



国外建筑与城市设计译丛

可持续城市的 未来形式与设计

Future Forms and Design for Sustainable Cities

(英) 麦克·占克斯 (英) 尼克拉·丹普西 编著

韩林飞 王一 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

国外建筑与城市设计译丛

可持续城市的 未来形式与设计

(英) 麦克·占克斯 (英) 尼克拉·丹普西 编著
韩林飞 王一 译



机械工业出版社

快速的城市化正改变着我们的居住环境,城市的密度、交通和居住环境等问题已成为全球关注的焦点。我们的城市将何去何从?本书就这一命题予以探讨。本书第一部分以日本的东京、荷兰的莱姆斯、英国的谢菲尔德和布里斯托尔以及剑桥的未来计划为例,将城市置于更大的区域范围内予以讨论。第二部分以中国香港、新加坡、曼哈顿下区和鹿特丹这几个高密度城市为例,为高密度区域的城市设计提供了范例,并讨论在低密度背景下,城市的可持续发展如何实现。第三部分从不同角度呈现了城市密度、可达性和建筑可持续性等因素对城市形态可持续发展产生直接或者间接的影响。本书理论结合实践,通过参考性的方案和提议,为可持续发展城市的设计提供借鉴。

原书名: Future Forms and Design for Sustainable Cities

作者名: Mike Jenks and Nicola Dempsey

Copyright © Elsevier Ltd, 2005. All rights reserved.

The edition of Future Forms and Design for Sustainable Cities by Mike Jenks is published by arrangement with Elsevier Ltd. The bowle vard, Langford Lane, Kidlington, Ox5 1GB, England. 本书中文简体由 Elsevier Ltd. 授权机械工业出版社独家出版, 版权所有, 侵权必究。

本书版权登记号: 01-2006-3196

图书在版编目 (CIP) 数据

可持续城市的未来形式与设计/ (英) 占克斯 (Jenks, M.), (英) 丹普西 (Dempsey, N.) 编著; 韩林飞, 王一译. —北京: 机械工业出版社, 2009. 6

(国外建筑与城市设计译丛)

书名原文: Future Forms and Design for Sustainable Cities

ISBN 978-7-111-27230-4

I. 可... II. ①占... ②丹... ③韩... ④王... III. 城市规划—建筑设计 IV. TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 081079 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 赵 荣 责任编辑: 罗 筱 版式设计: 张世琴

责任校对: 纪 敬 封面设计: 张 静 责任印制: 乔 宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2010 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

169mm × 230mm · 24.25 印张 · 451 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-27230-4

定价: 49.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

序

在全球气候变暖的大背景下，气候变化及能源问题已成为全球面临的严峻挑战。从1997年末的《京都议定书》到2009年末的《哥本哈根议定书》，低碳充当着全球的关注热点。低能耗、低污染的“低碳生活”、“低碳经济”直至“低碳世博”，正扮演着引领全球的重要角色。

北京交通大学凭借深厚的行业背景和学科优势，凝聚全校之力，在全国高校中率先成立“低碳研究与教育中心”，旨在开展低碳研究和培育低碳发展的所需人才，为全球的可持续发展积极努力。

建筑与艺术系的韩林飞教授一直致力于可持续发展的研究，在城市可持续发展方面的著作颇多。此次的译著《可持续城市的未来形式与设计》一书，从科技、社会、经济、制度、地理和物理等多角度呈现出与可持续化城市规划 and 设计联系紧密的方面。书中也采用大量实践案例来说明如何实现可持续发展，如香港的多用途高强度用地模式是香港社会承认的可持续化城市形态，普尔曼小镇采用模拟生态变量的方式研究可持续化规划和设计原则的应用，日本主要城市紧凑、高密度的发展模式与可达性的关系，以及英国可再生能源策略和科技的应用对二氧化碳减排的作用等等。书中理论及实践难以一言而概之，还需读者自行领会。

此书是我校低碳研究与教育中心第一部译著，此书翻译校对历经数载，其间反复求证、修改反映了韩教授治学严谨，做事精益求精，相信次书的出版将为我国的城市可持续发展与低碳实践提供良好的参考与借鉴。

北京交通大学校长



译者序

18 世纪的工业革命，带来了社会生产力的极大进步，也带来了人口向城市的重大转移。据 2005 年联合国报告回顾 20 世纪《世界人口急速城市化》，世界城市人口比例由 1900 年的 13%（2.2 亿）增加至 1950 年的 29%（7.32 亿）及至 2005 年的 49%（32 亿），同时预测 2030 年这一比例会增至 60%（49 亿）。

众所周知，城市是经济、政治和社会生活的中心，是人类文明的标志。人口向城市集中，不同背景、不同文化的人聚集在一起，意味着经济、社会、文化、科技的急剧碰撞与再发展。城市化是人类进步的必然发展阶段。在城市化为人们的日常生活和思想观念带来巨大变化的同时，新的社会问题也不可避免地出现了，比如：城市人口膨胀、贫富分化、交通拥堵、住房拥挤、环境污染等。越来越多的国家，开始关注城市的长期可持续发展，并且已经开始付诸实践。在此背景下，由英国的麦克·占克斯和尼克拉·丹普西先生编著的《可持续城市的未来形式与设计》一书吸收多个视角，从科技、社会、经济、制度、地理和物理等方面进行论述，为读者呈现出一些适用于不同城市形态可持续发展的最新研究范例。

本书由三部分构成：

第一部分采用详细的城市区域参考文献，将城市置于区域深度进行讨论，突出了城市环境的空间形态变化，并在实现城市可持续性目标的前提下，讨论如何在政策与规划策略的范畴内进行实践，为实现城市可持续化提供了一系列发展策略。继城市角色和智能城市概念的讨论之后，文中提到了“城市区域”这一概念。以往对于可持续城市形态的讨论，只局限在城市地区的范围之内，并不包括郊区，实际上城市与郊区差异日益模糊，城市置于区域内考虑，城市与郊区互惠互利。“城市规划的一个主要争议集中在高密度的紧凑城市是否比普遍的低密度定居更具可持续性。”亚纪子比较了东京的单中心模式和莱姆斯塔的多中心模式，提出“在考虑到生活和工作氛围时，城市多中心系统比单中心系统更具有可持续性。”博托里尼以莱姆斯塔地区为例，论述交通和环保的关系。他集中探讨了如何在环境损害最小的前提下设计出良好的可达性和有效的交通系统。格林以英国城市谢菲尔德和布里斯托尔为例，把规划的范围从城市扩展到区域，并提出规划编制的 5 个重点阶段来说明如何改善城市区域交通和可达性。最后通过对“剑桥未来”的 7 种不同增长模式的模型分析来衡量可持续性的三大支柱——环境、社会和经济。

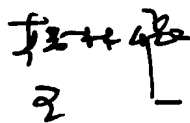
第二部分通过实例为城市的可持续发展提供范例。这部分内容不仅探讨了高密度城市的可持续发展问题，同时也对低密度地区在保持其密度水平基础上的可持续发展做了探讨，以期让可持续设计适应于某一特定城市形态的特殊要求，以保持其或高或低的密度。对应于我国大城市的快速膨胀，人多地少的香港起到了典范作用，文章指出“香港的高尺度、高密度、多用途使用的发展模式可以归结为四种理念：紧凑、垂直、连通和天空之城。

中国香港的这种都市模式会继续为居住者提供令人兴奋的舒适生活，并使城市呈现出欣欣向荣的可持续发展景象。”并提出这种紧凑型模式“将在中国未来城市发展过程中推广开来。”在对以城市景观著称的新加坡的研究中发现，新加坡原来的卫星城分散策略引发居住和工作几乎完全脱离。城市中心、卫星城和整个绿化被清晰地分开，中央商务区（CBD）在非工作时间的关闭表现出它的不可持续性。1996年，政府提出“新商业中心”政策，建成“居住、工作、娱乐”混合功能的开发区，以实现“与众不同的、全球化的商业地区，以提供商业、生活、工作、休闲，并且要24h不停歇地运转”。“城市设计工作室”提出三种由混合利用、新建住宅、城市公园和大学校园著称的可持续方案。另外，这一部分对于低密度城市的可持续发展进行了探讨。例如，在美国普尔曼小镇的研究以人类环境的互换为模型，模拟生态（生物）变量，并将其作为可持续化社区发展的首要指数。针对不同区域、城市、地区、邻里、居住单元设计的不同需要，制定不同空间尺度的可持续策略。这一模型可以推广到更大的城市地区，对我国的低密度的中小城市可持续发展也将起到一定参考作用。

第三部分首先对“紧凑城市”中普遍应用的“密度”一词进行阐释，试图通过英国住宅密度标准背后的一些观点来揭开“密度”的面纱。接下来的一章以日本的49个城市为例，探寻紧凑城市的密度与居民的生活质量之间的关系，指出高密度自然而然地带来高水平的可达性这一假设是不充分的。另外，信息技术的影响和新通信形式的应用，对城市的运作方式产生了影响，无线网络连接起整个城市，虚拟空间和现实空间在城市中既不相同，又是互补的角色；“城市的核心在于提供多种类型的会议与聚集的空间”。后面的部分侧重于从技术层面上探讨城市的可持续发展：城市的可持续发展离不开建筑本身的可持续发展，“对于工业化国家来说，最有效地减少二氧化碳排放的措施是建筑部门的减少”。牛津大学的太阳能规划使得建筑所排放的二氧化碳量至少降低90%；旧金山的太阳通路计划从太阳能的获取和社会的可持续性方面讨论了太阳能的使用。最后一章对香港的三个住宅街区进行比较，并建立模型为建筑的整个生命周期的可持续性作详细的分析。

该书的结尾部分回顾了多个工程项目，这些工程分别从可持续性的区域发展、与运输相关的发展、城市更新的可持续性、可持续性发展的建筑和能效以及绿色城市等几个方面来关注城市的可持续发展。

本书各章独立成篇，读者可针对自己的兴趣，选择阅读。鉴于时间仓促，译者水平有限，翻译不妥之处敬请读者指正。



目 录

序

译者序

绪论 1

第一部分 巨幅美景：城市和区域 9

1. 回归城市：一条城市可持续发展之路
鲍勃·吉丁斯，比尔·霍普伍德，玛丽·麦勒和乔福·欧波恩 11
2. 智能城市：广普网络还是人文环境？
盖伊·布里格斯 27
3. 面向城市区域的空间可持续发展：东京和莱姆斯塔的比较研究
冈部亚纪子 47
4. 城市区域的多种模式：一个将环境与经济目标相结合的理念
路卡·博多里尼 61
5. 创建一个可持续的城市区域
雷蒙德·约瑟夫·格林 78
6. 预测选择性规划的可持续性：剑桥未来的经验
马绍尔·伊臣尼克 93

第二部分 从高密度到低密度的可持续城市设计 111

7. 城市与巨型建筑物
加斯提那·卡若威 113
8. 中国香港地区土地的高密度、高增长以及土地的多功能高强度使用：
新世纪未来城市的模式
斯蒂芬·刘，王军，R. 格里德哈兰和 S. 甘内山 126
9. 从中央商务区分散到新商业中心：新加坡的未来可持续
发展的城市形态设计
佩里·杨培菊 137

10. 面向一个可持续的城市：曼哈顿下城的重建	
贝弗莉·威利斯	152
11. 首位城市的变革：为高密度人口地区提供新的策略	
伊奈克·胡绍夫	171
12. 都市化的可持续细胞：再生理论和实践	
汤姆J. 巴尔图什卡和巴希尔·卡兹米	185
13. 如何在特殊的地貌环境下建设可持续发展城市	
费迪南德S. 约翰斯	206
14. 展望未来：乡村社区可持续性发展模式	
赫勒拿·韦伯斯特和彼得·威廉姆斯	222
 第三部分 可持续发展城市的形态设计	 241
15. 密度的涵义	
麦克·占克斯和尼克拉·戴普瑟	243
16. 日本主要城市中城市密度、生活质量以及当地公共服务设施的可达性	
清信稻城	264
17. 新兴的工作模式及其对工作环境规划和战略方面的影响	
尼古拉·吉林	288
18. 太阳能城市：牛津大学的太阳能行动	
苏珊·罗夫，曼努埃·富恩特斯，钱·古普塔	303
19. 太阳通路定量化研究	
约翰·马达杰维克	316
20. 对未来中国香港住房发展的一种相对可持续的评估与建议	
亚历克斯·阿迈托，理查德·弗鲁尔和史蒂文·汉弗莱	333
 结论：城市生活的未来模式？	 349
未来城市生活的形态？	
尼克拉·丹姆普斯和麦克·占克斯	351
 撰稿人	 378

绪 论

麦克·占克斯 尼克拉·丹普西

未来城市的面貌取决于我们今天的行动。尤其是，实现城市的可持续性发展是整个世界上快速城市化的当务之急。在 1950 年，全世界有 30% 的人口生活在城市里；到 2003 年，这一比例已经达到 48%；在这部书出版发行之际，这一比例很有可能达到分水岭的一半以上。根据联合国 2004 年的预测，到 2030 年，城市人口将会达到 61%。设想这样的一个未来，并不是件容易的事情。在如何实现可持续发展的城市形态这个问题上，威廉姆斯等人得出了一个结论，即发展“构想未来建成环境的新方法”。

本书旨在为读者呈现一些适用于不同城市形态的最新研究范例，并向读者介绍使这些设计更加可持续化的方法。从 1972 年的联合国人类环境大会开始，以及 1987 年的世界环境与发展委员会的成立和 1992 年在里约热内卢召开的地球峰会，表明对可持续发展的追求摆上了政府和非政府机构的议事日程。随着联合国 2002 年“可持续发展的三大支柱”这一概念的提出，出现了这样的阐述：城市主体一定要在经济上自给自足，要求社会平等，并对所有物种和环境的保护做出贡献。在许多国家，关注城市长期可持续发展的政策已经制定，并且已有许多实际运用的例子（爱德华兹，1999 年；比特里，2000 年；欧盟委员会，2001 年；所伦森等人，2004 年）。

本书从多角度呈现出一些与可持续发展城市的规划和设计联系紧密而又影响巨大的不同形态。书中很大一部分篇章向读者介绍可以称之为改变城市形态的影响因素，譬如：科技的、社会的、经济的、制度上的、地理上的和物理上的（例如：诺加拉德，1994 年；占克斯等，1996 年；占克斯和博吉斯，2000 年；威廉姆斯等，2000 年；维勒，2003 年）。这些方面在不同程度上促进和影响可持续的城市规划和城市设计。它们既相互联系，又相对独立。接下来的章节可能会引发争议，我们也将在一系列不同的国家中，从城市区域到邻里社区，从不同尺度对不同的建成环境进行研究和实践，以检验所得出的结论。这里所讨论的不同类型的可持续思想，都是对书中三个主要方面问题的反映。¹

第一部分

本书第一部分中的章节采用详细的城市区域实践经验，讨论了不同的（空间）城市概念。这些章节运用一些新的研究方法，来评判在实现城市可持续发展目标的前提下，如何在政策与规划策略层面进行实践，以体现这些新的概念性的观点。

由吉丁斯等编写的第1章概述了城市在创建不同的可持续发展的城市形态中所要扮演的角色和内容。然而，城市总是经历着不同程度的有差别的、无规律可循的转变。这又提出我们要共同努力，将城市的独特性和自然发展融合在城市可持续发展战略之中。他们提出，实现社会、经济和环境等因素的可持续发展，有助于恢复城市的活力和重新界定现有的模糊不清的城郊界限。这些可行性的方法是：将城市放在更广阔的城市区域范围内进行考虑。本章节要讨论的就是这个概念。

由布里格斯等编写的第2章，在对智能城市概念的讨论中，也考虑了城市无形的本质。也就是说，城市的形态、文化和市民的习惯是受不断发展的通信科技影响的。他把对城市智能化和城市可持续性的讨论进行了整合，阐明了个体离开了整体就无法生存。布里格斯指出，智能城市具有“自身关注的社会公平性”，并将“人们放回到城市议程的中心”。在这里，他借鉴了布赖特兰的可持续性定义。他提出，可适应性是达到智能化、可持续性城市的关键，同时又强调对测量和监控变化指标的需求，从而保障城市的长期可持续性。

亚纪子在以下的章节中描绘出这样的—个现象：现代生活的现状已经超越了城市的极限。由于认识到可持续城市空间上的自身局限性，亚纪子关注起日本的东京和荷兰的莱姆斯这两个建成城市区域——它们分别采用了单中心模式和多中心模式。这类似于布里格斯等人的研究。她在城市与郊区差别的层面上，讨论了城市空间形态的重要性，而这些研究尤其为更加综合地分析反城市化和再城市化现象提供了条件。亚纪子提出，城市多中心系统比单中心系统更具有可持续性。

博多里尼对莱姆斯塔地区也进行了讨论。他检验了与城市可持续性密切相关的城市交通规划政策与设计，而城市可持续性又是基于环境与经济目标相结合的。他集中探讨了在环境损害最小的前提下，怎样设计出良好的可达性和有效的交通系统。荷兰政府对莱姆斯塔地区所做的未

来替代性政策，将在一个描述政策发展范畴的概念性框架中被评估。博托里尼为我们描绘了这么一幅景象：从根本上改善公共交通、提高机动性、增加就业机会，同时减少二氧化碳的排放，最大限度地满足环境损害的最小化和可达性的最大化。

格林考虑到英国背景下的城市区域。他讨论了城市区域在现有状态下不可持续的本质，并通过一定的资料来说明：城市扩散和蔓延对于城市的更新和城市环境的成长是必不可少的。如果把规划的范围从城市扩展到区域，也许就能实现更加可持续化的城市环境。以英国的两个城市——谢菲尔德和布里斯托尔为例，格林提出了一个改善城市区域交通和可达性的五步走策略。他得出结论，为了获取成功的、可持续的城市区域，只能把我们的政策焦点从紧凑型城市扩展到更宽广的区域范畴。

本部分的最后一章将可持续性的预见性衡量归于替代性的方案。伊臣尼克演示了在未来剑桥的项目中，用以衡量可持续性的三大支柱——环境、社会和经济。与可持续性指标相关的七个城市及其周边环境的替代性规划方案被模型化，并用于讨论和评价。该讨论说明了这些模式是如何成为制定决策的强有力工具和引导公共舆论与公共参与的有效途径的。

对城市区域的讨论深度突出了城市环境的空间形态变化，同时，为实现城市可持续化提供了一系列发展策略。

第二部分

密度问题是可持续城市形态设计的中心问题。可持续的目的包括：用地的高效性，工作地点的可达性，公共交通系统的主要服务和设施，散步和自行车。高密度似乎是实现这些目的的先决条件（占克斯等，1996年）。但是，可持续化城市形态的设计不仅仅局限于高密度的发展。相对密度较低的地区在很多地方普遍存在，并将保持他们低密度的特点（布里亨利，1997年）。可持续设计必须及时地适应于某一特定城市形态的特殊要求，以保持其或高或低的密度。

这一部分前五章的讨论，为高（或者更高）密度区域的城市设计提供了范例。卡若威讨论了香港的情况，并且将这种高密度的发展归结到超级建筑。超级建筑定义为，任何能够提供各种各样的城市必要功能，并且可以自给自足的社区发展。凯若克威茨探讨了为什么说中国香港超级建筑不是城市理论指导的结果，并且它的发展已经超出了设计服务人

口的上限。所以，它们必须适应内部居民和外部城市的需求，必须始终与外部城市相联系，以保持它独特的可持续性城市形态。

刘等人研究了中国香港的高层和多用途高强度用地（MILU）模式。多用途高强度用地模式在紧凑的城市形态下通过混合土地使用、扩大并连接到有效的公共交通系统和步行系统等手段，最大化了土地资源的利用。由超过 200m 的塔楼和“天空城市”实现了垂直空间的利用，并以组成多层次的机动车与人流活动为例，来说明这是两个利用第三维度和第四维度（地面与地下的空间，以及相应的时间）的设计概念。刘等人总结到，这是得到中国香港社会承认的可持续化城市形态，是对高密度生活方式和文化需求的倡导。

杨先生在接下来的一章里，探讨了 24h 城市的概念。在新加坡，中央商务区（CBD）在非工作时间的关闭表现出它的不可持续性。为了相应城市复兴竞争性的挑战，杨还探索了未来城市中心区城市形态的设计概念。通过一个名为“城市设计工作室”的专题讨论会，混合利用、新建住宅、城市公园和大学校园可持续方案被提出。他强调在更宽阔的社会和经济领域内重新思考都市化的需求，同时也要把使用者的需求融入到设计中去。

在威利斯所著的章节里，讨论了纽约曼哈顿下城的商务区。“9·11 事件”所带来的灾难远远超过了世贸中心的毁灭。这一章考虑到工会和市民联盟所倡导的重建纽约市中心的周边地区，并为重建提供了指导性原则。这些研究提出了重建工作要考虑在 21 世纪背景下，曼哈顿下城怎样在形态、经济和社会层面上发挥功能，以及它以何种可持续方式进行重建。维里斯主张，可持续设计必须考虑到纽约市民基础设施的需求，考虑他们的日常活动，并突出该地区的特征，同时，还将扩展知识型产业和旅游业的经济因素考虑进去。

胡绍夫关注于利用现有城市屋顶空间来增大发展空间的可持续性设计概念。这个理念不要求更多的空间，有助于减缓城市蔓延现象并节省开放空间。这个概念受启发于安装在鹿特丹的一座功能型城市模型——“竹子顶端的城市”。赫尔绍夫针对高密度的荷兰城市中相当数量尚未开发的屋顶空间，概述了几种设计方案。这些方案展示了现有城市的屋顶空间是怎样转变为混合型可经营性的“上游城市”的。

最后的三个章节讨论了在低密度背景下，可持续性发展是如何实现的。巴尔图什卡和巴希尔·卡兹米讨论了在美国普尔曼小镇，可持续化规划和设计原则是如何应用的。这项研究模拟了生态（生物）变量，包括空气、

水、食物、能量和人类生态等，并将其作为可持续化社区发展的首要指标。针对不同区域、城市、地区和邻里、直至居住单元设计的不同需要，他们制定了不同空间尺度的可持续策略。作者还提出，只要这种再生的方案是基于一个历史性的可持续模式，那么在普尔曼所证实的一些设计原则就可以在更大规模的城市地区应用。

接下来的一章关注于美国低密度小镇博兹曼的可持续发展。约翰斯展示了他的设计策略和设计原型，他描述了怎样在脆弱的环境下使低密度城镇更具可持续化。博兹曼坐落在自然生态环境薄弱的加勒廷峡谷，所以它未来的发展大都被限制在现有的定居地内。约翰斯承认，拿出的这些方案是非常合适的，并且是与美国的个人主义和消费者导向市场为基础的系統相结合的。约翰斯讨论的一些方案中，包括了建立一个以行人为本，内部带有商业的邻里中心，并以低密度居住组团的居住形式来发展。

本部分的最后一个章节由韦博斯特和威廉姆斯撰写，介绍了一个叫做“剑桥未来项目”的设计，它是由剑桥大学及麻省理工学院的教师及学生一起完成的。通过这个案例研究，在剑桥区域创造可持续性郊区社区所引发的问题得到了仔细研究。这个项目旨在检验创造性地改变公共政策和空间设计能否创建可持续的环境。创作者们检验了其中的一些变化，包括建立一项慈善基金来对抗开发商导向的行为。韦博斯特和威廉姆斯指出，这些结论将为未来的可持续化的定居提供一个清晰的景象，同时他们也强调了基础设施形态的设计及为居民提供场所感是环境长期可持续性发展的一个重要贡献。

第三部分

本书前面的各部分都为可持续发展的实现提出了一些整体性的意见，并且说明为实现可持续性而必须考虑到不同的城市形态条件下的特定要求。当然，还是存在影响可持续的城市形态设计的种种情形。本书的这一部分将着重考虑到以下一些方面，包括改变工作模式、使用可再生能源以及评估高层建筑的可持续性。

尽管“密度”一词在“紧凑城市”的定义中普遍应用，但它还是惊人地不被人们了解。本章是由占克斯和戴普瑟编写的，目的是试图追寻英国住宅密度标准背后的一些观点，以揭开“密度”的面纱。他们强调，

测量密度存在的种种困难是因为没有普遍的方法论和令人信服的定义。关键性的政府文件由过时的分析整理得出，再制定出密度标准，特别是“高”密度，在具有显著的相似之处的同时，这些与标准紧密联系的所推荐的城市在形态上也不尽相同。对于这种差异的一种解释是：密度是一个相对概念，它由文化决定，受到同时期主流文化观念的影响。

由清信稻城编写的下一章继续讨论了密度。他深入到高密度生活中，研究它与可达性之间的关系。其中一个主张宣称，紧凑、高密度发展的优点是更加便捷，因为这样的结果是降低了交通的需求。本章对日本的49个城市高密居住区进行比较研究。结果表明，当这些简单理论应用在复杂的真实城市环境时，往往存在一种与生俱来的危险性。高密度自然而然地带来高效的可达性这一假设是不充分的。清信稻城主张，在可持续性设计中需要将其其他的变量纳入考虑范围，例如规划政策和汽车所有权，它们对紧凑型可持续城市形态的成功同样具有重大的影响。

吉林编写的下一章也检验了与工作场所相关联的城市可达性。工作模式改变的同时也产生了对好的工作环境的需求。吉林指出，工作者同其他人进行沟通联系的需求是日益增长的。这一章探索了沟通对工作场所的影响，以及新的科学技术如何推导出并指导城市设计的。吉林提出，虚拟空间和现实空间在城市中既不相同，又是互补的角色；正是因为这样，包括可达性、公共空间和隐私在内的各个方面构成了可持续城市设计的深层维度。

罗夫等人研究了在英国社区范围框架下，可再生能源的策略和科技的应用。建筑行业减少二氧化碳气体的排放程度是不可忽视的。作者又提出，可以通过相应的措施来达到排放量的有效减少。据报道，这项研究包括了在牛津大学的两个试验性研究：在房屋的一小部分空间安装带有单独连接极板网栅的光电管，并拟定郊区太阳能规划。这项研究还包括测试公众对完善两个立法提案的态度。两个立法提案部分借鉴了《牛津太阳能立法提案》。

马达杰维克编写的下一章也从太阳能的获取和社会的可持续性方面讨论了太阳能的使用。密集的城市地区生活质量受到人们所接受的日光和日照量的影响，尤其是在城市的公共空间。马达杰维克指出，对太阳光的接近影响到人们对城市的感知：令人沮丧和毫无吸引力与相对良好的照明及明亮的采光形成对比。传统的推算城市区域太阳能获得的方法得到了严格的检验，一个新的方案被提了出来，并以实例证明了城市获取太阳能的有效性计划。太阳能的获取体现出在政策号召更高密度并且

在城市的开放空间已经变得弥足珍贵的情况下，可持续性设计的重大优势。

本部分的最后一个章节讨论的是建筑本身的可持续性。在城市可持续性的背景下，必须具备评估建筑可持续性的能力。本章用香港高层高密度的极端例子来进行案例研究。这一章对三个住宅街区进行了比较。它们分别是：一个私有的、一个社会化的和一个还在概念性设计阶段的（整数概念塔）街区。具体化并且有效地使用能源，建筑垃圾和成本以及循环都被模型化了。这样可以为建筑的整个生命周期的可持续性进行详细的分析。尽管还在研究初期，阿马多等人指出，这个模型在帮助建筑行业 and 设计师们对城市区域建设做出可持续性决策提供帮助上还是很有潜力的。

本书这一部分的各个章节呈现了对城市形态可持续性产生直接或者间接影响的各个不同角度，而相似的问题角度（如改变交通模式和政策）是对现在和未来的城市设计的充分说明。

结论：城市生活的未来形式

结论简要地将书中讨论的研究和实践结合起来。通过参考性的方案和提议，本书又为各章节中的研究辅以大比例的设计方案或在过去十年中贯彻实行的实例等。这些都为规划师和设计师设计未来可以实现的可持续城市形态提供了一些启示。

注 释

[1] 本书中的这一章节是从 2002 年 9 月在英国牛津召开的一个重要国际座谈会的学术报告中节选下来的。这是国际城市规划和环境协会的第五次论坛，主题为“实现可持续的城市环境”：城市生活的未来模式。这些章节选自本次论坛六大主题中的“未来”主题。

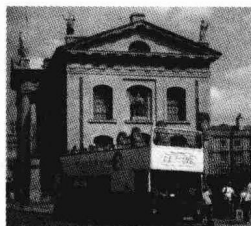
参 考 文 献

- Beatley, T. (2000) *Green Urbanism: Learning from European Cities*, Island Press, Washington D.C.
- Breheny, M. (1997) Urban Compaction: Feasible and Acceptable? *Cities* 14(4): 209–217.
- Edwards, B. (1999) *Sustainable Architecture: European Directives and Building Design*, 2nd edition, Architectural Press, Oxford.
- European Commission (2001) *Environment 2010: Our Future, Our Choice: the Sixth EU Environmental Action Programme 2001–2010*, Office for Official Publications of the European Communities,

- Luxembourg.
- Jenks, M. and Burgess, R. (2000) *Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries*, Spon Press, London.
- Jenks, M., Burton, E. and Williams, K. (1996) *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*, E & FN Spon, London.
- Norgaard, RB. (1994) *Development Betrayed: The End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future*, Routledge, London.
- Sorensen, A., Marcotullio, PJ. and Grant, J., eds. (2004) *Towards Sustainable Cities: East Asian, North American and European Perspectives on Managing Urban Regions*, Ashgate, Aldershot.
- United Nations (2002) *Report of the World Summit on Sustainable Development: Johannesburg, South Africa, 26 August–4 September*, United Nations, New York.
- United Nations (2004) *World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, UN Department of Economic and Social Affairs, New York.
- Wheeler, SM. (2003) The evolution of Urban Form in Portland and Toronto: Implications for Sustainability Planning. *Local Environment*, **8**(3): 317–336.
- Williams, K., Burton, E. and Jenks, M. (2000) Achieving Sustainable Urban Form: Conclusions. In: *Achieving Sustainable Urban Form* (eds. Williams, K., Burton, E. and Jenks, M.), E & FN Spon, London.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987) *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.

第一部分

Part One



巨幅美景：城市 and 区域