

[美] 丽莎·本顿-肖特 约翰·雷尼-肖特 著
张帆 王晓龙 译

城市与自然

[美] 丽莎·本顿-肖特 约翰·雷尼-肖特 著
张帆 王晓龙 译

城市与自然

图书在版编目(CIP)数据

城市与自然 / (美) 丽莎·本顿-肖特, (美) 约翰·雷尼-肖特著; 张帆, 王晓龙译. —南京: 江苏凤凰教育出版社, 2017.2

(世界城市研究精品译丛)

ISBN 978-7-5499-6318-8

I. ①城… II. ①丽…②约…③张…④王… III. ①城市环境—研究 IV. ①X21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 042655 号

All Rights Reserved

Authorised translation from the English language edition published by Routledge, a member of the Taylor & Francis Group.

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal.

本书中文简体翻译版授权由江苏凤凰教育出版社有限公司独家出版并限在中国大陆地区销售, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

本书封面贴有 Taylor & Francis 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

- | | |
|-------|---|
| 书 名 | 城市与自然 |
| 著 者 | 丽莎·本顿-肖特 约翰·雷尼-肖特 |
| 译 者 | 张 帆 王晓龙 |
| 责任编辑 | 李明非 |
| 装帧设计 | 许 畅 |
| 出版发行 | 江苏凤凰教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编 210009) |
| 苏教网址 | http://www.1088.com.cn |
| 照 排 | 南京紫藤制版印务中心 |
| 印 刷 | 江苏凤凰新华印务有限公司(电话:025-68037410) |
| 厂 址 | 江苏省南京市新港经济技术开发区尧新大道 399 号 |
| 开 本 | 890 毫米×1240 毫米 1/32 |
| 印 张 | 18.375 |
| 版 次 | 2017 年 5 月第 1 版
2017 年 5 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5499-6318-8 |
| 定 价 | 55.00 元 |
| 网店地址 | http://jsfhjycbs.tmall.com |
| 公 众 号 | 苏教服务(微信号:jsfhjyfw) |
| 邮购电话 | 025-85406265, 025-85400774, 短信 02585420909 |
| 盗版举报 | 025-83658579 |

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

出版说明

“他山之石，可以攻玉。”

在建构中国本土化城市理论的过程中，对外来城市化理论进行比较地、批判性地筛选，不失为一种谨慎的方式。西方城市化的理论与实践研究有很多值得中国学习和借鉴的地方，如城市空间正义理论、适度紧缩的城市发展理论、有机秩序理论、生态城市理论、拼贴城市理论、全球城市价值链理论、花园城市理论、智慧城市理论、城市群理论以及相关城市规划理论等，这些理论在推进城市化的进程中起到了直接的作用。

中国城市化进程以三十多年的时间跃然走过了西方两百年的城市化历程，成就令世界瞩目，但城市社会问题也越来越深化：有些是传统的社会问题，有些是城市化引发和激化了的问题，我们需要梳理出关键点加以解决。

《世界城市研究精品译丛》的出版目的十分明确：我国的城市理论研究起步较晚，国外著名学者的研究成果，或是可以善加利用的工具，有助于形成并完善我们自己城市理论的系统建构。在科学理论的指导下，在新型的城镇化过程中，避免西方城市化进程中曾出现的失误。

该丛书引进国外城市理论研究的经典之作，大致涵盖了相关领域的重要主题，它以新角度和新方法所开启的新视野，所探讨的新问题，具有前沿性、实证性和并置性等特点，带给我们很多有意义的思考与启发。

学习发达国家的城市化理论模式和研究范式，借鉴发达国家成功的城市化实践经验，研究发达国家新的城市化管理体系，是这套丛书的主要功能。但是，由于能力有限，丛书一定会有很多问题，也借此请教大方之家。读者如果能够从中获取一二，也就达到我们的目的了。

江苏凤凰教育出版社

- 1.1 澳大利亚昆士兰州的黄金海岸 / 007
- 1.2 韩国首尔的清溪 / 013
- 2.1 提奥提华坎地图 / 034
- 2.2 开普敦地图 / 035
- 2.3 紫禁城地图 / 036
- 2.4 1734 年佐治亚州的萨凡纳 / 038
- 2.5 波波里花园 (Boboli Gardens) 凸显了文艺复兴时期佛罗伦萨花园设计的形式主题 / 039
- 2.6 凡尔赛宫 / 041
- 2.7 1791 年的华盛顿特区地图 / 044
- 2.8 约翰·斯诺绘制的霍乱分布图 / 053
- 3.1a 俯瞰工业城市匹兹堡, 约 1900 年 / 067
- 3.1b 1906 年 6 月早上 11 点横排区 (Strip District) 一景 / 067
- 3.2 纽约街头的死马, 约 1910 年 / 074
- 3.3 白翼清洁工, 约 19 世纪 90 年代 / 088
- 3.4 阿姆斯特德的中央公园地图 / 092
- 3.5 中央公园不拘于形式的景色 / 093
- 3.6 霍华德的花园城市 / 101
- 3.7 马里兰州的花园城市“绿地城”, 公寓建筑之间通往市中心的步行小道 / 102
- 3.8 洛马德帕洛玛城市花园地图 / 104
- 4.1 韩国仁川市快速的大规模城市化 / 110

- 4.2 库兹涅茨环境曲线 / 116
- 4.3 全球最大且发展最快的城市之一——上海的高层住宅 / 125
- 4.4 美国和加拿大的大都市带区域 / 127
- 4.5 澳大利亚布里斯班的蔓延 / 132
- 5.1 锡拉库兹市市徽, 约 1848 年至 1987 年 / 144
- 5.2 锡拉库兹市市徽, 1987 年至今 / 145
- 5.3 伦敦旧码头区的建设 / 147
- 5.4 伦敦旧码头区的住宅建筑 / 147
- 5.5 巴尔的摩的内港 / 148
- 5.6 北京的滨水开发 / 149
- 5.7 在巴尔的摩, 开发商为原为宝洁公司工厂的棕色地带进行了重新设计 / 155
- 5.8 澳大利亚的灰地郊区: 南澳州的阿德莱德 / 161
- 6.1 世界上的特大城市之一, 首尔 / 166
- 6.2 上海市中心的城市绿地公园 / 172
- 6.3 越南胡志明市奢华住所旁的贫民窟 / 177
- 6.4 内罗毕贫民窟一条露天下水沟里的“飞厕” / 183
- 6.5 多米尼加的罗索市 (Roseau) 危险山坡上的临时住宅 / 184
- 7.1 悉尼的海滩 / 198
- 7.2 麦加的朝圣者 / 201
- 7.3 拉斯维加斯的喷泉展示了该市对水奢侈挥霍的幻象 / 204
- 8.1 地震对海地太子港所造成的破坏 / 223
- 8.2 2004 年的伊万飓风 / 241
- 8.3 伊万飓风对地面的影响 / 242
- 8.4 卡特里娜飓风几年之后, 下九区的广大区域仍未恢复, 依旧空无一人 / 246
- 9.1 纽约皇后区长岛市的雷文斯伍德发电厂 / 262
- 9.2 韩国首尔的夜间交通 / 266
- 9.3 纽约龙门广场州立公园 / 270

- 9.4 纽约市的轨道 / 271
- 9.5 伦敦的生态足迹 / 273
- 9.6 城市生态系统的混杂：意大利罗马的郊区 / 286
- 9.7 城市样区 1：韩国首尔市中心 / 290
- 9.8 城市样区 2：内城区，纽约皇后区 / 291
- 9.9 城市样区 3：马里兰州安娜兰多县城郊 / 292
- 11.1 供水和水处理系统图示 / 317
- 11.2 合流下水道系统 / 322
- 11.3 辛辛那提岸边有一块告示提醒当地居民俄亥俄河正在受到合流污水径流的污染 / 323
- 11.4 由岛屿和运河组成的威尼斯城从未修建过大型下水道系统 / 326
- 11.5 分离式卫生排污系统 / 327
- 11.6 华盛顿特区的雨水花园有助于滞留雨水径流 / 341
- 11.7 北京竹园 / 352
- 12.1 洛杉矶的一处烟雾检测站 / 372
- 12.2 印度海得拉巴（Hyderabad）的旧式和自动黄包车 / 380
- 12.3 室内空气污染 / 383
- 12.4 上海的空气污染 / 387
- 13.1 大气中温室气体所占百分比 / 395
- 13.2 温室效应 / 397
- 13.3 对南卡罗来纳州查尔斯顿市（Charleston）洪水的预报 / 407
- 13.4 伦敦气候行动计划要求让二氧化碳的减排量超过英国所设定的目标 / 422
- 14.1 城市固体废物趋势，1960 年至 2010 年 / 429
- 14.2 码头区的抗议 / 436
- 14.3 2010 年美国废物流的构成 / 437
- 14.4 废物管理级别 / 442
- 14.5 1960 年以后的回收率 / 445
- 14.6 典型垃圾焚烧发电设施或焚化炉的运行机制 / 448

- 14.7 许多发展中国家城市如河内已经在旅游区和公共空间极大地改善了垃圾和回收项目，但要做到覆盖所有居民区的垃圾收集尚需努力 / 451
- 14.8 非正规的垃圾堆 / 456
- 14.9 里约热内卢格拉马乔花园垃圾场的垃圾捡拾者 / 461
- 15.1 切斯特，宾夕法尼亚州 / 471
- 15.2 爱丽斯斯普林斯/Mparntwe 的禁区 / 485
- 16.1 殖民地威廉斯堡是一个历史重建的例子，包括有演员身着那个时代的服装来再现历史事件 / 513
- 16.2 一个电厂通过混合使用发展重获新生 / 514
- 16.3 维也纳的绿色屋顶 / 524
- 16.4 加州尔湾市对以前的艾尔托洛海军陆战队航空站地址的总体规划，这里很快就要成为大花园 / 529
- 16.5 兰布拉大街在巴塞罗那历史中心，是步行区的一个例子 / 531
- 16.6 阿姆斯特丹的自行车 / 533

表

- 1.1 伦敦的环境输入和输出 / 006
- 3.1 英格兰曼彻斯特的城市化 / 066
- 3.2 工业改革和公共设施建设 / 079
- 3.3 水处理史上重要事件一览 / 084
- 4.1 城市人口比例, 1950—2050 年 / 111
- 4.2 城市人口, 以 10 亿为单位, 1950—2050 年 / 111
- 4.3 城市人口比例, 1950—2050 年 / 112
- 4.4 1950—2011 年的城市发展 城市人口 / 117
- 4.5 2012 年的特大城市 / 118
- 5.1 棕色地带的特征 / 153
- 8.1 城市 and 危害 / 221
- 8.2 最近的重大城市灾难 / 221
- 9.1 碳足迹 / 276
- 9.2 美国碳足迹最高和最低的城市 / 277
- 10.1 美国环境革命年表 / 302
- 11.1 污水处理所面临的挑战 / 328
- 11.2 1972 年和 2012 年清洁水法案事项优先级别比较 / 332
- 12.1 2011 年臭氧污染最严重的十大城市 / 360
- 12.2 美国环保署的空气质量指数 / 364
- 12.3 有毒空气污染物 / 366
- 12.4 2011 年颗粒物污染最严重的十大城市 / 374
- 12.5 选定城市悬浮颗粒物的年平均值 ($\text{PM}_{10} \mu\text{g}/\text{m}^3$) / 375

- 12.6 全球大气污染论坛：国际组织和区域空气污染网络的合作 / 391
- 13.1 气候变化观察结果 / 399
- 13.2 可能的气候影响 / 401
- 13.3 部分气候变化减缓措施 / 411
- 13.4 适应方法举例 / 416
- 14.1 城市固体废物的来源和种类 / 427
- 14.2 垃圾填埋场的家庭有害垃圾 / 438
- 14.3 废物流中的塑料 / 440
- 14.4 从源头减少废物的活动 / 441
- 14.5 一些城市固体废物管理比较 / 452
- 16.1 对城市可持续发展的思想贡献 / 494
- 16.2 可持续发展的“3E” / 497
- 16.3 扩张 VS 智能发展 / 507
- 16.4 绿色住房和绿色社区的目标 / 522

方框文字

- 1.1 词语和定义 / 002
- 1.2 早期的城市生态学家 / 009
- 2.1 玛雅城市的衰落 / 027
- 2.2 柬埔寨吴哥城 (Angkor Thom) 的兴衰 / 029
- 2.3 古罗马的配水和引水渠 / 031
- 2.4 古罗马的疾病 / 049
- 2.5 绘制霍乱分布：死亡地图 / 051
- 2.6 巴黎早期对污染的防治 / 057
- 3.1 回收利用矿渣堆 / 068
- 3.2 巴黎的下水道 / 072
- 3.3 城市垃圾 / 076
- 3.4 维多利亚时期伦敦的卫生改革 / 084
- 3.5 查普特佩克公园 / 097
- 3.6 拉丁美洲的花园城市 / 103
- 4.1 城市区 / 121
- 4.2 城市网 / 129
- 5.1 萎缩的城市和都市农业 / 141
- 5.2 拉夫运河 (Love Canal) / 150
- 5.3 从红地到绿地 / 159
- 6.1 库巴唐和“死亡之谷” / 167
- 6.2 激发对更佳环境质量的需求 / 175
- 6.3 加纳阿克拉 (Accra) 的非正式区 / 178

- 6.4 曼谷孔提区 (Klong Thoey) 贫民窟的变化 / 181
- 7.1 悉尼和海滩 / 198
- 7.2 给沙漠城市降温 / 202
- 7.3 新奥尔良和密西西比河 / 209
- 7.4 达卡：两极分化的城市生活 / 213
- 8.1 老书，永恒的主题 / 225
- 8.2 洛杉矶的森林大火 / 227
- 8.3 灾难的级别 / 235
- 8.4 特大城市和地震 / 238
- 8.5 福岛：管制俘获 (regulatory capture) 导致自然灾害变成了灾难 / 249
- 9.1 城市生态系统的长期研究 / 264
- 9.2 减少碳足迹：三城记 / 274
- 9.3 反思纽约市的环境足迹 / 279
- 9.4 城市梯度 / 289
- 10.1 公众知情权 / 303
- 10.2 国际环保年表 / 306
- 10.3 千年发展目标 / 309
- 11.1 回归自来水？ / 318
- 11.2 火灾发生 40 年之后的凯霍加河 / 330
- 11.3 点源污染和面源污染 / 333
- 11.4 灰色还是绿色解决方案？ / 339
- 11.5 金边：一个成功的案例 / 345
- 12.1 常见空气污染 / 356
- 12.2 空气污染的地理和其他方面的差异 / 362
- 12.3 查看空气质量的手机应用软件 / 364
- 12.4 德里的自动黄包车 / 379
- 12.5 是美国将导致铅中毒物品出口到墨西哥？ / 384
- 12.6 北京：笼罩在雾霾中的城市 / 387
- 13.1 巴西圣保罗的温室气体排放 / 398

- 13.2 气候模型 / 403
- 13.3 城市气候保护运动 / 414
- 13.4 塞拉俱乐部的“凉爽城市”计划 / 419
- 13.5 阿姆斯特丹：在减缓和适应方法之间取得平衡 / 423
- 14.1 改造纽约市的弗莱斯基尔垃圾填埋场 / 432
- 14.2 中国的废纸回收业 / 434
- 14.3 对塑料袋征税 / 442
- 14.4 堆制肥料的城市 / 446
- 14.5 孟加拉国达卡市的固体废物管理 / 453
- 14.6 格拉马乔花园垃圾场的垃圾捡拾者 / 460
- 15.1 种族地形学 / 473
- 15.2 让孩子回归自然 / 479
- 15.3 弹起式公园 / 487
- 15.4 一个健康城市项目 / 487
- 16.1 我们共同的未来 / 496
- 16.2 欧洲城市和可持续性 / 500
- 16.3 可持续发展城市主义的弗莱堡宪章 / 516
- 16.4 可持续发展计划 / 518
- 16.5 LEED 建筑物（“能源与环境设计领导者”建筑物） / 523
- 16.6 古巴哈瓦那的城市农业 / 527
- 16.7 参与式地图 / 534

前言

本书第一版于 2008 年出版，而大部分的写作与研究早在 2006/2007 年就完成了。自那以后，城市-自然关系的论题仍然在稳步发展，文献资料也大为增加，论题涵盖了从城市-环境历史关系到许多城市的全面可持续发展规划的最新发展等等。这些领域如城市政治生态学、城市和气候变化、城市可持续发展的出现和拓展，以及传统领域如城市危害、空气和水污染方面新的研究都为第一版中探讨的城市与自然的主题增添了大量的研究成果。第二版得以将这些新的发展纳入考量。

本书在第一版的基础上作了大量扩充。第一版总共 12 章，分为 3 个部分，而第二版扩充到 16 章，共 5 个部分。第二版全书结构围绕 5 个中心主题展开：

1. 历史上的城市环境；
2. 当代城市环境；
3. 城市物理系统；
4. 城市环境问题；
5. 重新定位城市-自然关系。

第一部分是历史上的城市环境，探讨了工业化之前以及工业化时期的城市。工业城市所遭遇到的问题为至今许多城市仍然沿用的城市环境管理框架提供了背景。第二部分是当代的城市环境，探讨了全球城市发展趋势，并主要关注后工业城市和发展中国家城市。第三部分重点关注城市物理系统，并有专门章节讨论城市位置、危害、灾难和城市政治生态等问题。第四部分研究了重要的当代城市环境问题。先用简短的一章介绍了新近出现的城市环境管理框架。接下来的几个章节分别探讨了水污染、空气污染、气候变化和垃圾问题。第五部分用

更为规范的方法讨论了城市可持续发展和环境公正的问题。城市可持续性探讨了可持续发展的理论以及城市实行可持续发展的方式——从简单的“绿化”措施如植树到将可持续发展各个方面整合到一起的更为全面的规划。

我们也删除了第一版中的部分材料以让叙述更加清晰有条理。新的章节包括后工业城市、发展中国家城市和气候变化；我们还在第十六章中增加了关于可持续发展理论的新内容。在所有的章节中最新的研究成果都被收入了参考文献和延伸阅读指南书目中。第二版也扩展了讨论的地理范围，将发展中国家的更多城市纳入研究范围之内。本书的例子和案例研究更加全球化。

第二版得以延伸理论，在原有章节基础上拓展范围，研究了美国和欧洲以外的城市，尤其是增加了发展中国家城市的代表性例子。我们感觉第一版太过于集中在美国和欧洲城市上了，新的版本则提供了更为全球化的代表。第二版还反映出了数据、法规、例子和趋势的更新变化。

章节的重新组织、新章节的增加以及所有章节的更新和完善使得我们得以更彻底地记录该研究领域前沿的重要问题和发展趋势。新版中增加了新的照片、数据来源和最新的法规变化。总而言之，本版作了大量扩充，拓展了理论深度和涵盖的地理范围，因此要比第一版更为完善。

第二版是在安德鲁·莫尔德（Andrew Mould）的建议下促成的，之前的第一版由三位匿名审稿人花费大量时间与精力进行审阅，提出了许多修改和增删的建议，这些都有助于第二版的问世，在此对其致以谢意。

第一版出版后所收到的积极反响令我们倍受鼓舞，这也促使我们想要对这个充满学术挑战、政治重要性和社会意义的最具活力最令人振奋的领域进行延伸、拓展和放大。我们正在成为一个高度城市化的世界，因此城市环境的质量、可持续性、脆弱性和机遇都给人类带来了最为紧迫的问题。城市环境不仅是问题的发生地，也是社会进步变化的平台。

致 谢

首先我们要指出第二版是我们多年来在为乔治·华盛顿大学和巴尔的摩县马里兰大学的本科生和研究生讲授“城市环境问题”的讲义基础上完成的。在讲授这门课以及在使用第一版的过程中，学生们提出了一些令人深思的非常有价值的问题，并在其学期论文和研究项目中提供了新的极具启发性的材料来源。尤其是丽莎 2012 年春季研究生“城市可持续性”研讨班的学生为我们提供了表格和数据更新来源，并提出了一些供我们考虑纳入书中的建议。

我们还要感谢马里兰大学的助理研究员迈克·穆斯曼（Mike Mussman）和巴巴拉·布里奇斯（Barbara Bridges）对第二版所作出的宝贵贡献。我们还要感谢贝基·巴顿（Becky Barton）、米歇尔·贾德（Michele Judd）、大卫·赖恩（David Rain）、乔·戴蒙德（Joe Dymond）和伊丽莎白·查科（Elizabeth Chacko）允许我们在本书中使用他们的图片。

还要感谢三位匿名审稿人，正是他们的深刻而重要的建议使得第二版更加完善。第二版增加的篇幅、范围和深度都是对其仔细审阅的回应。

我们已经尽可能地去联系所有版权所有者以获准在本书中使用相关材料。本书中未提到的版权所有者可以与出版社联系，出版社会在本书以后的版本中对讹漏加以修正。

最后感谢哥伦布（Columbus）、柯兹摩（Cosmo）和麦金德（Mackinder）这几位在电脑编辑和打印方面提供的帮助，并且感谢他们在我们伏案写作时的用餐提醒。

| 目录

图 / 001

表 / 005

方框文字 / 007

前言 / 001

致谢 / 001

第一章 城市与自然 / 001

思想背景 / 004

作为生态系统的城市 / 005

自然和城市 / 010

城市的可持续发展 / 013

一个新方法 / 015

本书的结构 / 018

第一部分 历史上的城市环境 / 023

第二章 前工业化时期的城市 / 025

最初的城市 / 025

城市规划 / 031

疾病与城市 / 046