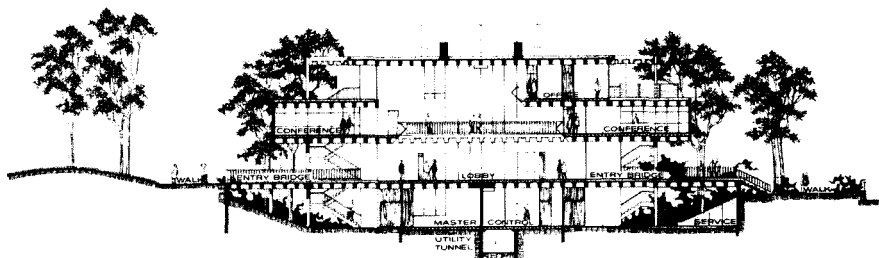

建筑设计与城市空间

田银生 刘韶军 编著



天津大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计与城市空间 / 田银生 刘韶军 编著. -天津:
天津大学出版社, 2000.1
ISBN 7-5618-1252-3

I. 建… II. ①田…②刘… III. 建筑设计-关系-
城市空间-研究 IV. TU984.11

中国版本图书馆CIP数据核字 (1999) 第51545号

内 容 提 要

出 版: 天津大学出版社
出 版 人: 杨风和
地 址: 天津市卫津路92号天津大学内
邮 编: 300072
电 话: 发行部 022-27403647
 邮购部 022-27402742
印 刷: 深圳雅昌彩色印刷有限公司
发 行: 新华书店天津发行所

开 本: 880mm×1230mm 1/32
印 张: 5.375
字 数: 157千
版 次: 2000年1月第1版
印 次: 2000年1月第1次
印 数: 1~5000
定 价: 32.00元

本书围绕建筑设计与城市空间的关系问题展开论述。首先在回顾西方城市的形态发展及建筑与城市空间的特征的基础上,展望了即将到来的新世纪的城市空间。随后在形式和功能两方面探讨了建筑与城市空间的相互联系与作用。接下来分别在平面、立面和剖面上研究了建筑设计对城市空间的种种影响。此后专门讨论了高层建筑设计与城市空间的问题。最后,对建筑空间与城市空间的过渡与转换做了细致的考察。

如有印装质量问题,请与本社发行部门联系调换。

前 言

“建筑设计与城市空间”，若在早些年，很多人可能对这样的问题颇不以为然，然而时至今日，已经很少有人怀疑这个话题的价值和意义了。人们不再孤立地看待建筑，而把它作为城市肌体上的一个有机分子，充分意识到建筑对城市所应担负的种种职责。

一个建筑存在于城市当中，总会在不同的程度上以这样或那样的方式影响甚至改变城市，严格说来，我们在设计建筑的同时也设计了城市，建筑设计何尝不能看作是城市设计的一部分呢？

略加思索，就不难意识到“建筑设计”对“城市空间”的影响，如果再把建筑视为城市设计最重要的素材，就会更加理解二者之间深刻的关系。我们在做一个建筑的设计时，会影响到城市空间的方方面面，影响它的形状、尺度等物理状态，也影响甚至支配人们对城市空间的使用方式。反过来，城市空间又在很多方面影响着建筑设计的思路与走向，比如功能的定位、平面的安排、形式的塑造等等。

建筑设计决不仅仅是在设计一个孤立的建筑，而是紧密关联到它周围乃至离它很远的城市空间。历史的经验教训告诉我们，不管你承认不承认，这样的关联是永远存在、不可割裂的。如果只关心建筑个体的设计，就会把城市空间搞得一团糟。

正是基于这样的认识，本书选择了“建筑设计与城市空间”这样一个题目，以期和大家一起讨论二者之间的关系问题，剖析现象，认识规律，寻求协调矛盾、解决问题的办法和途径。

全书分为七个部分。

一、新世纪的城市空间。通过回顾西方城市近十个世纪的形态发展，展望21世纪的城市空间，并论述各个历史阶段建筑与城市空间的关系和性质特征。

二、建筑与城市空间的相互联系与作用。阐述建筑与城市空间是互为存在的条件，它们之间需要功能上相互匹配，形式上相互协调。

二、平面上的研究。叙述“团状”和“线状”两种基本的城市空间及其相互转化的问题，讨论建筑的几种基本平面组合所形成的城市空间的特质。

四、立面的意义。探讨建筑立面传达的信息如何影响着人们对城市空间的使用，涉及到垂直和水平线条、屋顶轮廓线、门窗洞口、外墙材料的色彩与质感、建筑细部等若干方面的问题。

五、剖面形式。探讨直板式、正斜面式、倒斜面式等几种基本的建筑剖面形式对城市空间的构成与性质的影响。

六、高层建筑的专门讨论。研究高层建筑所特有的精神价值与实际使用价值以及对城市空间的负面影响，指出如何在布局上发扬其优点，避免其不利影响。针对高层建筑的特殊性，指出在设计上需要注意的种种问题。

七、建筑空间与城市空间的过渡与转换。指出两者之间的过渡与转换需要注意方便性、安全性、舒适性和艺术性，可采取不同的过渡与转换方式，要认真处理好过渡地带的各种细节。

需要说明的是，本书的内容当然是向前辈和同行学习的结果，但一般都融入了自己的理解和点滴心得，也提出了一些我们自以为应该引起注意的问题，并不揣浅陋地发表了看法。因为时间的关系，更因为作者水平有限的原因，书中肯定存在谬误，恳请朋友们提出批评，以利于我们改正。

作者

1999年12月

目 录

1 新世纪的城市空间·····	(1)
1.1 基本形态: 封闭与开放的有机结合·····	(1)
1.1.1 10到15世纪: 封闭型形态	
1.1.2 15到18世纪: 构成型形态	
1.1.3 18到19世纪: 功用型形态	
1.1.4 20世纪: 开放型形态	
1.1.5 21世纪: 走向新形态	
1.2 功能的分化、复合及使用效率·····	(10)
1.2.1 城市空间的功能性	
1.2.2 城市空间的分化	
1.2.3 城市空间的分化与复合	
1.2.4 功能的分化与复合带来空间使用的高效率	
1.3 人情化·····	(12)
1.3.1 个人主义时代	
1.3.2 城市空间的破坏	
1.3.3 人情味的失落	
1.3.4 空间人情化的社会学意义	
1.3.5 人情化的城市空间	
1.4 自然化·····	(18)
1.4.1 脱离自然与城市环境的恶化	
1.4.2 回归自然的愿望	
1.4.3 把自然开放的空间引进城市	
1.4.4 人工空间的绿化	
1.5 整体化·····	(22)
1.5.1 交通空间与人们的交往空间相互交融	
1.5.2 城市空间的立体化	
2 建筑与城市空间的相互联系与作用·····	(27)
2.1 互为存在的条件·····	(27)
2.1.1 建筑界定城市空间	
2.1.2 城市空间是建筑存在的基础	

2.2	功能上的匹配	(35)
2.2.1	建筑配合城市空间	
2.2.2	城市空间配合建筑	
2.3	形式上的协调	(41)
2.3.1	纵向上的协调——尊重历史	
2.3.2	横向上的协调——尊重现实	
2.3.3	与风景的协调——尊重自然	
2.3.4	原则与方法	
3	平面上的研究	(49)
3.1	团状和线状空间及其相互转化	(49)
3.1.1	团状和线状空间	
3.1.2	团状与线状空间的相互转化	
3.2	“一”字形建筑形体对城市空间的影响	(57)
3.3	“L”形的组合	(58)
3.4	“U”形的组合	(62)
3.5	“口”形的组合	(66)
4	立面的意义	(69)
4.1	垂直与水平线条	(69)
4.1.1	对运动的引导	
4.1.2	视线的引导和视觉环境的简单与复杂	
4.1.3	情感含义	
4.2	屋顶轮廓线	(75)
4.3	洞口	(81)
4.4	色彩与质感	(85)
4.4.1	时代感受	
4.4.2	地区感受	
4.4.3	个人感受	
4.5	细部	(90)
5	剖面形式	(93)
5.1	基本形式	(93)
5.2	直板式	(93)
5.2.1	空间的围合与封闭	
5.2.2	顶部后退与倾斜	

5.2.3	中凹与中凸	
5.2.4	底层架空	
5.3	正斜面式	(100)
5.4	倒斜面式	(100)
6	高层建筑的专门讨论	(103)
6.1	高层建筑的精神价值和实际使用价值	(104)
6.1.1	高层建筑的精神价值	
6.1.2	高层建筑的实用使用价值	
6.2	高层建筑对城市空间的负面影响	(107)
6.2.1	阴影	
6.2.2	局部小气候	
6.2.3	噪声	
6.2.4	环境污染	
6.2.5	空间形态	
6.2.6	城市灾害	
6.3	高层建筑与城市环境	(109)
6.3.1	注重和城市整体的关系	
6.3.2	城市景观的构成意识	
6.3.3	建筑群体组合的统一	
6.3.4	象征性的表现	
6.3.5	意象性的塑造	
6.3.6	避免局部地区的过分密集	
6.4	高层建筑的设计处理	(116)
6.4.1	基座的设计	
6.4.2	底层架空与局部收进	
6.4.3	骑楼式处理	
6.4.4	空中开放空间	
6.4.5	顶部变化	
6.4.6	与下沉式广场的有机结合	
7	建筑空间与城市空间的过渡与转换	(125)
7.1	方便性	(125)
7.1.1	入口显著	
7.1.2	路线便捷	

7.1.3	可达性好	
7.2	安全性	(128)
7.2.1	出入口的宽度与形状	
7.2.2	出入口的数量	
7.2.3	高差变化的处理	
7.2.4	设施的牢固	
7.2.5	防滑	
7.2.6	流线的整肃	
7.2.7	缓冲带与隔离带的设置	
7.3	舒适性	(131)
7.3.1	动态中肢体动作的舒适	
7.3.2	静态中综合感觉的舒适	
7.4	艺术性	(136)
7.4.1	空间的大小	
7.4.2	空间的形状	
7.4.3	空间的开合	
7.4.4	空间的明暗与色彩	
7.4.5	“灰空间”及其利用	
7.5	过渡与转换方式	(145)
7.5.1	平面转换方式	
7.5.2	立体转换方式	
7.5.3	自动手段的使用	
7.5.4	无障碍设计	
7.6	过渡地带的细节处理	(148)
7.6.1	雨棚	
7.6.2	台阶	
7.6.3	铺地	
7.6.4	路径	
7.6.5	植物及水体	
7.6.6	小品	
7.6.7	地坪标高的变化	
	主要参考资料	(157)
	后记	(160)

1 新世纪的城市空间

21世纪的到来不仅是人类社会这棵大树年轮数的增长，更伟大的在于一个崭新的社会形态的到来：每一个人都已经深切感受到了信息社会的扑面气息。

城市是时代与社会的真实映象，社会革命带来城市革命，城市的功能、性质、空间和物质形态随之发生巨大的变化。这里，我们关注的焦点集中在新世纪的城市空间上，较之过去与现在，它会有什么样的变化，具有什么样的特征呢？我们认为有如下基本趋向：

- (1) 封闭与开放相结合的基本形态；
- (2) 功能的分化、复合和追求高效率；
- (3) 人情化；
- (4) 自然化；
- (5) 整体化。

1.1 基本形态：封闭与开放的有机结合

总体而言，封闭与开放的有机结合是新世纪城市空间的基本形态。这种形态既与信息社会的时代特征相耦合，也体现着城市空间历史发展的逻辑规律。

让历史告诉未来。在此，我们有必要回顾一下西方城市空间近几个世纪以来发展的历程，认清城市空间封闭与开放相结合的发展趋势，并深刻了解其中的意义。

从10到20世纪，西方城市空间经历了封闭型、构成型、功用型、开放型四种形态。

1.1.1 10到15世纪：封闭型形态(Closed Order)

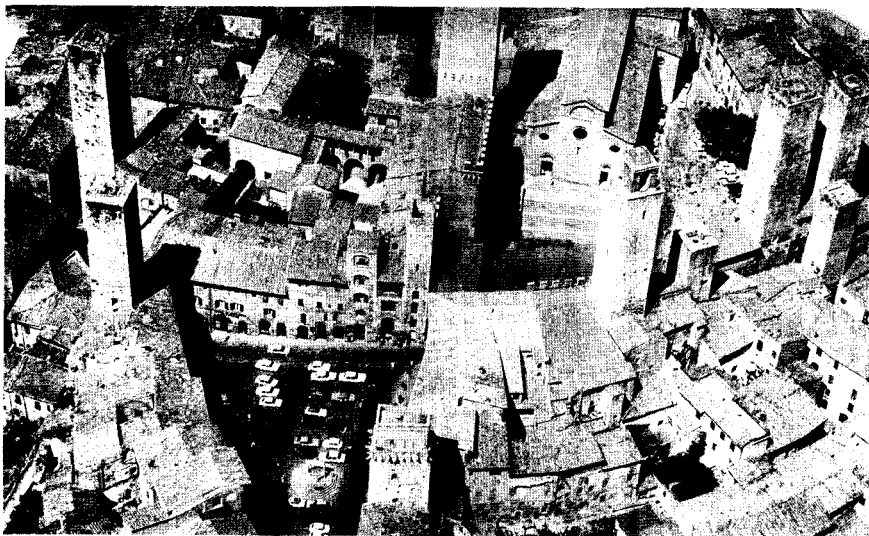
10到15世纪是西方历史上的中世纪时期，城市空间表现出典型的封闭形态，特征是不规则的街道和广场体系，其中蕴含的最珍贵的品质是所谓的“场所精神”（图1-1、图1-2）。

街道系统是应步行和小型运载工具的要求而产生的，街道空间具有



图1-1 封闭的城市形态 (URBINO)

图1-2 不规则的城市空间 (SAN GIMIGNANO)



丰富多变的视觉效果，建筑群连续、丰富、活泼，使行人能悠闲自在地走动，广场其实就是街道空间的放大，多位于市政厅、教堂或其它公共建筑的前面，集会和仪式大多在这里举行，是城市的核心(图1-3)。

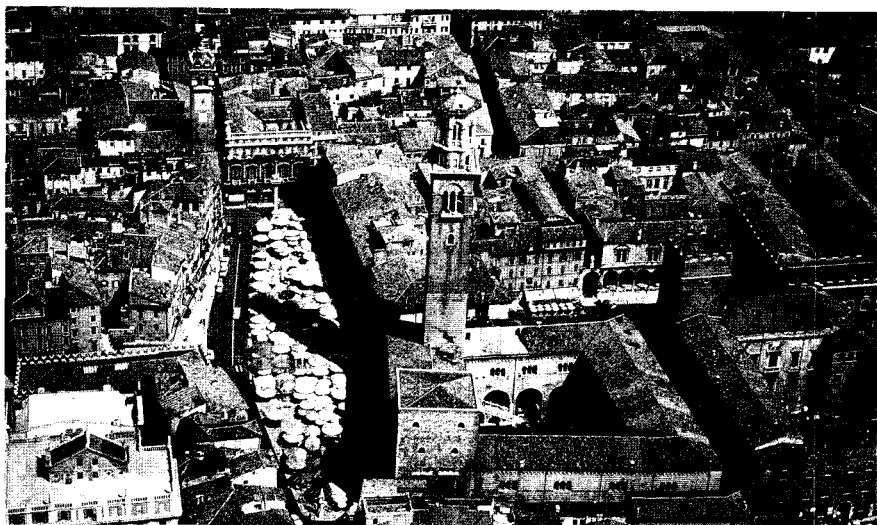


图1-3 位于市政厅或教堂前面的广场(SIGHORI VERONA)

典型的中世纪城市空间狭窄、蜿蜒，以人的尺度为基础。在外人看来神秘莫测；而对本城居民来讲，这样的城市空间却是熟悉、实用和现实的，给他们亲切愉快之感，与气候和地理条件相适应，满足有限的交通，更成为人们日常生活的公共场所。

1.1.2 15到18世纪：构成型形态(Structured Order)

从14世纪开始，城市组织逐步向形式主义的构成型形态发展，早期城市规划思想中的几何学意图在这个阶段重新出现。

究其原因，其一是作战方式的改变，火炮的运用将曲折的街道变得笔直，以便发挥威力；其二是交通系统以适应更快的四轮马车为原则，要求城市具有便捷的道路系统。更深刻的原因是思想上文艺复兴运动中古典概念的重新兴起并逐渐占据统治地位。从那以后，足有四个世纪之久，人们的思想深受希腊概念的浸染，使城市空间逐步向巴洛克、洛可可和新古典主义风格演变(图1-4、图1-5)。

宏伟的林荫大道和广场，城市空间尺度加大，普遍表现出更大的清晰度和透明感；布局讲究严谨的几何构图，体现着对社会和自然的有力控制。在这样的城市中，人们觉得激动和振奋，同时又感叹自我的渺小和无力(图1-6)。

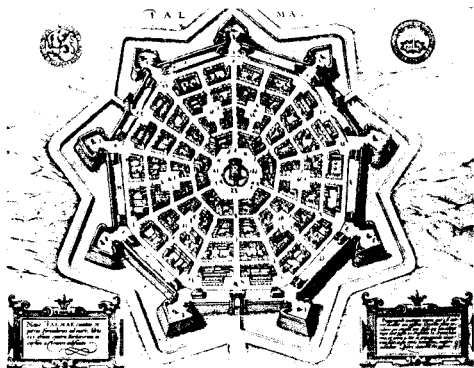


图1-4 文艺复兴阿尔伯特理想城市

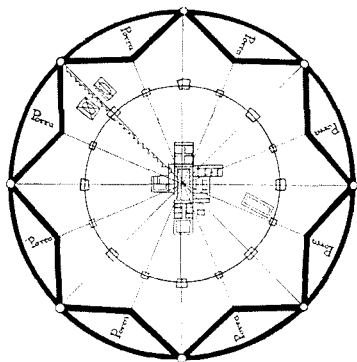


图1-5 文艺复兴弗拉瑞特理想城市



图1-6 构成型城市空间——罗马POPULO广场

然而，这些原则的大规模运用，最后却带来了城市空间中作为富有活力的社会交往脉络的公共场所的退化。

1.1.3 18到19世纪：功用型形态（Pragmatic Order）

18世纪下半叶的产业革命开始了机器工业时代，一系列前所未有的技术和社会经济的发展在一个世纪内彻底改观了城市的面貌。

工业革命的初期仅仅可以说是带有“进化”的性质，机器的应用并不普遍，几乎只限于在纺织业中使用。由于机器的效率低，工厂的规模小，而且动力又依赖水力，所以纺织业并没有放弃传统的农村基地，并无明显的工人和农民的阶级划分。然而到了1784年，蒸汽动力织机的应用，促使纺织业成为大规模的工业生产，引起劳动力和工厂的集中，城市中出现了前所未有的大片工业区、交通运输区、仓库码头区、工人居住区等，打乱了原来的城市结构布局。

工厂选址考虑的是方便的交通和接近煤矿以及城镇中其它许多有利的建厂因素。于是在交通沿线形成了一系列独立的城镇，英国的工业城市开始形成。

铁路的发展更进一步加速了这个被西方学者形象地称之为“拔根”的过程。农村居民纷纷离开家乡，涌向城市，城市人口爆炸性地增长，城市急遽膨胀。

这个时期城市规划缺乏整体性，建筑艺术衰退，城市环境景观质量下降，城市畸形发展。

研究证明，城市的形态与其建造的快慢有关。中世纪那种有机的城市秩序只能在长期缓慢的生活历程中累积而成，而短期内为某一紧迫的目的建造的城市，常具有整齐划一的形式。古罗马人简单迅速建造起来的军事戍地，布局简明，实用而规则(图1-7)。

公元前3000年左右，为了安顿修建金字塔的工人的卡洪城也是如此。

18和19世纪城市的功用型形态，就与城市的迅速膨胀不无关系，也是工业生产价值体系的直接产物和表现形式。这时的城市降到了最基本和实用的水平，城市的布局大多是最简单和毫无个性的方格网，廉价的住宅是沿着这些格栅排列起来的千篇一律的建筑物(图1-8)。

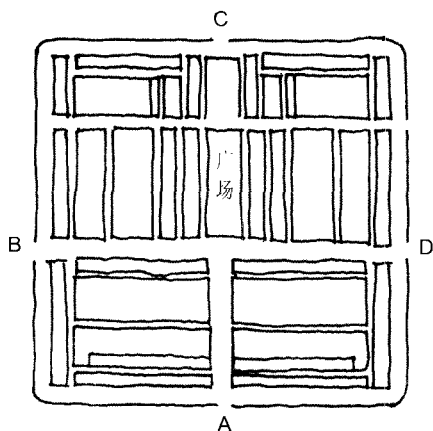


图1-7 罗马营寨城

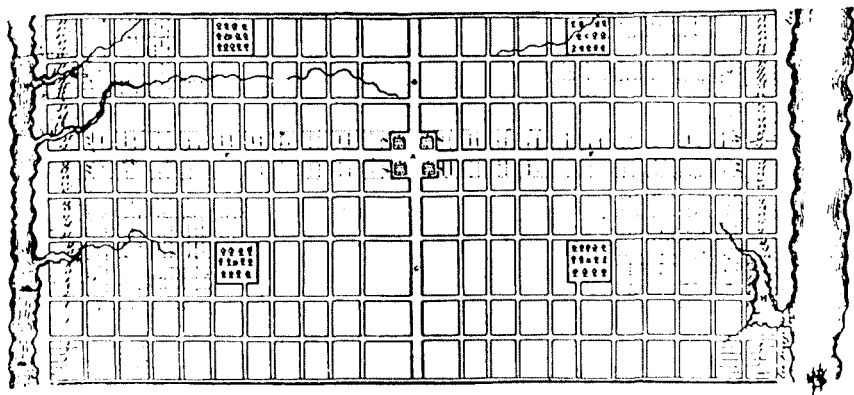


图1-8 殖民者迅速建造起来的城市——费城

粗制滥造的住宅密集地堆集在生产点的附近，而典型的城市街道的唯一目的，就是在两者之间建立一条通道，就尺度和特征而言，基本上不可能为其它的用途提供支持。到19世纪末，人口和交通愈是增加，这种道路系统所存在的问题便愈加突出。

格栅式规划的运用，造就了简单机械重复的街道，剥夺了城市更为复杂的社会角色。正是在这样的结构中，人由行动者变成了沉默被动的观望者。正是如此，城市空间作为积极的人们相互影响的场所，被剥夺了它的历史作用。

1. 1. 4 20世纪：开放型形态(Open Order)

19世纪末，工业城市强作出来的生硬刻板已经不能适应时代和社会。随着20世纪的到来，城市形态又在酝酿着变化：从集中转为疏散和开放。

城市形态从集中到疏散开放的时间表大概是这样的：1900年以前是工业城市集中扩大的过程；1900年到1939年，资本主义和工业化的发展已使城市拥挤不堪，中心区开始衰败，导致无规划的向市郊溢散；自1945年，开始有规划的城市疏散，同时在中心区进行综合改造。

以汽车交通和先进的信息手段为基础，开放型形态包含着新的自由和新的生活方式。高度的机动性、个体的独立性和公共脉络的离散性是其主要特征。而城市的现代化程度越高，这种特征越明显(图1-9)。

城市走向分散、开放的形态是历史发展确定无疑的一种趋势，是城市解决自身问题必然采取的形式，然而，却丢失了早期城市最珍贵的品质——人对城市空间的权力。

一方面，现代城市空间变成了汽车的天地，不再是人的领域。城市是为汽车而设计的，街道以车道来计算宽度，广场要考虑能停多少车。人群被赶回了各自的家里，要出来也得龟缩在汽车里。汽车奔驰在快速道路上，盘踞在大小空地上。如果说中世纪的城市空间是人的行为图式，那么现代城市空间讲述的则是汽车的故事（图1-10）。

再者，城市空间由于形状不明、尺度不当、设施不全，缺乏安全与安定感等，一些本应有人的居住区室外空间，也少有人的聚留。



图1-9 现代化的城市空间

图1-10 为汽车所占据的城市空间



1.1.5 21世纪: 走向新形态

相比于封闭型形态的幽闭、构成型形态的僵硬和功用型形态的平庸, 开放形态无疑为城市提供了不可低估的灵活和自由, 它标志着不可倒退的人类发展趋势中的一个进步。从更广的视野来看, 这种向更大的灵活、自由和独立发展已成为西方社会进步的一个主要特征, 许多真正有价值的收获都可以归因于西方这种特别的倾向。

然而, 在以上的回顾中, 我们特别注意到了人对城市空间拥有权的逐步削弱直至失落, 也就是城市空间中的场所精神逐步削弱直至失落。一个人尽皆知的事实是, 城市是因为人的聚居才成其为城市的, 发展到今天成为人类的主要居住形态, 而且在将来的很长一段时间里仍然是。关心人、为人服务是城市的基本任务。人对城市空间权力的失落, 即城市空间“场所精神”的失落, 是不是城市不应该的“异化”现象呢?

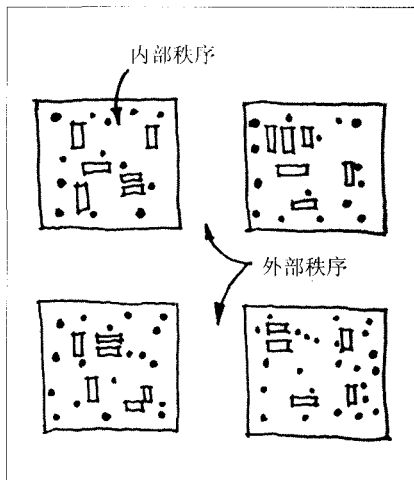
找回人对城市空间的拥有权是对未来发展的要求。开放形态需要与封闭形态积极结合, 形成新的“混血儿”, 城市必将走向开放与封闭相结合的新形态。

著名建筑大师伊利尔·沙里宁是“有机疏散论”的倡导者。早在1918年, 沙里宁实地调查了斯德哥尔摩、哥本哈根、汉堡、卡什鲁厄、慕尼黑等在城市结构上具有分散发展优点的城市, 做出了芬兰大赫尔辛基分散方案

(**Greater Helsinki**)。沙里宁的“有机分散”原则方法是: “对日常生活进行功能性的集中”和“对这些集中点进行有机的分散”。显然, 结果一定是一种开放与封闭相结合的城市形态。总体形态上是开放的, 而各个点是相对封闭的。

日本的芦原义信用“内部秩序”和“外部秩序”来描述城市空间的封闭和开放特征(图1-11), 对城市进行分析。在这两个概念的基础上, 芦原义信提出了他的“都市秩序单位”。每一个秩序单位都

图1-11 内部秩序和外部秩序



是一个具有“内部秩序”特征的、内向的、封闭的、相对独立的、多功能的城市单位。不难看出，“城市单位”与沙里宁的“相对集中的功能点”如出一辙(图1-12)。

芦原义信认为，仅有内部秩序的传统城市是不够的，仅有外部秩序的现代城市也因内部秩序的缺乏而濒临危机。未来城市的形态应该是保持内部秩序，如“都市秩序单位”的建设，

又因“都市秩序单位”数目的增加而使外部秩序得以扩充。这样，在“都市秩序单位”

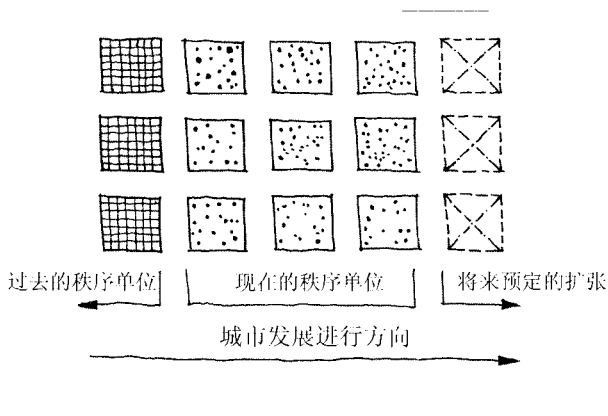


图1-12 城市的秩序单位

图1-13 城市发展的不同阶段

