策与措施	413
13.5 城市可持续发展的对策及其调控	415
13.5.1 影响城市可持续发展的主要因素	415

13.5.2 城市可持续发展的基本策略 417

13.5.3 矿业城市可持续发展的对策 419

13.5.4 大都市区的可持续发展的对策 421

附录 426

一、历年世界环境日主题 426

二、环境与可持续发展相关 Web 网址 427

第 1 章

城市与城市化

1.1 城市的形成与发展

1.2 城市职能、城市性质与城市规模

1.3 城市化与城市化问题

城市是现代世界经济活动的轴心。近 200 年来,全球城市人口已从 3000 万增加到目前的 30 亿。预计到 2008 年,全世界将有一半人生活在城市。改革开放以来,中国的经济取得了长足的进步,城市化进程不断加快,现在中国已拥有 668 个城市,比 20 年前增加了 3 倍。据有关专家预测,21 世纪中国将进入城市化水平更高的“城市世纪”。有学者预言,中国的城市化与美国的高科技发展将是深刻影响 21 世纪全球发展的两大因素。

1.1 城市的形成与发展

1.1.1 城市的定义与特征

1.1.1.1 城市的定义

在我国历史上,“城”是指四面围以城墙、扼守交通要冲,具有防卫意义的军事地点;“市”是指交易市场。“城”与“市”开始形成时并非聚于一体,后来,“城”里居住的人口逐渐增多,“市”便在“城”内和“城”郊出现,二者逐渐融为一体,成为真正意义上的城市。现在的城市,已经不是简单的“城”与“市”之总和,而是从古代的“以土地财产和农业为基础的城市”过渡成为现代“经济、政治和人民精神生活的中心”^①。

城市包括了地理的、行政的、经济的、文化的、社会的种种现象。究竟什么是城市,法国著名的地理学家菲利普·潘什梅尔教授曾说过:“城市现象是一个很难下定义的现实”^②。尽管如此,国内外学者还从不同角度来定义城市:

- 美国一位社会学家曾说,城市是一个有相当大的面积、相当高的人口密度、居住有各种非农业专门人员的地域综合体。
- 法国一位地理学家认为,城市既是一片景观、一片经济空间、一定的人口密度;也是一个生活中心或劳动中心;还可能是一种气氛、一种特征或一个灵魂。
- 英国经济学家巴顿则指出,城市是一个坐落在一定地域范围内的,由住房市场、劳

^① 《马克思全集》第 46 卷第 480 页。

^② 周建秋主编,《城郭九谭》,东方出版社,1999。

动力市场、土地市场、运输市场等各种经济市场相互交织形成的网络系统。

- 德国地理学家拉采尔提出,城市是指地处交通便利环境、覆盖有一定面积的人群和房屋的密集综合体。
- 日本学者山因浩志等人认为,城市的法律定义,尽管在不同国家是不一样的,但就其一般性质来说,必须同时具有密集性——大量的人口和高度的密集;经济性——非农业的土地利用,即第二、三产业等非农业活动的集聚;社会性——城市中许多“人与人”之间的社会关系和相互作用明显地不同于乡村。具有这三个性质的地域叫城市。

综上所述,城市是聚集的人类社会和特定的地域空间紧密结合的整体,人类社会和地域空间,两者缺一不可。城市就是指非农业人口聚居地,是一定地域范围的政治、经济、文化、科技、教育中心。

1.1.1.2 城市的特征

城市的特征可以从人口、功能、景观三个方面分析。

(1) 城市是具有一定规模的非农业人口聚居地

人类聚集大体上有两种形式,即城市和乡村。城市和乡村的根本区别在于,城市居民中的劳动力从事非农产业活动,而乡村居民中的劳动力则从事农业产业活动。

城市和乡村居住人口的区别主要体现在两个方面:一是非农业人口聚集的规模和数量;二是非农业人口占总人口的百分比。一般而言,城市的这两项指标都远远高于乡村,并获得国家行政管理部门所授予的建制市的身份。

所以,城市首先是人口高度密集的地方,大城市可以几百万,甚至上千万人,小城镇可以小到只有二三千人。有多少人口才能称为城市?各国的标准不一。美国人口普查局规定2500人以上者称为城市(应该包括小城镇),2500人以下者称为村庄。我国则规定:20万人以上为城市;3000人以上,非农业人口占70%以上或2500人以上,称其为镇;2500人(或3000人)以下的居民点就是村(或屯)。

(2) 城市是一定地域范围的中心地

城市是一定地域范围的中心地,并不是说城市位于某一区域的几何中心,而是指城市通过吸引和辐射功能,对周围地带在政治、经济、文化、科技、教育诸方面所发挥的组织、管理、协调和带动作用。一个城市可以仅仅拥有上述中心地职能中的某一种职能,单纯的政治中心城市,如华盛顿和巴西利亚;单纯的宗教中心城市,如麦加和麦地那;也可以兼有几种甚至多种中心地职能,这种城市一般为综合性中心地城市,如纽约、巴黎、东京、北京、上海等国际大城市。

(3) 城市是高密度的物质和精神聚集体

城市与乡村的景观区别在于其高度密集性,主要表现在以下四个方面:

一是人口的高度密集。百万人口的大城市在世界上已数不胜数,人口逾千万的巨型城市也不在少数。如此众多的人口在一个狭小的城市空间上定居下来,从而使城市成为地球表面人口最为密集的地方。

【阅读资料】

世界巨型城市的人口规模和人口密度

城市名称	人口 (百万人)	人口密度 (人/km ²)
东京	26.8 (1995)	13157 (1992)
圣保罗	16.4 (1995)	7620 (1991)
纽约	16.3 (1995)	8886 (1990)
墨西哥城	15.6 (1995)	5494 (1990)
孟买	11.5 (1995)	22626 (1995)
上海	13.1 (1998)	3295 (1998)
北京	12.2 (1998)	1793 (1998)
洛杉矶	12.4 (1995)	2544 (1990)
加尔各答	11.7 (1995)	19367 (1991)
汉城	11.6 (1995)	19317 (1993)

资料来源：《中国城市统计年鉴—1999》。

二是建筑高度密集。城市是由于多种建筑物和构筑物组成的物质设施综合体，无论是建筑的高度，还是建筑的密度，城市都远远高于农村，形成高楼大厦林立、道路网络密集、人口下垫面占绝对优势的独特城市景观。

三是经济的高度密集。城市是第二、第三产业的载体，大量工业企业和三产企业集中布局在城市，使城市集中了国家投资，第二、第三产业产值和固定资产以及居民储蓄额的绝大部分，从而使城市成为物质财富的主要创造地和聚集地。

四是文化的高度集中。城市里集中分布着高等学校、科研院所、技术咨询服务公司、以及图书馆、博物馆、展览馆、美术馆、音乐厅、剧院等文化设施，还有体育场馆和中高级医疗机构。

(4) 城市是高效率的社会经济生活综合体

城市是一个组织十分严密、运作非常迅速的社会经济生活综合体，表现在三个方面：经济上，城市以大规模、集约化、社会化、高效率的生产方式，创造出丰富的物质产品和服务，完全摆脱了乡村的自然经济形态，向社会化大生产迈进；生活上，城市以高密度、快节奏、多样化的生活方式，创造出了各种人才和高素质的城市居民，他们成为推动整个社会前进的核心力量；社会文化上，以具有高度组织性、包容性和快捷性的发展方式，创造出现代化的社会形态和丰富多彩的文化。

1.1.2 城市的产生

从城市的定义可以看出，城市的存在必须具备两个条件：一是农业劳动力有剩余，二是农产品有剩余。只有农业劳动力出现剩余，部分农民才有可能从土地上解脱出来，从事第二、第三产业；只有农产品出现剩余，才能满足那些居住城市的非农业人口的基本生存需求。城市的产生，以上两个条件缺一不可。

根据上述两个必要条件，可以推断出城市产生的大致年代。进入奴隶社会之后，劳动工具由石器进化为金属器具，金属制造技术不断改进，原始手工业开始形成，并最终从农业中分离出来，这就是第二次社会大分工。随之出现了仅以交换为目的的生产，即商品生产和货

币流通。此后出现了第三次社会大分工,即商业和手工业的分离,其结果便是商人阶层的出现和城市的产生。在这个过程中,出现了阶级的分化,产生了私有制和国家机器。这时,生产力得到一定发展,农产品和农业劳动力都有剩余,出现了专门从事手工业和商业的人士,为城市的产生提供了可能性。商人和手工业者摆脱了对土地的依赖,趋向到有利于加工业和贸易业发展的交通便利之处聚居,从而形成城市的雏形^①。而阶级和国家的出现,致使战争频发,为了掠夺财富和奴隶,各部落之间展开了连年不断的战争;为了防御外敌入侵,统治阶级筑就城池,将自己占有的财富、美女和奴隶贮藏在城中,从而产生了以防御功能为主的城市。因此,早期城市是在部落与部落、国与国之间的战争中形成的。

1.1.3 城市的发展和演变特点

城市出现后,人类社会发生了根本的变化,城市居民脱离饮食、生育之轨道,去追求一种比生存更高的目的;城市促进了人类的交流,激发了人们的创造力,刺激了运输业的发展和市政工程建设,同时也间接地提高了农业生产力。

综观世界城市发展史可以看出,城市虽然在 5500 多年以前就已经诞生,但规模巨大、增长迅速、席卷全球的城市化浪潮却出现在 18 世纪工业革命以后。根据生产力水平和产业结构为主要标准,可以将城市的发展历程分为三个阶段,即前工业社会城市时期、工业社会城市时期和后工业社会城市时期。不同历史时期的城市具有不同的特点、发展动因和形成机制。

1.1.3.1 前工业社会城市时期

这一时期是指 18 世纪工业革命以前的历史阶段,大致从公元前 3500 年一直延续到公元 1750 年,其间经历了奴隶社会和封建社会。

早期城市距今五千多年之前就已出现,主要分布在利于农业灌溉和便于向四周征集农产品的地带,如中东的幼发拉底河和底格里斯河流域、古埃及的尼罗河沿岸、中国的黄河流域等。

早期城市具有以下特点:(1)城市数目少,规模小,人口在数千至数万人不等;(2)城市分布比较分散,多沿河流分布,彼此孤立、封闭,城市与城市之间缺乏联系;(3)城市职能单一,多为政治、军事、宗教中心,防御功能突出,商品交换量小,经济基础薄弱;(4)城市形态规则,内部用地结构简单,多为四周围以城墙的方块城;(5)城市兴衰变化大,如罗马城 7 世纪衰落时人口由 100 多万降至 4 万人。

中世纪城市,主要指封建社会时期的城市。由于中国与欧洲的历史背景、社会形态、政治制度和经济基础不同,城市的发展也存在很大差异。

欧洲城市具有如下特点:(1)城市数目增多,规模增大,人口在 2~8 万之间;(2)城市分布范围扩大,或位于交通中心、河川渡口,或位于古城旧址、军事城堡或散布于农村;(3)城市职能中政治、军事功能弱化,商业流通功能增强,由早期的防御性城市演变为工商业城市,出现了米兰、都灵、热那亚等自由市,但城市的防御职能仍很重要;(4)城市地域结构趋于复杂,出现了以法国巴黎为代表的以广场、放射状街道、雄伟的建筑群为特色的城市总体布局形式。

中国的城市自公元前 221 年秦始皇统一中国以来,我国大部分时期是全国统一的中央集权制封建国家,地域辽阔,历史悠久,实行的是郡县制行政区划管理,这与欧洲以封建领主

^① 沈玉麟. 外国城市建筑史. 北京: 中国建筑工业出版社, 1989