

智慧与可持续发展城市设计之路

THE SELF-SUFFICIENT CITY

自给自足 的城市

比森特·瓜里亚尔特 / 著
万碧玉 / 译

设计之都「大设计·新经济丛书」2



中信出版社·CHINACITICPRESS

The Self-Sufficient City

自给自足的城市

——智慧与可持续发展城市设计之路

比森特·瓜里亚尔特 (Vicente Guallart) / 著

万碧玉 / 译

图书在版编目 (CIP) 数据

自给自足的城市 / (西) 瓜里亚尔特著; 万碧玉译. — 北京: 中信出版社, 2014.10

书名原文: Self-sufficient city:envisioning the habitat of the future

ISBN 978-7-5086-4793-7

I. ①自… II. ①瓜… ②石… ③李… ④欧… III. ①城市规划—研究 IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第208750号

自给自足的城市

著 者: [西] 瓜里亚尔特

译 者: 万碧玉

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 北京诚信伟业印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 170千字

印 张: 15.5

书 号: ISBN 978-7-5086-4793-7/C.1159

定 价: 68.00元

版 次: 2014年9月第1版

印 次: 2014年9月第1次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第8087号

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。

服务热线: 010-84849555 服务传真: 010-84849000

投稿邮箱: author@citicpub.com



经典语句

11. 自给自足

- 人类是自给自足的，因为我们是栖息地的一部分。
- 在 21 世纪，我们的自给自足是全球化的。
- 为了生存，人类必须制造能源、食物和其他生存必需品。
- 每个人、每个社区、每个社会、每一代人都在构建属于自己历史时代的栖息地，以满足自己独特的生存方式。
- 强大的市民，造就强健的社会。
- 自给自足能够更好地应对全球衰落。

12. 城市

- 互联网改变了我们的生活，但它并没有改变我们的城市。

· 20 世纪的“工人-消费者”之后将是 21 世纪的“企业家-生产者”的时代。

· 21 世纪城市面临的挑战是再次提升生产力。

· 我们生活在城市的世界。

· 城市是人们实际居住的地方，也是实体经济的诞生地。

· 我们正在从工业化时代走向信息化时代，资源管理模式也正从集中化转变为分布式。

· 那些能够以最少量的资源为周边地区创造价值的城市和地区将成为全球的领军者。

· 如果我们理解了信息社会的经济是以创新为基础的，那么现在的城市设计是多么不经济、不明智。

· 城市是个多层级的系统，除了物理层和功能层外，还应加一个代谢层。

· 许多“慢城市”共存于一个“智慧城市”之中。

13. 网络

· 每一个人生活在不同的城市里。

· 任何行动都发生在连续的多重空间与时间尺度的我们所居住的真实世界。

· 空间被凝聚成了对象，而对象每天都在变小。

· 人们如果有兴趣裸居在大自然中，那就不需要房子或城市了。

· 优秀的建筑和城市是作为地球上某个地方的历史的一部分出现的，就像是自然的一部分。

· 剖析一个城市可以从城市的机构开始，如从城市环境、基础设施、公共空间、建成区、信息和人。

1. 住宅

- 住宅是人们居住环境的核心。
- 房屋像一个电脑，那么结构就是一个网络。
- 商业互联网和社交互联网以及物联网的出现，城市互联网也将出现。
- 电脑消失了，内容占据了空间。
- 世界上每个物体和每栋建筑都拥有一个数字身份、一个地址。
- 我们想把物理世界“上传”到互联网上。
- 每个物体都有其物质史和形态谱。
- 住宅能把人联系起来，而非把人分隔开来。

2. 楼宇

- 建筑是居住的艺术。
- 虽然在 20 世纪，建筑物的物理结构已经功能完美，但在 21 世纪，建筑物会将自身的新陈代谢纳入其中。
- 如同数字化改变了信息世界一样，电气化也将改变物质世界。
- 19 世纪土地通过将农业用地转变为城市用地实现增值，到了 21 世纪，我们能够再造城市，让城市实现自给自足。
- 低价建楼，高价售楼，然后转身走人。

- 以服务为主体的经济模式中，想做成生意就要留在客户身边。
- 能源决定形态。
- 建筑物需要人工建造、自然管理。
- 为了让建筑物实现自足，它们首先必须智能。
- 我们须将建筑物变成有机体，城市变成自然的生态系统。

3. 城市街区

- 住宅依然是重点。
- 自给自足型城市街区应该运行在一个具有互联网的分布式模式的能源和水的网络上。
- 制造椅子的人既保留了椅子，又保留了椅子的制作方法。
- 在世界任何地方的任何人，都能利用网络上的共享知识和当地的资源生产出任何产品。
- 人类就是生物化学转换机。

4. 社区

- 社区是城市的器官。
- 在城市结构中，社区是人们凭借工具进行活动的地域范围。
- 人们并不仅仅是在各自家中生活，人们的栖息地是一个多空间组成的连续统一体，包括了公寓、楼宇、社区或城市，这样的栖息地才能够同时满足个人和集体的基本需求。

- 我们可以建造一种不是传统结构的具备一定密度和功能多样化的城市环境。

- 一群紧挨着的房子并不能组成社区。

5. 公共空间

- 在城市世界里，社会和经济的进步主要体现在为公众所使用的公共空间的基础设施的水平。

- 信息技术革命可以使城市通过重新规划提高运行的效率。

- 高密度的城市更加渴望和平相处。

- 城市总是在自身基础上发展。

- 在信息化社会中，我们同时生活在不同的时间和空间维度中。

- 在网络化社会中，我们可以同时打造高速的全球系统和低速的本地系统。

- 文明若想实现自我超越，就得使用更少的能源，管理更多的信息。

- 为了使城市变得更加高效，我们需要提高对既有信息的分辨能力。

6. 城市

- 城市是明智的能量。

- 城市如组织，有其自身的诀窍。

- 城市跟生物一样，也是自然选择的产物。

- 每一个城市有一个自己的时钟，它展示了城市功能发展的进程。

- 要保存文化遗产，最好的方法是增加它。
- 每一个新的城市时代都有与之相应的经济模式（反之亦然）。
- 我们面对的是从产品经济到服务型经济的转变的时代。
- “一城一策”，城市的理念是其居住者理念的总和。
- 20世纪城市设计的特点之一，是城市工业区功能失调。
- 城市的改造应是重塑其地理中心。
- 我们生活在一个城市世界里，是我们生老病死的地方。
- 19世纪的地球由帝国统治，20世纪是民族国家的世纪，21世纪则是属于城市的时代。
- 城市不再消费工业提供给它们的产品，共享标准能加速创新和工业发展。
- 没有一个城市能在世界上孤芳自赏。
- 城市协议应该构架一套城市评估系统，并成为信息时代知识共享的平台。

7. 大都市

- 纵观人类历史，人们对城市的理解从未有现在这般充分，建造城市的方式也从未如此接地气。
- 同一座城有许多不同的城市生物时钟。
- 为了城市的更加自然，需要减少公共空间中私人交通工具的使用。
- 我们在靠近河流的平原地区进行了数十年的交通、物流和城市化的基础设施建设，现在，我们需要恢复城市化破坏的自然环境。

- 城市需要被设计成一个能量和信息交换的封闭循环系统。
- 我们要把人类当作人来进行教育，并教授他们如何生产本地生活所需的资源，如何与全世界分享人类、环境和地球积累的知识。
- 城市要转变吸收产品生产垃圾的模式，进出城市的只能是一样东西，那就是信息，城市应在本地生产其所需的资源，从“产品进垃圾出”转变为“数据进数据出”。

结语 从大城市到超级栖息地

- 大城市是不连续的大都市。
- 连接自给自足的城市改变世界治理层级，使我们越来越接近大陆联盟中的城邦的模型。



序 言

2000多年前，亚里士多德曾说过：“人们是为了生存而来到城市，为了生活得更加美好而居留于城市。”可见，城市最大的功能就在于满足人类对幸福生活的渴望。然而，当今我们所居住的城市，却被密集的人口，过快的生活节奏，巨大的生存压力，拖进过度生产与消费的恶性循环。直到全球能源亮起红灯，城市环境被雾霾和拥堵问题困扰，城市周围布满垃圾，我们才意识到，已经走得太远了。

为了解决这些问题，智慧城市的概念应运而生。作为未来城市化进程的趋势，我认为智慧城市的核心就是两个生态——人居生态以及经济生态的和谐共存。这不仅仅是关于建筑和周边环境的和谐问题，而是一个整体经济模式、生活方式的改革。

作为可居住的生态系统，城市经济生态会影响到全球的生态平衡。事实上，城市的过度消耗已经给地球环境造成负担。因此，改变城市经济结构，挖掘城市潜藏的生产力，使它成为更加自给自足的生态系统，不仅可

以提高城市的活力，也能从根本上解决能源和环境问题。

而在这种新的城市形态中，人居生态也会得到改善。人与人之间的关系将从互联网虚拟社区走向真实社区，居住环境将更加和谐；信息化将进一步推动社会朝着扁平化方向迈进；人力资源将转变为创造性资源。最终，城市将提升居民的幸福感和获得感，其自身也将恢复到为人类生活提供便利，并促进人类文明进步的轨道上。

在这样的背景下，北京歌华文化发展集团联合比森特·瓜里亚尔特先生，发布其关于智慧城市领域的最新著作《自给自足的城市》中文版。比森特·瓜里亚尔特先生是本次设计周主宾城市——巴塞罗那市政府首席规划师。

《自给自足的城市》表达的是城市文化的自觉、经济生态的自觉与人居生态的自觉，不仅是城市物质与技术层面的自给自足，更是人文、经济、人居、生态等城市软件层面的自给自足。在书中，瓜里亚尔特先生提到了巴塞罗那从1.0（依赖农业生产的占地12公顷的小城），逐步升级到未来5.0阶段（自给自足的智慧城市）的进化历程。我认为，巴塞罗那在城市设计与建设智慧城市方面，有着许多值得我们学习和借鉴的地方。而在与瓜里亚尔特先生沟通之后，我更加确定这本书对我们智慧城市的建设将有很大帮助。

此外，瓜里亚尔特先生在《自给自足的城市》中所勾勒出来的未来世界蓝图：以本土智慧和全球互联，建设再度恢复生产活力的城市，这也恰恰与“北京智慧城市创新中心”所倡导的“智慧城市，规划为本”不谋而合，我们希望将“北京智慧城市创新中心”建设成一个开放式企业与政府间交流与协作的平台，并据此建立智慧城市建设的国际智库体系。

最后，我非常荣幸为这本《自给自足的城市》作序，也希望有更多的有识之士，能够分享本书的真知灼见，并汲取营养，共建我们城市的未来。

王建琪

2014年9月7日



王建琪：高级经济师。现任北京歌华文化发展集团董事长。历任北京幻灯制片厂厂长，北京市美术公司总经理，北京文化艺术总公司总经理，北京广告艺术集团总经理。

多年来致力于探索文化改革、创新与发展，参与了全国第一家综合性文化产业集团——歌华集团的组建；首创并推动了国家对外文化贸易基地（北京）暨天竺文化保税园的建设与发展；建立了以中华世纪坛为平台的世界艺术中心；建设歌华大厦并打造成首都创意设计大厦；参与策划组织了多项国家级大型文化活动，对外宣传活动和中外文化交流活动；参与策展了多项大型文化艺术展览、世界艺术展等项目；参与组织操作了多项大型中外演出活动。



译者序

在巴塞罗那，当很多人看到在一千多年前的罗马时代的城墙上建筑着的七百多年前的哥特式风格的教堂，掩映在半个世纪以前建造的各种古式建筑以及巴塞罗那奥运会期间建造的各种新型建筑群中间时，总会产生一种时光倒流的错觉，总会惊叹于历史建筑与现代建筑竟能如此能完美地共存，总会对成就这一切的设计师们的非凡智慧产生由衷的敬意！

比森特·瓜里亚尔特 (Vicente Gualart) 先生——巴塞罗那市政府首席规划师，在国际城市及智慧城市规划设计、智慧城市系统顶层设计中享有崇高威望。我有幸与他有过一次短暂的会晤。今年五月，在有着七百多年历史的巴塞罗那市政厅的一间古老的会议室里，我们就城市规划、建设、智慧城市等领域进行了交流。虽然我们是第一次会面，且会面时间仅一个多小时，但比森特先生那丰富的学识，睿智、敏捷、缜密的思维，以及在城市规划建设领域深刻、独到、精辟的见解却给我留下了深刻的印象。尤其是当比森特先生结合巴塞罗那的城市规划建设实践，说起他和他

的团队对智慧城市的理解，以及对现代城市、特别是奥运会后的现代城市的规划建设时，更是妙语连珠，其精彩的言论不时将我深深打动。

临行时，比森特先生送了我一本他的最新著作《The Self-Sufficient City》。该书开篇的第一句话“The Internet has changed our lives, but it hasn't changed our cities, yet.（互联网改变了我们的生活，但它并没有改变我们的城市）”瞬间吸引了我，因为这句话与我国在新型城镇化背景下提出的“智慧城市”理念非常接近。在阅读该书过程中，我发现，书中的许多理念，与我们所倡导的智慧城市基本理念是一致的。并且，书中许多有关内容也对我国正在进行的“智慧推进城市可持续发展”的实践具有非常大的借鉴意义。于是，在征得比森特先生同意的情况下，我和我的团队决定将该书翻译成中文在中国出版。在该书即将和读者见面之际，首先让我们对本书的原作者——比森特先生致以崇高的敬意！还要感谢同行的北京歌华蓝石的陈彩云女士，回国后热心地为我们出书安排翻译团队、联系版权，才得以今天完成这本中译本的出版。从远古的狩猎时代人类居无定所，到城市逐步形成，再到人口超过两千五百万的大都会区的出现，城市的形成和发展经历了一个漫长的历史过程。如今，随着城市规模的日益扩大人口增多、资源紧张、交通拥堵、环境恶化等诸多“城市病”已成为所有国家曾经或正在面临的问题。如何避免和破解“城市病”，实现城市的可持续发展？已逐步成为世界各国关注的重大课题。

在《The Self-Sufficient City》中，比森特先生提出了“自给自足的城市（The Self Sufficient City）”的概念，并强调人类生活本就是自给自足的，人类本就是自然环境的一部分。新书认为通过信息的充分利用，可以用较少的资源和能耗满足城市不同层面的各类需求：凭借信息时代的新技术和

新规则，在信息互联互通的基础上，小到个体，大到整个地球，都可以靠自身资源生产和能源供给能力实现自给自足。这些理念，与我们所倡导的“智慧城市”基本理念是一致的，基于城市自身发展规律，虽然突出信息化社会，城市信息层的作用，但都认为人在城市中仍然起决定性作用。同时，值得注意的是，自给自足的城市的另一个重要特点在于不再强烈依赖外界大规模生产的成果，而是通过信息的充分利用，在本地以最少的资源和能源代价实现城市的自给自足。从贯穿全书的巴塞罗那的城市发展历程可以看出：在农业、贸易、工业化、数字技术的推动下，巴塞罗那从1.0时代走过了4.0时代，而现在，巴塞罗那5.0时代所追求的正是在本地实现资源和能源的自给自足。

比森特先生的新书还从单体住宅、楼宇、街区、社区、功能区、城市、大都市、地区、国家到全球，从历史、社会、经济、环境多个维度，从发展的角度剖析以人为本的城市发展观对现代城市建设的重要意义，从各个单元结合新型信息技术的应用分析了如何打造一个自给自足的现代化城市（区）。其中提到了城市基础设施、公共空间、城市管理、产业发展，及与之相应的理念层面和技术层面的实现路线图。这些对我们正在进行的“智慧推进城市可持续发展”的实践具有非常大的借鉴意义。另外，书中提到的“许多慢城市即智慧城市”（Many slow cities inside a smart city）和相关理论，与我们当前关注的另一些研究，比如智慧“微城市”（Smart Micro City，麻省理工大学肯特教授），“城市策展法”的城市规划（Urban Gallery，柏林工业大学拉乌尔教授）等理念也是一致的。

在国家推进新型城镇化的大背景下，我国城镇化发展速度非常迅猛，在取得巨大成就的同时，也积累了许多问题。城镇化高速发展中出现的城