

● 国外城市规划与设计理论译丛

CITY PLANNING & DESIGN THEORY

城市化的动力学

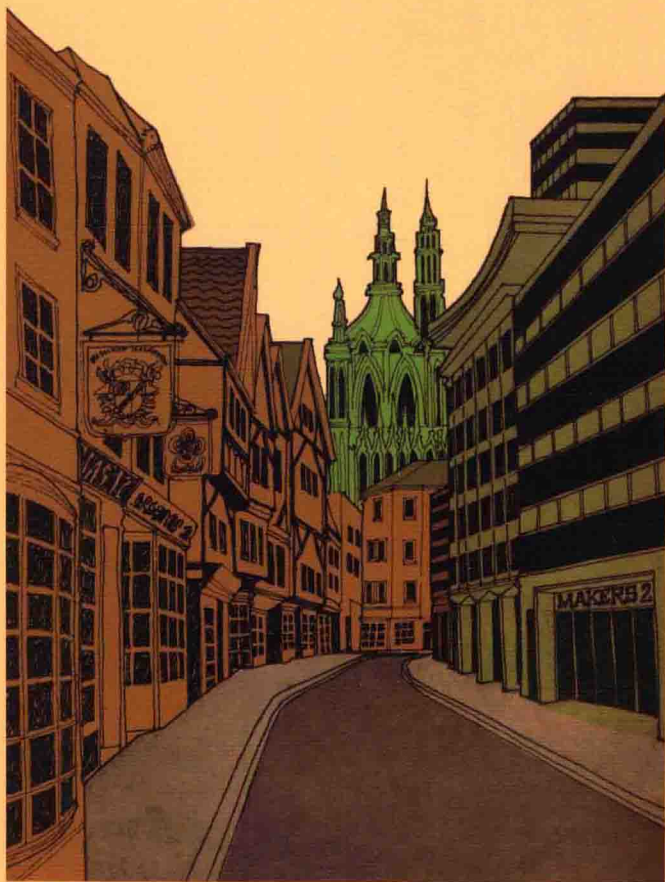
——建成环境

The Dynamics of Urbanism

The Built Environment

[英] 彼得·史密斯 著

叶齐茂 倪晓晖 译



中国建筑工业出版社

国外城市规划与设计理论译丛

城市化的动力学

——建成环境

[英] 彼得·史密斯 著

叶齐茂 倪晓晖 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2012-8808 号

图书在版编目（CIP）数据

城市化的动力学——建成环境 /（英）史密斯著；叶齐茂等译．
北京：中国建筑工业出版社，2015.3
（国外城市规划与设计理论译丛）
ISBN 978-7-112-17689-2

I. ① 城… II. ① 史… ② 叶… III. ① 建筑学—环境理论
IV. ① TU-023

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 018900 号

Copyright © P. F. Smith 1974

Translation © 2015 China Architecture & Building Press

All rights reserved

本书由英国作者 Peter F. Smith 授权翻译出版

责任编辑：程素荣

责任设计：董建平

责任校对：陈晶晶



国外城市规划与设计理论译丛

城市化的动力学——建成环境

[英] 彼得·史密斯 著

叶齐茂 倪晓晖 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：15 1/2 字数：285千字

2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

定价：48.00元

ISBN 978-7-112-17689-2

（26887）

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

前言

建筑学并不是一门真正的学科，其倡导者一般都不忠于某一个特定的世界观。一个好的建筑师无一例外地有着良好的周边视觉（peripheral vision）。能够产生设计图像的任何东西都是合情合理的。勒·柯布西耶可以将一只贝壳变形为一座朝圣的教堂。所有的视觉事件对于具有创造性的心灵来说，都是公平的游戏。

由于我是一名建筑师，或许可以理解的是，我应当运用这些被大部分人忽略掉的技能（scavenging techniques），对人类对建成环境的反应的本质这个问题产生影响。

在我自由地窃取其理念的学科内的纯粹主义者，或许会被他们认为是非常简单化的态度吓坏。很有可能的是，异端邪说的罪名可以从很多方面被推翻。我会试图用这样的信念来安慰我自己，即在思想的任何领域中，通往更深刻的理解之路就是用异端邪说铺砌的。实际上，人们可以想象，马歇尔·麦克鲁汉（Marshall McLuhan）揭示出，人们可以借助小的异端邪说，通往伟大的真理。但是，或许，这只是大多数建筑师固有的骄傲自大。

“城市化”是一个混合的术语，它包含着建筑在其外部和内部表现的概念，以及城镇景观的更宽广的方面。对城市化的感知不认可知识的条块分割，所以，这篇论文将以同等的敏捷性越过传统的边界。

彼得·F·史密斯

1974年9月

注：

所有的图片和照片——少数分别和单独标明了出处——均由作者专门为《城市化的动力学》一书制作和编排。

目 录

前言	vii
----------	-----

第 1 章 真正为人的城镇	1
---------------------	---

第一部分 知觉的复杂性

第 2 章 城市图式的形成	7
---------------------	---

动机	7
----------	---

第 3 章 记忆系统	13
------------------	----

学习	18
----------	----

第 4 章 阈下知觉	23
------------------	----

学习在城市里梦游	24
----------------	----

第 5 章 从习得到忘却	29
--------------------	----

人格因素	41
------------	----

第 6 章 符号象征	43
------------------	----

从一般到特别	45
--------------	----

第 7 章 城市文脉中的原型符号	49
------------------------	----

供奉	56
----------	----

秩序	62
----------	----

水·····	63
形象的力量·····	63
标志·····	64
第8章 关系的知觉和价值体系·····	66
一致性·····	68
比例·····	69
内在整合·····	72
宇宙整合·····	76
第9章 推翻体制·····	78
第10章 城市环境中的价值体系·····	88
静态的环境·····	88
反规则的体系·····	89
运动中的知觉·····	92
运动中的拉伸系统·····	93

第二部分 政策

第11章 设计动机·····	105
第12章 作为有机体的城市·····	108
第13章 追求挑战的案例·····	114
第14章 动态的议程·····	118
模糊空间·····	118
史诗般的空间·····	127
目的性空间·····	133
诱导性空间·····	140
城市中的复杂性·····	149

仪式性的空间	159
第 15 章 被动的议程	164
场所的关联性	167
推荐意见	169
第 16 章 边缘系统的价值观	172
时间序列	175
设计意义	176
第 17 章 象征性的议程	178
第 18 章 城市化的辩证法	185
城市剧	188
地下的辩证法	194
高频率变化	201
中频率变化	201
低频率变化	202
第 19 章 走向一种审美理论	203
结论	210
 第三部分 城市设计中的心理策略 	
第 20 章 目前的设计方法	215
惯性方法	215
科学方法	216
直觉方法	218
第 21 章 走向一个战略	221

第 22 章 创新的本质	225
创新	225
创新的条件	226
第 23 章 设计方法学	228
输入和孵化	228
第 24 章 最后阶段	234
理论化	234
启发式过程	235
开发	237
评估	238
结论	239
作者致谢	240

第1章

真正为人的城镇

对城市居民来说，重要的是除了最基本的，如工作和重要的服务设施的可利用度，就是建筑及建筑所产生的彼此之间的空间的品质。人们或许可以做出所有的正确的战略决策，规划理论也许是没有瑕疵的，但是，如果物质后果，也就是空间中的实际的物体，并不是一个令人满意而充满活力的环境，那么，良好的可行性决策也是没有结果的。在目前的事项安排中，大批的规划者似乎从事于城市设计议程的科学方面。但是，事情往往功亏一篑。新的城镇在不同的程度上在那种难以下定义的品质方面是有缺陷的，即**城市化**的方面。在城市更新领域，情形似乎更糟。所有的城镇没少出现过高信誉度、低满意度、轰轰烈烈、有头无尾的城市无效事件。或许这是由于我们不明白真正的城市化是什么，从心理学的角度来说。

城镇的现象学在轻重缓急的顺序中一直处于低位，部分的原因在于在这一情形中的价值是无法被量化的。进一步的理由在于，这一切没有真正被视作重要的。当谈到鉴赏建成环境时，人们被认为是能力有限的。或许比起管理者和政治家所勉强承认的那样，人类对环境品质更为敏感。对此的证据可以从保守派的强烈反响中找到，目前他们的对抗行为横扫全英国；也可以在城市行动小组的广泛传播中看出，他们正在复兴斯克芬顿报告（Skeffington Report）* 的精神。*

所有这一切都与那些正在试图吸引居民的场所特别相关，这是经济方面的灰色区域。或许英国北部城镇所提供的生活品质，对于从更具有环境意识的南部的移民计划来说，是一个重要的阻碍因素。如果城市现象学被视作有着经济相关性，那么，就存在着机会，即资金和努力的轻重缓急顺序因获得支持而得以改变。灰色区域的城市有可能吸引工业和商业，假使在这些城市的政策更新中，他们选择的都是卓越的决定。我们这样说的时候，要记住与建筑物同等重要的是它们之间

* 该报告制定了与传统有所不同的公众参与的方法、途径与形式，被认为是公众参与城市规划发展的里程碑。——译者注

的空间,以及其所被分配的用途。城市的卓越成就可能有助于将经济大潮的方向转向贫困地区。这个当下的问题使得这一争辩更为尖锐。然而,还有着更广泛的议题。

假设到公元2000年,发达国家的80%的人口将居住在城镇,如果这一估计是正确的话,那么将会需要大量和快速的城市建设。作为一个研究领域,城市化是极为受欢迎的。在英国,经常出现一些专门化的研究中心,其中很多都显现出一种地理上的偏爱。在那些受到通过测量开展研究所限制的城市化领域,有着密集的研究活动。或许可以理解的是,在一种将科学等同于测量的学术氛围中,对于影响城市生活的、不可量化的因素没什么可说的。然而,这些不可量化的事物有可能对城市环境中的行为真正有着重要的影响。

有必要从心理学与哲学、艺术与技术的交界处寻找理念,本书毫无顾忌地跨越了这些边界,试图将城镇吸引力的本质离析出来。认识到视觉事件的品质的重要性的设计策略,应当在战术层面取得无可估量的有益的成果。

由于城市的品质与感知和评估有着密切的关系,因此,心理学理论将在这篇论文中出现。这对于那些从陌生的海岸一头扎进如此深的海水的人来说,无可避免地存在着危险,尤其是,如果他们唯一的资本只是拥有其中一部分原材料的话。对有些人来说,这里的论证可能显得太具推测性,而因为推测是不能轻易得到检验的,这就被认为是超出了严肃考虑的范畴。当然,这就是无线电和青霉素被发明出来的途径。

尽管方法是描述性的,还是时不时可以辨别出辩论敲击地面的声音。因为本书的写作出于这样的信念,即城市建设这一视觉艺术尚未对功能和交通的议程产生坏的影响。在满足技术要求方面,城镇可能变得越来越复杂,但是,现在正是时候将更深层面的人类需求带入到设计纲要中。

城镇的各个组成部分在刺激心灵和使其兴奋方面有着巨大的潜力,可以打破人与人之间以及人与城市之间的疏离。第三个千年的人们将不得不苦于应付诸多问题。当今的规划者和建筑师有责任确保城市并不是这些问题之一。

本书的写作时期处于欧洲保护年(European Conservation Year)*和欧洲建筑遗产年(European Architectural Heritage Year)**之间。这一事实是巧合,但是,是有益的。

* 即1970年启动的一个项目,旨在提醒欧洲国家保护环境及其自然资源的重要性和必要性。——译者注

** 即1975年通过了《阿姆斯特丹宣言》,指出,“建筑遗产不仅包括品质超群的单体建筑及其周边环境,而且包括所有位于城镇或乡村的具有历史和文化意义的地区”。——译者注

保护年的关注焦点在于污染的有害后果，吸引人们关注其更为多样化的形式。污染可以在人们塑造或扭曲其环境的方式方面袭击视觉领域。缺乏想象力的玻璃、钢铁和混凝土制成的庞然大物，在城市高速公路的那些珍贵的开口处突然涌现，它们在当代污染物排名榜中居高位。

我们希望，欧洲建筑遗产年将鼓励对历史城镇的重新评估。在这一当下的讨论进程中，常常提到具有历史意义的场所，这不是因其历史性，而是它们为当代的建筑师和城市设计师提供了许多有用的明喻和类比。现有的城镇就是基质，城市化的新概念必将从这里产生。

保护一处历史遗产并不意味着使之僵化而失去活力，而是发展它，并最大限度地利用它。建筑对于一个人口爆炸的世界是必需的。仅仅抱怨视觉方面的破坏行为是不够的。我在此提出的建议是，低水准的城市设计部分是全然低估了对人类感知和心理需求的理解的复杂性的结果。如果能够从价值观、象征性和审美的角度，理解心灵回应建成环境的模式的话，就有助于设计达到更高的水准。

人类的大脑是一个系统，正因如此，产生关于其需求和运作模式的一定程度的分析。一个系统可以被定义为一个“特定的宇宙”，在其中，某些法则运作起来，以实现众多清晰可辨的目标。它是一个系统内的系统，又嵌套在另一个系统中……一个关键的相关系统就是外部环境，即城市的部分，这也是这个研究的关注点。许多心理学家已经大声疾呼，恶劣的建成环境正在被加诸在社会上，在产生大气污染的物质后果的同时，也在使人的心灵变得虚弱。

意识到城市环境中潜藏的创造性机遇，必须有赖于经验。创造性是记忆的一种功能。在有可能创造出什么之前，必须存在一套关于感知经验的大量的语汇，这是一种重要的基质，新事物有可能从中产生。因此，记忆是这种运作中的关键因素，而记忆只记录那些被感知到的东西。

本书旨在提出大脑是如何实现感知的，并且关注记忆系统的天然的运作模式是如何对感知加诸限制的。体验环境就是一种创造性的活动。它在相同的程度上，既取决于空间中客体的布局，也取决于诠释这种视觉阵列的主体。特伦斯·李（Terence Lee）教授阐明了主体与客体之间的区别：“控制人类行为的形式的东西，不仅仅是当时存在的客体，还有它们在人们的心灵中的主体性表征（subjective representations）。”它也控制着人们的精神风度，有着疗愈性的或者有害的后果。环境绝不是中性的，它不可避免地是一个“潜藏的游说者”，不论是好是坏。当清洁的、空旷单调的（prairified）新城镇产生了一种新的医学现象——“新城神经症”（New Town neurosis）——时，对于规划师和其他慈善家来说，是巨大的震撼。关

于乌托邦规划师的不幸的事情是，他们的设计议程倾向于排除真正的人，替代以理论的建构，它支撑的只是一个幻梦。所以，这本书不是乌托邦的处方。它不会使得城市化的设计更为简单。目标在于更精细地描述建筑和城市化的设计议程。

第一部分概括地讨论了感知的生物学和心理学方面，这与建成环境直接相关。这部分描述了从三个层面可以感知城市环境，即：

1. 认知性的感知，通过一般公认的特征，例如风格或功能，对城市客体的认知。
2. 象征层面的感知，加诸在城市事件上，从个人层面到集体层面。
3. 关系性的感知，这涉及以视觉形式表达的价值体系，既体现在一种风格内的形式关系方面，也体现在更为抽象的、与更广泛的城镇景观相关的关系方面。

第二部分探讨了设计师可以采用的、在城市环境内的政策。这部分主要是通过阐明一座城镇的既定事实背后的心理满意度的潜力来讨论的。这关涉到被动的、动态的和象征的设计议程。

第三部分试图概述一种利用人类心灵的多样化机制的设计策略。

第一部分

知觉的复杂性^{*}

^{*} 这一部分的主题是“知觉”，作者试图从心理学和神经科学的基础上，解释人们如何感受他们的城市建筑环境的。因为本书不是心理学或神经生理学教科书，作者省略了与知觉相关的基础知识。为了比较准确地翻译本书，尤其是准确翻译心理学和神经学的术语，我参考了几本书，与专家使用的术语保持一致。而且，在本书的一部分里，以“译者注”的形式，在脚注中添加了参阅这些书的心得，以飨读者。这几本书是，胡正凡的《环境心理学》（第三版）（中国建筑工业出版社，2012），姚本先的《心理学》（2005），李云庆的《神经科学基础》（第二版）（高等教育出版社，2010）等书。我的感觉是，要想耐心把这本书读下去，又不感觉到“晦涩”或“艰深”，特别是第一部分，重温有关知觉的心理学定义、理论和科学进展很有必要，这样会让我们比较容易理解作者这里所使用的概念以及所讨论的问题，例如，知觉与感觉的区别，知觉的特性，知觉整合元素的机制，格式塔学派提出的几条知觉组织规律。实际上，读者，尤其是做建筑、景观或城市设计的读者，或多或少地都接触过环境心理学，这一部分正好让我们重温环境心理学，尤其是重温人的知觉机制，尽量按照人的心理需要，去做“以人为本”的城市设计。——译者注

第2章

城市图式的形成*

知觉 (Perception) 利用记忆, 整体地解释感觉到的各种事物属性, 知觉还在必要时利用过去积累的知识经验, 推测与空间对象打交道所需要的必要运动反应。

动机、记忆和学习等三项中枢神经系统的功能均会影响整个知觉过程。

动机

处于发展初期的人类, 非常强烈地需要让他的环境产生意义。最重要的初始驱动力是与饥饿相联系的, 婴儿很快认识到那个他能取回食品的特殊环境的触觉属性和空间品质。这些信息把它自己烙在了婴儿的记忆中, 这个过程不一定是通过知觉本能实现的, 而是通过细枝末节的尝试来实现的, 婴儿认识了他那个小世界中非常实惠部分的位置和形状。视觉是一种本能; 知觉则基本上是一种习得的能力, 当然, 知觉不完全就是一种习得能力。一般的说法是, “我需要观察”, 当然, 更确切的说法是, “我们观察我们需要观察的”。如果没有动机, 就根本不会有知觉发生。如果婴儿, 如子宫中的胎儿, 果真是通过某种巧妙的机制在维持内环境稳定的话, 就不会有动力去刺激知觉器官, 让混乱有意义。因为大脑有了特殊的需要, 而且认识到了光明与阴影、纹理和视角的一定组合, 认识到了与这些需要相联系的三维概率, 所以, 人的外部环境具有现实意义。当然, 外部环境对人的这种现

* 这一章的主题是, 心理动机对知觉的影响。作者没有谈感觉, 讨论影响知觉发生的三个因素: 动机、记忆和学习。如果我们理解了感觉和知觉的差别, 就很容易理解作者的这个安排。感觉是知觉的基础, 知觉以感觉为前提, 并与感觉一起进行而产生。但知觉不是把感觉简单地相加, 作者说, 知觉受记忆即个人知识经验的影响, 而感觉不依赖个人知识经验。知觉是经验参与其间的纯粹的心理活动。补充一点, 一般心理学教科书中, 有关知觉还有另外两个判断和一个定义: (1) 知觉是人对客观事物的整体反映, 而感觉是人对客观事物个别属性的反映。(2) 知觉是各种感觉协同活动的结果, 而感觉是单一感觉器官活动的结果。(3) 知觉是组织感觉器官所获得的客观事物个别属性相关信息并把这些感觉信息解释成有意义的整体的过程。——译者注

实性仅仅是依赖过去知识经验的一种推断，过去的知识经验只是提示，视觉现象服从一定的规则。

空间是我们放置到我们的世界中的抽象图式之一，有了这种抽象图式，我们的知觉经验就会比较连贯，产生意义。¹

所以，这种“环境与大脑之间的交流”不是通过直接转换而实现的。

人体有多种高度敏感的器官，它们把环境释放的能量转换成为不同性质的能量，这种性质的能量适合大脑的结构编码；大脑把环境语言转换成为大脑皮层的语言。这种转换并非一一对应的。大脑不会让外部现象世界自动产生意义。

环境本身是“一个巨大的、模糊的、嘈杂的令人惊讶的事物”，人们四处引用威廉·詹姆斯（William James）的判断，目前我们还看不出这个判断有什么错误。当然，乔姆斯基（Noam Chomsky）已经指出，詹姆斯提出的“语言的通用原型”并非完全正确。

投影到视觉感受野上的形象，上下颠倒，左右反转，凹曲面视网膜扭曲了形象。在这个界面上，能量发生转换；光能转换成为大脑脉冲，通过视觉神经，大脑脉冲传导到大脑的视觉皮层上。

随后，首先出现了需要*（need），这些需要生成动机（motive），动机产生驱力（drive）。*在获得驱力的过程中，婴儿学习了原始知觉规则，即环境的基本三维概率知觉规则。穆雷（E.J.Murray）对动机和驱力做了一个区别，我把这个区别引述如下：

动机是“一种内部因素，它产生、指导和协调一个人的行为”。

驱力“是指激励一个人采取行动的内部过程”。²

对一个儿童来讲，第一种驱力是内环境稳定（homeostatic），也就是说，这些驱力是以满足机体需要为导向的，儿童机体的内环境稳定产生这些驱力。然后，其他动机开始运转，特别是那些由探索性驱力产生的动机。人们有时使用“生理的”驱力来表达与儿童机体内环境稳定相关的驱力，使用“心理的”驱力来表达与探

1 G.A. Miller, *Psychology: the Science of Mental Life*, Hutchinson (1964)

2 E.J. Murray *Motivation and Emotion*, Prentice-Hall (1964)

* 作者这里说说的“需要”，是一种因生理上或心理上的缺失或不足所引起的内部紧张状态。“动机”是引起并维持人的活动以达到目标的内部动力。关于这一部分内容，读者可以参考阅读现代心理学的基本理论，如认知理论、人格理论、行为动力理论等。——译者注

索相关的驱力。¹

心理上的驱力具有无限多样性。当人的生理需要得到满足后，他的注意力（attention）越来越多地投向心理需求的满足。有些人可能利用心理的驱力去获得权力、财富或身份；有些人要实现的目标可能是体能和耐力上的生理技能，还有一些人要实现的目标可能是超级艺术品。米开朗琪罗（Michelangelo）或麦基亚弗利（Machiavelli）具有相同的心理上的驱力模式。

如果心理需要变得极端起来或具有受迫性，那么，在知觉过程中，视觉印象可能完全被扭曲或完全不正确。对一个在沙漠里迷了路的人来讲，幻觉就是大脑对文明缺失的补偿。当现实变得不堪忍受时，思维的确能够构造出幻想来。

人类大脑有一个公认的特征，人类大脑具有两种相反的趋向，一个是推动分析和秩序的趋向，另一个是寻求新模式组合—新奇—惊叹的趋向。这两种人类大脑趋向反映了神经系统的抑制状态和兴奋状态。

这两种相反的人类大脑趋向造成了一种矛盾，这种矛盾是一种重要的推动因素，影响着人的思维和知觉。在知觉和设计中，这种矛盾非常重要，所以，我们需要考察大脑这两种相反趋向各自的特征。

首先，有一种把人与他之外世界耦合到一起的机制，内环境稳定机制。人们一直认为，这是生理机制。现在，人们认为，内环境稳定机制也适用于纯心理，表现为人们在心理上追求内环境的协调和平衡、秩序和稳定。

追求内环境协调和平衡、秩序和稳定的心理与人的分析、分解心理方面相联系，而人的分析、分解心理方面唤起去制造各种现象以适合于现存模式的愿望。因为追求内环境协调和平衡、秩序和稳定的心理倾向于把知识经验约减到适合于现存模式，表现为集中和有序方面的心理活动，所以，追求内环境协调和平衡、秩序和稳定的心理是所谓行为“趋同”模式的一个部分。在人格理论中，内省倾向是追求内环境协调和平衡、秩序和稳定心理的具体化。归根结底，心理上内环境稳定的目标是解脱，是超脱一切烦恼的境界，是大脑系统抑制性倾向的逻辑终结。

显然，一定存在与此种倾向相抗衡的另一种倾向，否则，人类就会迅速消失到他自己的漩涡中。乔治·米勒（George Miller）指出，存在控制行为的两个互补原理：

一个有机体努力减少它的原始驱力，让人类大脑两种趋向的矛盾达到绝对最小，返回到内环境稳定的平衡状态。如果通过原始驱力去认识社会

1 J.F. Fuller, *Motivation a Biological Perspective*, Random House (1962)